

REPERCUSSÕES DO ALEITAMENTO MATERNO SOBRE O DESENVOLVIMENTO INFANTIL NOS ASPECTOS FÍSICOS, COGNITIVOS, EMOCIONAIS E SOCIAIS

REPERCUSSIONS OF BREASTFEEDING ON CHILD DEVELOPMENT IN PHYSICAL,
COGNITIVE, EMOTIONAL, AND SOCIAL ASPECTS

REPERCUSIONES DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL DESARROLLO INFANTIL EN
LOS ASPECTOS FÍSICOS, COGNITIVOS, EMOCIONALES Y SOCIALES

Emilly de Azevedo Leite¹
Carolina Santos Silva de Moraes²
Bianca Lopes Bastos³
Luciana Thaís Rangel Souza⁴
Luciano de Oliveira Souza Tourinho⁵

RESUMO: Esse artigo buscou analisar a influência do aleitamento materno no desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social da criança, considerando as evidências científicas mais recentes sobre o tema. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem descritiva e qualitativa, realizada nas bases de dados PubMed, LILACS e SciELO. Foram incluídos artigos publicados entre 2022 e 2026, disponíveis na íntegra em português e inglês, que abordassem a relação entre o aleitamento materno e o desenvolvimento infantil. Após o processo de seleção, doze estudos compuseram a amostra final. Os resultados demonstraram que o aleitamento materno está associado à redução de infecções respiratórias e gastrointestinais, ao crescimento saudável e à menor ocorrência de alterações metabólicas na infância. Também foram observados benefícios no desenvolvimento cognitivo, neuropsicomotor, emocional e social, além do fortalecimento do vínculo entre mãe e filho. Conclui-se que o aleitamento materno constitui uma estratégia essencial para a promoção da saúde e do desenvolvimento integral da criança, sendo necessário o fortalecimento de políticas públicas, ações educativas e suporte familiar e profissional à amamentação.

Palavras-chave: Neurodesenvolvimento. Saúde da criança. Promoção da saúde.

¹ Graduanda em Medicina pela AFYA – Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna (2023–2029).

² Graduanda em Medicina pela AFYA – Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna (2023–2029).

³ Graduanda em Medicina pela AFYA – Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna (2023–2029).

⁴ Graduada em Odontologia, especialista em Prótese Dentária e em Saúde Pública com ênfase em Saúde da Família, mestre em Saúde da Família e doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Professora orientadora. Docente do Curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna.

⁵ Pós-doutor em Direitos Humanos. Doutor em Direito Público (Direito Penal). Professor orientador. Docente do Curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna.

ABSTRACT: This article aimed to analyze the influence of breastfeeding on children's physical, cognitive, emotional, and social development, considering the most recent scientific evidence on the subject. This is an integrative literature review with a descriptive and qualitative approach, conducted using the PubMed, LILACS, and SciELO databases. Articles published between 2022 and 2026, available in full text in Portuguese and English, and addressing the relationship between breastfeeding and child development were included. After the selection process, twelve studies composed the final sample. The results showed that breastfeeding is associated with a reduction in respiratory and gastrointestinal infections, healthy growth, and a lower occurrence of metabolic disorders during childhood. Benefits were also observed in cognitive, neuropsychomotor, emotional, and social development, as well as in strengthening the mother-child bond. It is concluded that breastfeeding is an essential strategy for promoting health and the comprehensive development of children, requiring the strengthening of public policies, educational actions, and family and professional support for breastfeeding.

Keywords: Neurodevelopment. Child health. Health promotion.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar la influencia de la lactancia materna en el desarrollo físico, cognitivo, emocional y social de los niños, considerando las evidencias científicas más recientes sobre el tema. Se trata de una revisión integradora de la literatura, con enfoque descriptivo y cualitativo, realizada en las bases de datos PubMed, LILACS y SciELO. Se incluyeron artículos publicados entre 2022 y 2026, disponibles en texto completo en portugués e inglés, que abordaran la relación entre la lactancia materna y el desarrollo infantil. Después del proceso de selección, doce estudios integraron la muestra final. Los resultados mostraron que la lactancia materna se asocia con la reducción de infecciones respiratorias y gastrointestinales, el crecimiento saludable y una menor ocurrencia de trastornos metabólicos en la infancia. También se observaron beneficios en el desarrollo cognitivo, neuropsicomotor, emocional y social, además del fortalecimiento del vínculo madre-hijo. Se concluye que la lactancia materna constituye una estrategia esencial para promover la salud y el desarrollo integral infantil, siendo necesario fortalecer las políticas públicas, las acciones educativas y el apoyo familiar y profesional a la lactancia materna.

2

Palabras clave: Neurodesarrollo. Salud infantil. Promoción de la salud.

I INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é reconhecido como uma das estratégias de maior impacto e custo-efetividade para a promoção da saúde, da sobrevivência e do desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida. Além de constituir a forma biologicamente adequada de alimentação do recém-nascido, o leite materno é um fluido complexo e dinâmico, composto por nutrientes, células imunológicas, fatores de crescimento, hormônios, enzimas e microrganismos que atuam de maneira integrada na maturação dos diferentes sistemas orgânicos. Dessa forma, sua contribuição ultrapassa a função nutricional e alcança aspectos imunológicos, metabólicos,

neurológicos e afetivos do desenvolvimento infantil, além de produzir benefícios para a saúde materna (Brasil, 2024).

