

Abordagem interdisciplinar na prevenção e tratamento da obesidade infantil: integração entre atividade física, enfermagem e nutrição.

Benefits of treadmill gait training in the rehabilitation of children with chronic non-progressive encephalopathy of childhood: an integrative review.

Diego César Melo dos Santos

Gabriela Santana de Araújo Cunha Feio

Jéssica de Aguiar Moura

Orientador: Alexandro Alves Ribeiro

RESUMO

A obesidade infantil constitui um importante problema de saúde pública global, caracterizado pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, com repercussões físicas e psicossociais. Este estudo teve como objetivo investigar de que forma a integração entre as áreas de Enfermagem, Nutrição e Educação Física contribui para a prevenção e o tratamento dessa condição. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, realizada na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca incluiu artigos publicados entre 2017 e 2025, utilizando descritores combinados por operadores booleanos. Os resultados evidenciaram que a obesidade infantil apresenta caráter multifatorial, estando associada à transição nutricional, ao sedentarismo e aos hábitos familiares. Verificou-se que intervenções interdisciplinares e multicomponentes são mais eficazes do que abordagens isoladas, por possibilitarem um cuidado mais integral e humanizado. Nesse contexto, a Nutrição atua na reeducação alimentar, a Educação Física contribui para o aumento do gasto energético e a redução do sedentarismo, e a Enfermagem destaca-se como eixo articulador do cuidado, promovendo acompanhamento contínuo, identificação precoce de riscos e fortalecimento do vínculo com as famílias. Conclui-se que a atuação integrada dessas áreas potencializa os resultados terapêuticos, favorecendo a adoção de hábitos saudáveis e a melhoria da qualidade de vida infantil.

Palavras-chave: Obesidade Infantil. Atividade Física. Nutrição da Criança. Cuidados de Enfermagem. Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Childhood obesity constitutes a major global public health issue, characterized by the excessive accumulation of body fat, with physical and psychosocial repercussions. This study aimed to investigate how the integration among Nursing, Nutrition, and Physical Education contributes to the prevention and treatment of this condition. It is a qualitative integrative literature review

conducted in the Virtual Health Library (VHL) database. The search included articles published between 2017 and 2025, using descriptors combined with Boolean operators. The results showed that childhood obesity is multifactorial, being associated with the nutritional transition, sedentary lifestyle, and family habits. Interdisciplinary and multicomponent interventions were found to be more effective than isolated approaches, as they enable more comprehensive and humanized care. In this context, Nutrition acts in dietary re-education, Physical Education contributes to increased energy expenditure and reduced sedentary behavior, and Nursing stands out as the coordinating axis of care, promoting continuous monitoring, early risk identification, and strengthening bonds with families. It is concluded that the integrated work of these fields enhances therapeutic outcomes, promoting the adoption of healthy habits and improving children's quality of life.

Keywords: Pediatric Obesity. Motor Activity. Child Nutrition. Nursing Care. Health Promotion.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade na infância e na adolescência consolidou-se como um dos mais complexos desafios de saúde pública global do século XXI. Caracterizada pelo acúmulo excessivo e disfuncional de tecido adiposo, essa condição gera repercussões severas que comprometem o bem-estar físico e o desenvolvimento psicológico desde as etapas mais precoces da vida. No cenário brasileiro, essa realidade está diretamente vinculada à transição nutricional. Esse processo histórico e social remodelou o perfil de consumo da população, substituindo alimentos in natura por produtos ultraprocessados de alta densidade energética, ricos em açúcares, gorduras e sódio, além de impulsionar o declínio acentuado dos níveis de atividade física espontânea na infância (MONTEIRO *et al.*, 2004; WHO, 2021).

A gênese desse panorama multifatorial envolve uma rede complexa de determinantes, como comportamentos sedentários, hábitos alimentares desequilibrados e a centralidade do ambiente familiar na modulação dessas condutas. A rotina contemporânea de crianças e adolescentes é fortemente marcada pelo consumo de formulações industriais e pelo tempo excessivo de tela, fatores que desregulam o balanço energético diário. Somam-se a isso as disparidades socioeconômicas e os fatores culturais que delimitam as escolhas diárias, limitando substancialmente o acesso financeiro a alimentos saudáveis e cerceando a ocupação de espaços urbanos seguros para o lazer ativo e práticas corporais (IBGE, 2020).

A obesidade infantil constitui um importante desafio de saúde pública, exigindo estratégias preventivas e terapêuticas integradas no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Em comunidades brasileiras, observa-se aumento expressivo do sobrepeso infantil, associado a hábitos alimentares inadequados, sedentarismo e limitações no acompanhamento multiprofissional. Nesse contexto, destaca-se a relevância de ações educativas, incentivo à alimentação saudável, estímulo à atividade física e fortalecimento da atuação interdisciplinar entre enfermagem, nutrição e educação física, favorecendo mudanças comportamentais e a promoção da saúde integral da criança e da família. (WHO, 2020; CASTRO; LIMA; BELFORT, 2021; IBGE, 2020).