Nas últimas décadas, os avanços nas áreas de nutrição pediátrica, imunologia e neurociências ampliaram a compreensão dos mecanismos envolvidos nesses efeitos. Componentes bioativos, como os oligossacarídeos do leite humano, a imunoglobulina A secretora, a lactoferrina e os ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, participam da formação da microbiota intestinal, da modulação da resposta imunológica e da maturação cerebral durante um período crítico do desenvolvimento humano. Esses componentes favorecem o crescimento adequado, a proteção contra doenças e a maturação de estruturas relacionadas ao desenvolvimento neurológico e cognitivo (Azad; Brockway; Reyes, 2024; Iglesias-Platas, *et al.*, 2024).

As repercussões do aleitamento materno também podem ser observadas após os primeiros meses de vida. Estudos apontam associação entre a amamentação e a menor ocorrência de infecções respiratórias e gastrointestinais, bem como melhores indicadores de desenvolvimento cognitivo, motor e socioemocional. Entretanto, esses resultados devem ser interpretados considerando-se a influência de fatores como condições socioeconômicas, escolaridade materna, ambiente familiar, acesso aos serviços de saúde e características individuais da criança. Ainda assim, o conjunto das evidências sustenta o aleitamento materno como importante fator de proteção para a saúde e o desenvolvimento infantil (Hernandez-Luengo, *et al.*, 2022; Mulinge, *et al.*, 2024).

Apesar dos benefícios reconhecidos, a manutenção do aleitamento materno exclusivo até os seis meses ainda representa um desafio em diferentes contextos sociais. O retorno precoce ao trabalho, as dificuldades relacionadas à técnica de amamentação, a insegurança materna, a circulação de informações equivocadas e a fragilidade das redes de apoio podem contribuir para o desmame precoce. Somam-se a esses elementos os determinantes socioeconômicos, culturais e institucionais, demonstrando que o sucesso da amamentação não depende exclusivamente da decisão da mulher, mas também do apoio oferecido pela família, pelos profissionais de saúde, pelos empregadores e pelas políticas públicas (Flacking, *et al.*, 2021; Camilo, *et al.*, 2024).

Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde recomendam o aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida e sua continuidade, associada à alimentação complementar adequada e saudável, até os dois anos ou mais. No Brasil, essa recomendação é apoiada pela Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança e

por iniciativas como a Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, a Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, a Iniciativa Hospital Amigo da Criança e o Programa Nacional de Apoio à Amamentação. Essas ações buscam qualificar a assistência, ampliar o acesso à informação e fortalecer a promoção, a proteção e o apoio à amamentação nos diferentes níveis de atenção à saúde (Brasil, 2017; Brasil 2018).

Embora haja crescente produção científica sobre os benefícios do aleitamento materno, as evidências relacionadas às diferentes dimensões do desenvolvimento infantil permanecem heterogêneas e distribuídas entre estudos com delineamentos, populações e métodos de avaliação distintos. McGowan e Bland (2023) identificaram uma associação positiva, porém de pequena magnitude, entre a amamentação e a inteligência infantil, enquanto as evidências relacionadas ao comportamento e às funções executivas permanecem limitadas, além de estarem sujeitas à influência de fatores de confusão e ao viés de memória. De modo semelhante, Giacomini, *et al.* (2023) observaram diferenças entre os estudos quanto à definição, à frequência, à duração e à forma de oferta do aleitamento materno, destacando a necessidade de indicadores padronizados e de evidências mais robustas. Essas limitações, associadas à diversidade metodológica e à dispersão dos resultados na literatura recente, reforçam a pertinência de uma síntese atualizada e integrada dos achados referentes ao desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social da criança.

4

Diante desse contexto, a realização de uma revisão integrativa da literatura mostra-se pertinente por permitir a análise sistematizada das evidências científicas recentes acerca da influência do aleitamento materno no desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social da criança, considerando a heterogeneidade dos estudos disponíveis e as diferenças nos métodos empregados para avaliar esses desfechos. Além de contribuir para a consolidação do conhecimento científico, esse tipo de investigação oferece subsídios para a prática clínica, fortalece a formulação de políticas públicas e orienta estratégias de educação em saúde voltadas à promoção da amamentação (Gasparin, *et al.*, 2020).

Assim, este estudo tem como objetivo analisar a influência do aleitamento materno no desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social da criança. A compreensão dessa relação poderá subsidiar ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

2 MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, com abordagem descritiva e qualitativa. Para sua realização, o levantamento bibliográfico foi realizado em julho de 2026, em três bases de dados *online* relevantes para a área da saúde: *National Library of Medicine* (PubMed), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

A estratégia de busca foi elaborada com base no modelo PICO, considerando P (População): crianças; I (Fenômeno de Interesse): aleitamento materno; e Co (Contexto): desenvolvimento infantil no período da primeira infância. O desfecho de interesse foi o desenvolvimento infantil, contemplando aspectos físicos, cognitivos, emocionais, sociais e motores. A seleção dos descritores e a construção das estratégias de busca seguiram as recomendações metodológicas do *Joanna Briggs Institute* (JBI), conforme descritas por Aromatis *et al.* (2024). e apresentadas no Quadro 01.

Quadro 01. Estratégia de busca estabelecida para cada base de dados utilizada. Itabuna, Bahia, Brasil.

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
PubMed	("breastfeeding" OR "lactation") AND ("infant development" OR "child growth")
LILACS	("amamentação" OR "aleitamento materno") AND ("desenvolvimento infantil") AND ("primeira infância")
SciELO	("amamentação" OR "aleitamento materno") AND ("desenvolvimento infantil")

Fonte: Autoria própria (2026).

Após a realização das buscas, os estudos identificados foram submetidos à leitura dos títulos e resumos para verificação da elegibilidade. Nessa etapa, foram excluídas as publicações duplicadas entre as bases de dados, os estudos sem relação direta com a temática proposta e aqueles que não respondiam à questão norteadora da revisão. Também foram excluídas pesquisas cuja população ou contexto não eram compatíveis com o objetivo deste estudo, incluindo investigações voltadas exclusivamente para condições clínicas específicas, como

fenilcetonúria, fibrose cística e outras situações que não representassem a população infantil em geral.

Posteriormente, os artigos potencialmente elegíveis foram submetidos à leitura na íntegra. Foram incluídos estudos publicados entre 2022 e 2026, disponíveis na íntegra nos idiomas português ou inglês, que abordassem a relação entre o aleitamento materno e o desenvolvimento infantil. Foram considerados elegíveis estudos primários de natureza observacional e experimental, por fornecerem evidências acerca dos efeitos do aleitamento materno sobre o desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social da criança. Foram excluídas revisões de literatura, revisões sistemáticas, revisões de escopo, meta-análises, diretrizes, editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos, dissertações, teses e estudos sem disponibilidade do texto completo.

Os dados dos estudos incluídos foram extraídos e organizados em planilha elaborada no *Microsoft Excel*®, contemplando as seguintes informações: título, autor(es), ano de publicação, periódico, objetivo, delineamento metodológico e principais resultados. Posteriormente, foi realizada análise descritiva e síntese narrativa das evidências, por meio da comparação dos achados dos estudos selecionados, identificando convergências, divergências e os principais benefícios do aleitamento materno relacionados ao desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social da criança.

6

Todo o processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi descrito por meio de um fluxograma elaborado conforme as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020), garantindo maior transparência, rigor metodológico e reprodutibilidade na seleção dos artigos.

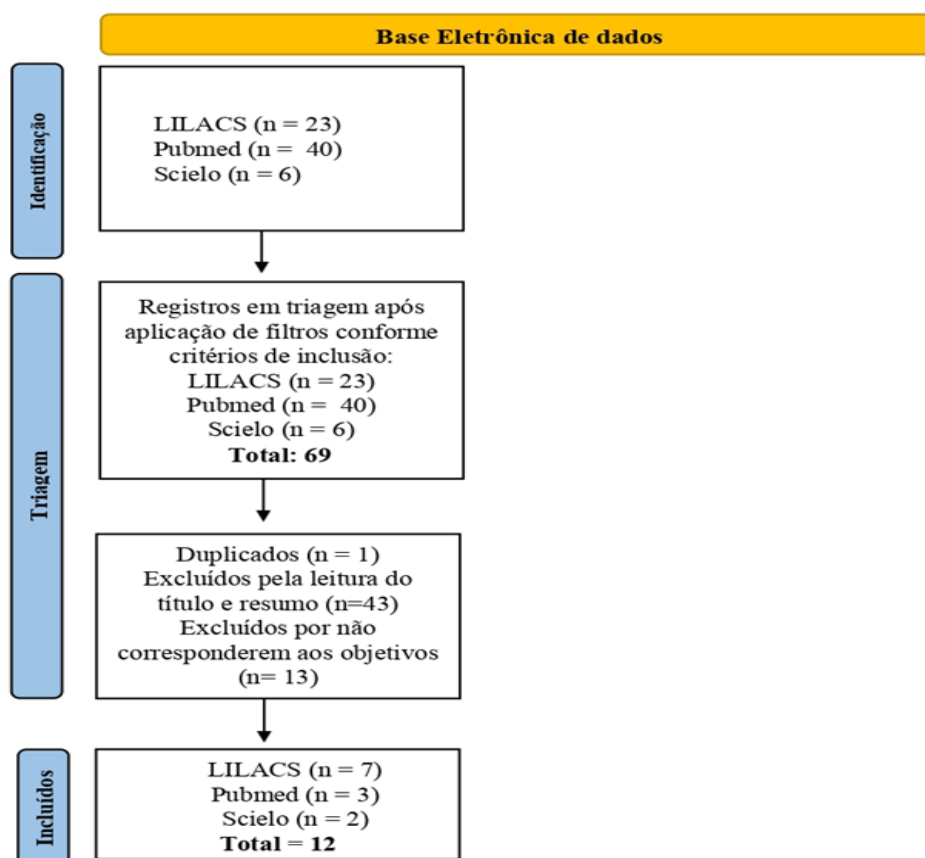
Cabe salientar que foi utilizado o ChatGPT Plus (OpenAI)® como ferramenta de apoio à revisão gramatical e estilística do manuscrito e à tradução do resumo para o idioma inglês. Todas as sugestões foram revisadas, validadas e aprovadas pelos autores, que permanecem integralmente responsáveis pelo conteúdo científico do trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final da estratégia de busca, foram identificados 69 registros. Após a remoção das duplicatas e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 57 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Assim, 12 artigos compuseram a amostra final da revisão integrativa, sendo submetidos à extração, organização e categorização dos dados para

posterior síntese das evidências. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos está apresentado na Figura 01, enquanto as principais características dos estudos incluídos encontram-se sintetizadas no Quadro 02.