Nesse cenário crítico, a ciência da nutrição desponta como ferramenta indispensável na engenharia de intervenções preventivas e terapêuticas. O restabelecimento de um padrão alimentar equilibrado, estruturado a partir de alimentos in natura ou minimamente processados,

fornece o aporte de micronutrientes necessário para o crescimento saudável e para a homeostase do peso corpóreo. Consequentemente, as ações de educação alimentar e nutricional posicionam-se como pilares estratégicos para a consolidação de escolhas conscientes, alcançando maior sustentabilidade quando pactuadas com o núcleo familiar e apoiadas pelo acompanhamento de profissionais de saúde (CASTRO; LIMA; BELFORT, 2021; BERGE; EVERTS, 2011).

Sob essa ótica, a Educação Física escolar desempenha papel relevante na promoção da saúde e no incentivo à adoção de hábitos de vida ativos desde a infância, favorecendo práticas corporais que contribuem para a redução do sedentarismo e para a construção de comportamentos saudáveis. No ambiente escolar, essas experiências auxiliam no desenvolvimento físico e motor, além de estimularem a participação em atividades voltadas à saúde e à qualidade de vida. Dessa forma, torna-se essencial que os estímulos à atividade física ocorram de maneira contínua, respeitando a faixa etária e favorecendo experiências corporais positivas, contribuindo para maior adesão das crianças a estilos de vida saudáveis (HEINEN et al., 2022; WHO, 2020).

Ademais, a ciência da Enfermagem atua a partir de um posicionamento estratégico no manejo da obesidade infantil, sobretudo na rotina da Atenção Primária à Saúde. O enfermeiro, por meio de consultas de puericultura e ações educativas, acompanha longitudinalmente o crescimento e o desenvolvimento infantil, exercendo papel relevante na vigilância antropométrica, na identificação precoce de fatores de risco e na orientação às famílias acerca de hábitos saudáveis. Nesse contexto, sua atuação pode ser fortalecida pela articulação com outros profissionais da saúde, favorecendo práticas preventivas e educativas voltadas à promoção da saúde infantil (BRASIL, 2002; SOUZA; CARLOS, 2023; CAMPOS et al., 2024).

Diante da complexidade da obesidade infantil, torna-se indispensável a adoção de uma abordagem interdisciplinar, entre educação física, nutrição e enfermagem. Essa articulação possibilita uma assistência mais completa e humanizada, voltada não apenas para o tratamento, mas principalmente para a prevenção da doença. Com base no que foi apresentado até o momento, surgiu a seguinte questão de pesquisa a ser analisada: A integração de diferentes áreas do conhecimento em saúde pode contribuir para prevenção e tratamento da obesidade infantil?

Justificativa: Diante do crescente desafio que a obesidade infantil representa para a saúde pública, torna-se fundamental a implementação de estratégias interdisciplinares que envolvam enfermagem, nutrição e atividade física.

Objetivos: Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral investigar como a integração dessas áreas contribui para a prevenção e o tratamento da obesidade infantil, promovendo hábitos de vida saudáveis e favorecendo a saúde física, mental e social das crianças. Como objetivo específico, busca-se analisar o impacto de ações interdisciplinares realizadas por enfermeiros, nutricionistas e profissionais de educação física, incluindo orientação nutricional, programas de atividade física e estratégias educativas, no controle do peso infantil, na promoção de hábitos saudáveis e na adesão das famílias às intervenções propostas. Essa abordagem permite

compreender de forma abrangente o papel de cada profissional e das políticas públicas na construção de estratégias eficazes para enfrentar a obesidade na infância.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, desenvolvida com o objetivo de analisar evidências científicas acerca da abordagem interdisciplinar na prevenção e no tratamento da obesidade infantil, com ênfase na integração entre enfermagem, nutrição e atividade física, considerando suas contribuições para a promoção de hábitos saudáveis e redução dos impactos físicos, emocionais e sociais associados ao excesso de peso na infância.

A construção da pesquisa foi orientada pela seguinte questão norteadora: A integração de diferentes áreas do conhecimento em saúde pode contribuir para a prevenção e o tratamento da obesidade infantil?

A busca dos estudos foi realizada no período de março a abril de 2026, por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), considerada a principal fonte de dados da investigação. Foram consultadas diferentes bases indexadas disponíveis na plataforma, incluindo Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), World Health Organization Institutional Repository for Information Sharing (WHO IRIS), Campus Virtual de Saúde Pública (CVSP Brasil), entre outras fontes complementares disponibilizadas pela BVS.