Figura 01. Fluxograma de seleção dos estudos. Itabuna, Bahia, Brasil.



Fonte: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (2026).

Quadro 02. Quadro sinóptico dos estudos incluídos na revisão integrativa, segundo objetivos, metodologia e principais resultados. Itabuna, Bahia, Brasil.

I D	Título	Autor(es) /Ano	Periódico	Objetivo	Abordagem metodológica	Principais resultados
1	Human Breast Milk miRNAs: Investigation of Association Between Breastfeeding Children and Maternal Obesity in Offspring	Chondrogianni <i>et al.</i> , 2025	Genes (MDPI)	Explorar a hipótese de que o conteúdo de miRNAs no leite materno pode ser influenciado pela obesidade materna e investigar sua possível	Revisão sistemática da literatura sobre miRNAs no leite humano e sua relação com obesidade materna e metabolismo da prole.	O perfil de moléculas no leite materno pode ser alterado em mães com obesidade, o que pode influenciar o metabolismo da criança e aumentar o risco de desenvolver excesso de peso no futuro.

I D	Título	Autor(es) /Ano	Periódico	Objetivo	Abordagem metodológica	Principais resultados
				associação com o desenvolvimento de obesidade na prole.		
2	Exclusive breastfeeding modifies the association between maternal education and child development: a cross-sectional study nested in a cohort	Ford <i>et al.</i> , 2025	Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)	Examinar a associação entre escolaridade materna e desenvolvimento infantil (cognitivo, linguagem e motor) e se o aleitamento materno exclusivo (AME) modifica essa associação.	Estudo transversal aninhado em coorte com 269 lactentes nascidos durante a COVID-19; análises de moderação pelo teste de Mann-Whitney; escores Bayley-III e Bayley Global Score (BGS) como desfechos.	Filhos de mães com maior escolaridade tendem a apresentar melhor desenvolvimento. O aleitamento materno exclusivo ajuda a compensar a baixa escolaridade materna, favorecendo a criança.
3	Human milk metals and metalloids shape infant microbiota	Ventura <i>et al.</i> , 2024	Food & Function	Investigar o conteúdo de metais e metalóides no leite humano e sua influência na microbiota intestinal do lactente nos primeiros 2 meses de vida.	Estudo observacional de coorte (MAMI cohort) com 77 diades mãe-lactente; amostras de leite e fezes coletadas em dois momentos; perfil metalômico por ICP-MS; perfil da microbiota por sequenciamento 16S rRNA; correlações por Spearman.	O leite humano contém elementos naturais que moldam a microbiota intestinal do bebê, com variações ao longo da lactação. O aleitamento maduro favorece o crescimento de bactérias benéficas para a saúde da criança.
4	Influence of feeding practices in the composition and functionality of infant gut microbiota and its relationship with health	Martínez-Martínez <i>et al.</i> , 2024	PLoS One	Avaliar os efeitos das práticas alimentares (aleitamento materno, fórmula ou misto) na composição e funcionalidade da microbiota intestinal do lactente e sua relação com saúde.	Estudo transversal e observacional com 55 mães e lactentes divididos em grupos de aleitamento materno exclusivo (AME), fórmula (F) e combinado (C); análise da microbiota por sequenciamento; dosagem de IgA por ELISA; compostos orgânicos voláteis por cromatografia gasosa com nariz eletrônico.	Bebês amamentados exclusivamente apresentam maior diversidade de bactérias intestinais, defesas mais fortalecidas e melhor crescimento, além de menor presença de substâncias indesejáveis no organismo.

I D	Título	Autor(es) /Ano	Periódico	Objetivo	Abordagem metodológica	Principais resultados
5	Breastfeeding and factors associated with the neuropsychomotor development of children living in social vulnerability	Camilo <i>et al.</i> , 2024	Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil	Determinar a associação entre o aleitamento materno e fatores relacionados ao desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em situação de extrema vulnerabilidade de social.	Estudo transversal com 224 binômios mãe-filho. O desenvolvimento neuropsicomotor foi avaliado pelo teste Denver II, e foram coletadas informações sociodemográficas, antropométricas e sobre amamentação. A análise foi realizada por modelos multivariados com razões de prevalência ajustadas.	Quase 64% das crianças apresentaram suspeita de atraso no desenvolvimento. O aleitamento materno exclusivo não mostrou associação significativa com o desenvolvimento neuropsicomotor após análises estatísticas. A escolaridade materna foi o único fator ligado ao desenvolvimento da criança, reforçando a importância dos determinantes sociais.
6	Breastfeeding self-efficacy and its associated factors: integrative review	Brito <i>et al.</i> , 2023	Revista Brasileira de Enfermagem	Analisar a autoeficácia no aleitamento materno e seus fatores associados através de revisão integrativa da literatura.	Revisão integrativa com busca em bases de dados indexadas; análise de estudos sobre autoeficácia materna no aleitamento e fatores que a influenciam.	A confiança da mãe em conseguir amamentar é um fator decisivo para a duração do aleitamento. Apoio emocional e orientação profissional aumentam essa confiança e ajudam a prolongar a amamentação.
7	Risk Factors for cognitive, motor and language development of preterm children in the first year of life	Hass <i>et al.</i> , 2023	Revista Paulista de Pediatria	Realizar investigação longitudinal de fatores de risco no desenvolvimento cognitivo, motor e de linguagem de prematuros ao longo do primeiro ano de vida.	Estudo longitudinal com 33 prematuros avaliados aos 4, 8 e 12 meses de idade corrigida com escalas Bayley-III; pais responderam questionários sobre oportunidades do lar, práticas e conhecimento parentais.	O desenvolvimento de prematuros depende não apenas da saúde ao nascer, mas também das práticas dos pais. Amamentar por mais tempo e oferecer estímulos em casa contribuem positivamente para o crescimento da criança.
8	Determining factors of child linear growth from the viewpoint of Bronfenbrenner's Bioecological Theory	Veiga <i>et al.</i> , 2023	Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)	Analisar os fatores associados ao crescimento linear infantil segundo os subsistemas do modelo 6Cs baseado na Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner.	Revisão narrativa realizada nas bases Scielo, Lilacs, PubMed e Science Direct, com busca dos termos Bioecological Theory, child growth e risk factors, combinados com operadores booleanos.	O crescimento da criança é influenciado por fatores do ambiente, como alimentação, saneamento, educação dos pais e condições socioeconômicas. Amamentar por 6 meses ou mais é um fator protetor importante.

I D	Título	Autor(es) /Ano	Periódico	Objetivo	Abordagem metodológica	Principais resultados
9	First Thousand Days of Child Life and the Development of Risk Factors for Malocclusions	Traebert <i>et al.</i> , 2023	Pesquisa Brasileira em Odontologia e Clínica Integrada (PBOCI)	Investigar variáveis relacionadas ao período dos primeiros mil dias de vida associadas a comportamentos de risco para ocorrência de maloclusões.	Estudo transversal com análise de variáveis socioeconômicas, aspectos da gestação e amamentação; variáveis dependentes foram comportamentos de risco para desenvolvimento de maloclusões.	Hábitos adotados nos primeiros mil dias de vida, incluindo a amamentação, influenciam a saúde bucal futura da criança e o risco de desenvolver problemas na mordida.
10	Breastfeeding in the first hour of life and associated factors: analysis of time trends in a Brazilian municipality	Batista <i>et al.</i> , 2023	Cadernos de Saúde Pública	Analisar a tendência temporal da prevalência do aleitamento materno na primeira hora de vida e seus fatores associados em município brasileiro.	Estudo ecológico de séries temporais com dados secundários de sistemas de informação em saúde; análise de tendências temporais e fatores associados ao aleitamento precoce.	A prática de amamentar na primeira hora de vida tem aumentado, mas fatores como o tipo de parto e a prematuridade ainda dificultam o início precoce da amamentação.
11	Undernutrition and short duration of breastfeeding association with child development: a population-based study	Rocha <i>et al.</i> , 2022	Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)	Explorar a relação entre desnutrição e curta duração do aleitamento materno com o desenvolvimento infantil de crianças de 0 a 66 meses no Ceará, Brasil.	Estudo de base populacional com dados da 6ª Pesquisa de Saúde Materno-Infantil do Ceará (PESMIC); 3.566 crianças avaliadas com o Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3); desnutrição por medidas antropométricas; informações de aleitamento por relato materno; regressões logísticas ajustadas.	Crianças que apresentam desnutrição ou são amamentadas por pouco tempo têm maior chance de apresentar atraso no desenvolvimento motor, cognitivo e de linguagem.
12	Breastfeeding and diseases prevalent in the first two years of a child's life: a cross-sectional study	Nass <i>et al.</i> , 2022	Revista Brasileira de Enfermagem	Avaliar a associação entre aleitamento materno e doenças prevalentes nos primeiros dois anos de vida da criança.	Estudo transversal retrospectivo com análise de prontuários eletrônicos de 401 crianças; dados sobre nascimento, crescimento, aleitamento e atendimentos médicos; regressão de Poisson com variância robusta.	Crianças amamentadas até os 6 meses de idade apresentam menor frequência de doenças prevalentes nos primeiros dois anos de vida, como infecções respiratórias e gastrointestinais.

IO

Fonte: Autoria própria (2026).

A análise dos estudos revelou um consenso sobre o impacto positivo do aleitamento materno no desenvolvimento infantil. Embora haja variações nos delineamentos

metodológicos, nas populações estudadas e nos contextos das pesquisas, há consenso em identificar a amamentação como um fator crucial para a proteção da saúde infantil, com efeitos que vão além da nutrição e incluem o desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social. No entanto, a magnitude desses benefícios foi afetada por fatores biológicos, socioeconômicos, ambientais e assistenciais, sugerindo que seus impactos devem ser compreendidos em um contexto específico. Nesse sentido, Camilo, *et al.* (2024) ressaltam que os efeitos do aleitamento materno devem ser interpretados de forma integrada ao contexto em que a criança está inserida, uma vez que determinantes sociais podem potencializar ou limitar seus benefícios.

Dentre os principais resultados, os benefícios associados ao desenvolvimento físico mostraram maior consistência entre as pesquisas analisadas. A amamentação exclusiva nos primeiros seis meses de vida foi relacionada à diminuição das taxas de infecções respiratórias e gastrointestinais. Esse efeito é principalmente devido à presença de imunoglobulinas, lactoferrina, oligossacarídeos e outros componentes bioativos que auxiliam na maturação do sistema imunológico e da microbiota intestinal. Esses resultados estão alinhados com os achados de Nass, *et al.* (2022), que observaram uma menor incidência de doenças comuns nos primeiros dois anos de vida em crianças que foram amamentadas. De maneira complementar, Ford, *et al.* (2025) mostraram que essa proteção também está ligada ao crescimento e desenvolvimento físico adequados, bem como a uma menor probabilidade de alterações metabólicas na infância. Em conjunto, as evidências analisadas destacam a importância clínica do leite materno na prevenção de problemas de saúde infantil, mostrando que seus benefícios vão além da função nutricional e promovem um crescimento saudável na primeira infância.

II

Esses achados evidenciam que os efeitos benéficos do leite humano não se devem apenas à sua composição nutricional, mas também à interação entre mecanismos biológicos e fatores ambientais, como demonstrado por Camilo, *et al.* (2024). Rocha, *et al.* (2022) ampliaram essa perspectiva ao identificarem um maior risco de déficits no crescimento, desenvolvimento cognitivo e aquisição de habilidades motoras em crianças que passaram por desmame precoce, especialmente quando isso ocorreu em conjunto com a desnutrição. Em conjunto, essas pesquisas sugerem que os benefícios do aleitamento materno são ampliados quando há condições adequadas de alimentação, acesso aos serviços de saúde e apoio familiar. Isso reforça a ideia de que o crescimento e o desenvolvimento infantil são resultados da interação entre fatores biológicos, sociais e ambientais.

Os avanços nas pesquisas sobre os mecanismos biológicos que sustentam a ação do leite humano também têm contribuído para aumentar a compreensão dos benefícios do aleitamento materno. Ventura, *et al.* (2024) mostraram que componentes encontrados em concentrações fisiológicas no leite materno contribuem para a modulação da microbiota intestinal, afetando processos ligados à maturação imunológica e ao metabolismo infantil. Martínez-Martínez, *et al.* (2024) corroboraram esses resultados ao demonstrar que o aleitamento materno tem um impacto direto na composição e funcionalidade da microbiota intestinal. Isso favorece a colonização por microrganismos benéficos e a produção de metabólitos que ajudam a regular a resposta imunológica e a manter a integridade da barreira intestinal. Em conjunto, essas pesquisas mostram que os benefícios da amamentação vão além do fornecimento de nutrientes, englobando processos biológicos que podem afetar a saúde intestinal, imunológica e metabólica da criança desde os primeiros meses de vida.

Cabe destacar que as repercussões do aleitamento materno não se restringem ao crescimento físico. As pesquisas incluídas também demonstram associação entre a maior duração da amamentação e melhores indicadores de desenvolvimento cognitivo e neuropsicomotor, refletidos em melhor desempenho nas habilidades relacionadas à linguagem, memória, atenção e desenvolvimento motor. Esses achados reforçam que os benefícios do aleitamento materno se estendem à maturação do sistema nervoso central e ao desenvolvimento das funções cognitivas ao longo da infância. Por outro lado, a magnitude desses benefícios deve ser interpretada de forma integrada, considerando que o desenvolvimento infantil resulta da interação entre fatores biológicos, nutricionais, familiares e socioeconômicos, os quais podem potencializar ou limitar os efeitos da amamentação e contribuir para a heterogeneidade observada na literatura. Corroborando essa discussão, os mecanismos biológicos descritos por Ventura, *et al.* (2024) e Martínez-Martínez, *et al.* (2024) contribuem para compreender como o aleitamento materno pode repercutir na saúde e no desenvolvimento da criança.

Essa mesma interação entre fatores biológicos e ambientais também foi identificada quando analisadas as repercussões emocionais e sociais da amamentação. Veiga, *et al.* (2022) destacam que o contato pele a pele, a proximidade física e a interação estabelecida durante as mamadas favorecem a formação de vínculos afetivos seguros, contribuindo para a autorregulação emocional e para a construção das primeiras relações sociais da criança. Após o estabelecimento desse vínculo inicial, o desenvolvimento socioemocional continua sendo influenciado por outros ambientes de convivência e pelas experiências relacionais vivenciadas

ao longo da primeira infância. Sob essa perspectiva, Batista e Brentani (2023) demonstram que o desenvolvimento infantil permanece sensível à qualidade dos diferentes ambientes de cuidado e socialização. Segundo os autores, o ingresso em creches com adequada qualidade assistencial e pedagógica favorece a ampliação das interações sociais, da comunicação, da autonomia e da aprendizagem. Em síntese, as evidências sugerem que o aleitamento materno representa um importante ponto de partida para o desenvolvimento socioemocional, cujos efeitos são posteriormente modulados pelas experiências familiares, educacionais e sociais da criança.

Além das contribuições diretamente relacionadas ao aleitamento materno, o papel dos cuidadores mostra-se fundamental para potencializar os efeitos da amamentação sobre o desenvolvimento infantil. O conhecimento acerca dos marcos do desenvolvimento neuropsicomotor e a capacidade de reconhecer precocemente possíveis alterações favorecem intervenções oportunas, contribuindo para melhores desfechos ao longo da infância. Nesse contexto, ações de educação em saúde voltadas às famílias fortalecem o acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento da criança, complementando os benefícios proporcionados pelo leite materno. Corroborando essa perspectiva, Brito, *et al.* (2022) evidenciam que o desenvolvimento infantil, especialmente em sua dimensão socioemocional, resulta da continuidade dos estímulos oferecidos no ambiente familiar e em outros contextos de socialização. Assim, a participação ativa dos cuidadores no cuidado cotidiano, na estimulação adequada e na manutenção do aleitamento materno constitui um elemento relevante para a promoção do desenvolvimento integral da criança.

13

Embora os impactos do aleitamento materno tenham sido amplamente demonstrados, sua manutenção permanece condicionada a diferentes fatores sociais e estruturais. Entre os principais desafios identificados destacam-se o retorno precoce ao trabalho, a baixa escolaridade materna, as dificuldades relacionadas ao manejo da amamentação, a ausência de apoio familiar e profissional e as desigualdades no acesso aos serviços de saúde. Traebert, *et al.* (2023) observaram que mulheres acompanhadas durante o pré-natal e o puerpério, bem como aquelas que contavam com suporte da rede de apoio, apresentaram maiores taxas de aleitamento materno exclusivo e maior duração da amamentação. Esses resultados corroboram a perspectiva apresentada por Camilo, *et al.* (2024), ao evidenciar que os benefícios do aleitamento materno dependem não apenas de seus mecanismos biológicos, mas também de condições sociais, familiares e assistenciais capazes de favorecer sua manutenção e continuidade.

Apesar da predominância de resultados favoráveis ao aleitamento materno, a análise crítica da amostra evidenciou limitações metodológicas que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A predominância de estudos observacionais limita o estabelecimento de relações estritamente causais entre a amamentação e os diferentes desfechos do desenvolvimento infantil. Além disso, foram identificadas diferenças quanto à definição do tempo de aleitamento, aos instrumentos empregados para avaliar o desenvolvimento da criança e ao controle de fatores de confusão, dificultando comparações diretas entre as pesquisas. Conforme destacam Chondrogianni, *et al.* (2025), essa heterogeneidade metodológica representa uma limitação recorrente na literatura. Entretanto, a inclusão de estudos desenvolvidos em diferentes contextos populacionais, utilizando delineamentos variados e amostras representativas, fortalece a consistência das evidências sintetizadas nesta revisão. Nesse sentido, recomenda-se a realização de estudos longitudinais e de delineamentos metodológicos mais robustos, capazes de aprofundar a compreensão dos mecanismos envolvidos na relação entre o aleitamento materno e o desenvolvimento infantil e de produzir evidências mais consistentes para a prática assistencial e para as políticas públicas.

De forma integrada, os estudos analisados demonstram que o aleitamento materno exerce influência positiva sobre diferentes dimensões do desenvolvimento infantil, repercutindo favoravelmente sobre o crescimento físico, o desenvolvimento cognitivo, a saúde emocional e as habilidades sociais. Entretanto, a análise das evidências também indica que esses benefícios são influenciados por fatores biológicos, socioeconômicos e ambientais, reforçando a importância de compreender a amamentação como parte de um conjunto de estratégias voltadas à promoção da saúde da criança. Nesse contexto, o conteúdo desta revisão contribui para ampliar a compreensão da relação entre o aleitamento materno e o desenvolvimento infantil, fornecendo subsídios para as reflexões apresentadas na conclusão deste estudo. Dessa forma, reforça-se a importância do aleitamento materno como uma estratégia fundamental para a promoção do desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social da criança, bem como a necessidade de fortalecimento de políticas públicas e de ações de promoção, proteção e apoio à amamentação nos diferentes níveis de atenção à saúde.

4 CONCLUSÃO

A análise das evidências científicas disponíveis sobre o impacto do aleitamento materno no desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social da criança foi facilitada por esta

revisão integrativa. De maneira geral, as pesquisas incluídas indicam uma ligação consistente entre a amamentação e resultados positivos, como proteção imunológica, crescimento saudável, maturação neuropsicomotora, fortalecimento de vínculos afetivos e desenvolvimento de habilidades socioemocionais. No entanto, fatores biológicos, socioeconômicos, ambientais e assistenciais parecem afetar a magnitude desses efeitos, o que destaca a importância de interpretar os resultados de maneira contextualizada.

Os resultados também sugerem que os benefícios do aleitamento materno tendem a ser ampliados quando combinados com acompanhamento adequado durante o pré-natal e puerpério, suporte familiar e a criação de políticas públicas focadas na promoção, proteção e apoio à amamentação. Nesse cenário, o trabalho dos profissionais de saúde e as iniciativas de educação em saúde são fundamentais para promover a manutenção do aleitamento materno exclusivo e sua continuidade de acordo com as orientações atuais.

Como limitações desta revisão, é importante ressaltar a predominância de estudos observacionais, a diversidade metodológica entre as pesquisas analisadas e as variações nos instrumentos empregados para avaliar o desenvolvimento infantil. Esses fatores dificultam comparações diretas entre os resultados e restringem a possibilidade de estabelecer relações causais. Mesmo assim, a variedade dos contextos analisados e a convergência dos resultados reforçam a solidez das evidências sintetizadas.

15

De modo geral, as evidências analisadas indicam que o aleitamento materno é uma estratégia essencial para promover o desenvolvimento infantil, com efeitos positivos em várias áreas da saúde e do desenvolvimento da criança. Esses resultados destacam a relevância de intensificar as iniciativas de promoção, proteção e suporte à amamentação, incorporadas ao atendimento pré-natal, ao acompanhamento no puerpério e às políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil. Além disso, para entender melhor os mecanismos envolvidos nessa relação e gerar evidências mais consistentes em diferentes contextos populacionais, são necessários estudos longitudinais e delineamentos metodológicos mais robustos.

REFERÊNCIAS

AROMATARIS E, et al. JBI Manual for Evidence Synthesis. Adelaide: JBI, 2024.

AZAD,M. et al. Human milk composition and infant anthropometrics: overview of a systematic review with clinical and research implications. International Breastfeeding Journal, , 2024; v. 19, n. 1, p. 45

BATISTA, C. L.; BRENTANI, A. V. M. Análise da influência do momento do ingresso em creches no desenvolvimento infantil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2023. v. 39, p. e00150622

BRASIL. Ministério da Saúde. 2017. In: Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/bases-para-a-discussao-da-politica-nacional-de-promocao-protecao-e-apoio-ao-aleitamento-materno/>. Acesso em: 24 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. 2018 In: Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wpcontent/uploads/2018/07/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Aten%C3%A7%C3%A3o-Integral-%C3%Ao-Sa%C3%BAde-da-Crian%C3%A7a-PNAISC-Vers%C3%A3o-Eletr%C3%B4nica.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 5.427, de 2 de outubro de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Comitê Nacional de Amamentação e o Programa Nacional de Promoção, Proteção e Apoio à Amamentação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-5.427-de-2-de-outubro-de-2024-590768281>. Acesso em: 6 jul. 2026.

BRITO LCS, et al. Knowledge of caregivers and factors associated with neuropsychomotor development in children. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2022; v. 75, n. 3,

CHONDROGIANNI, M. et al. Human Breast Milk miRNAs: Investigation of Association Between Breastfeeding Children and Maternal Obesity in Obesity Development in Offspring. *Genes*, 2025 v. 16, n. 11, p. 1373.

FLACKING, R. et al. Positive breastfeeding experiences and facilitators in mothers of preterm and low birthweight infants: a meta-ethnographic review. *International Breastfeeding Journal*, 2021 v. 16, n. 1, p. 88.

FORD, L. A. et al. Exclusive breastfeeding modifies the association between maternal education and child development: a cross-sectional study nested in a cohort. *Jornal de Pediatria*, 2025 v. 101, n. 4, p. 511-519.

GASPARIN, V. A. et al. Factors associated with the maintenance of exclusive breastfeeding in the late postpartum. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 2020 v. 41, n. spe.

GIACOMINI, I. et al. Breastfeeding practices and head circumference in young children: a systematic review. *Revista de Saúde Pública*, 2023 v. 57, p. 39.

HERNÁNDEZ-LUENGO, M. et al. The relationship between breastfeeding and motor development in children: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition Reviews*, 2022 v. 80, n. 8, p. 1827-1835.

IGLESIAS-PLATAS, I. et al. Serum folate concentrations in exclusively breastfed preterm infants who received no supplementary oral folic acid after discharge: a prospective cohort study. *Nutrients*, 2024 v. 16, n. 23, p. 4220.

MCGOWAN, C.; BLAND, R. The benefits of breastfeeding on child intelligence, behavior, and executive function: a review of recent evidence. *Breastfeeding Medicine*, 2023 v. 18, n. 3, p. 172–187.

MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, M. et al. Influence of feeding practices in the composition and functionality of infant gut microbiota and its relationship with health. *Plos One*, 2024 v. 19, n. 1, p. e0294494–e0294494.

MULINGE, M. M. et al. The role of maternal secretor status and human milk oligosaccharides on early childhood development: a systematic review and meta-analysis. *Breastfeeding Medicine*, 2024 v. 19, n. 6, p. 409–424.

NASS, E. M.A. et al. Breastfeeding and diseases prevalent in the first two years of a child's life: a cross-sectional study. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2022 v. 75, n. 6.

ROCHA, H. A. L. et al. Undernutrition and short duration of breastfeeding association with child development: a population-based study. *Jornal de Pediatria*, 2022 v. 98, n. 3, p. 316–322.

TRAEBERT, E. et al. First Thousand Days of Child Life and the Development of Risk Factors for Malocclusions. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 2023 v. 23.

VENTURA, E. F. et al. Human milk metals and metalloids shape infant microbiota. *Food & function*, 2024 v. 15, n. 24, p. 12134–12145.

17

VEIGA, G. R. S. et al. Determining factors of child linear growth from the viewpoint of Bronfenbrenner's Bioecological Theory. *Jornal de Pediatria*, 2022 v. 99, n. 3, p. 205–218.