Para a realização da busca bibliográfica, utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Obesidade Infantil”, “Atividade Física”, “Nutrição da Criança”, “Cuidados de Enfermagem” e “Promoção da Saúde”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, a fim de ampliar e refinar os resultados encontrados de acordo com os objetivos do estudo.

Como critérios de inclusão, foram selecionados trabalhos completos publicados no período de 2017 a 2025, em língua portuguesa, que abordassem a obesidade infantil sob perspectiva preventiva e/ou terapêutica, contemplando ações relacionadas à enfermagem, nutrição, atividade física ou práticas interdisciplinares em saúde. Foram considerados elegíveis estudos com relação direta à questão norteadora e aos objetivos da pesquisa.

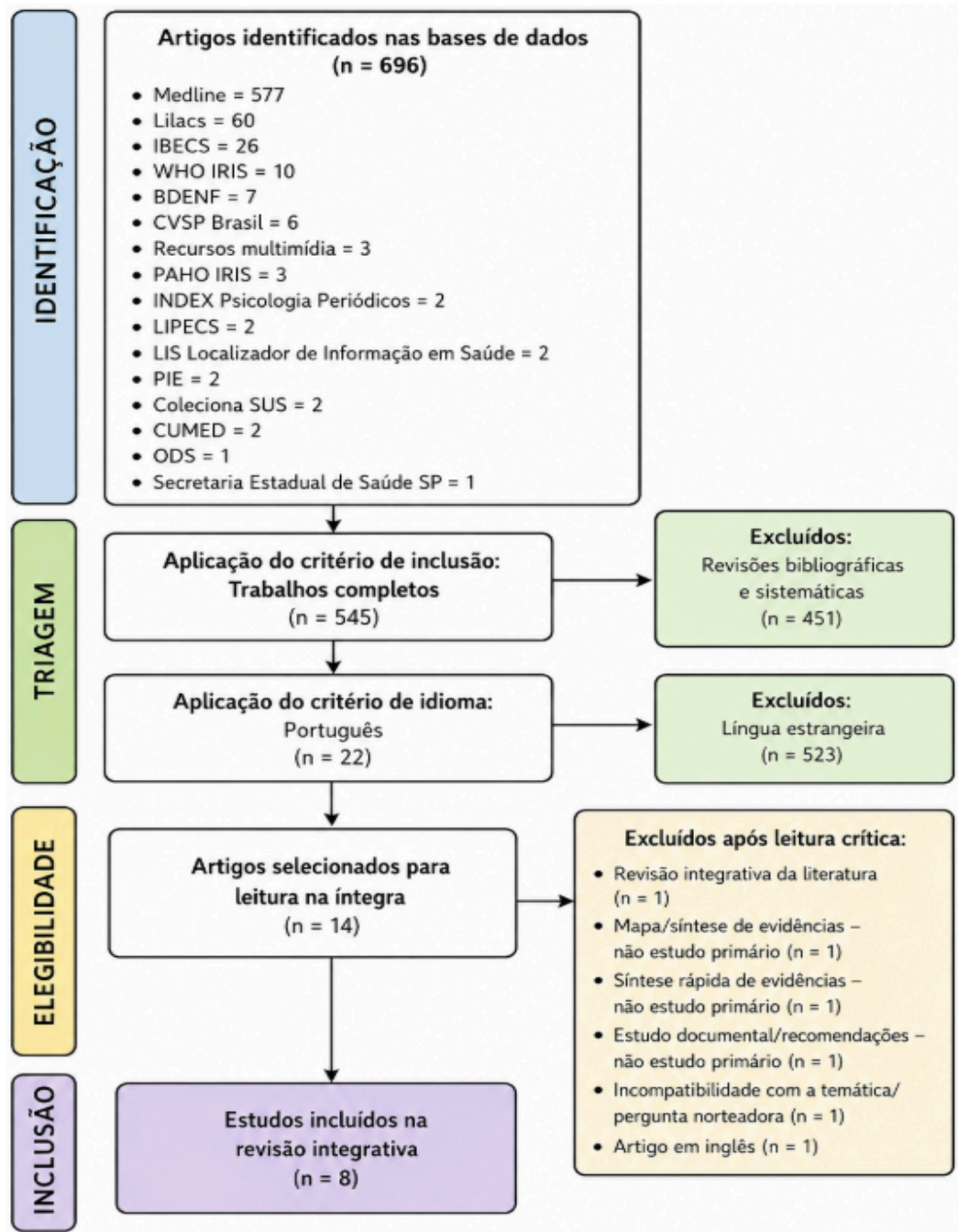
Como critérios de exclusão, foram retirados estudos classificados como revisões bibliográficas, revisões sistemáticas, mapas ou sínteses de evidências, publicações documentais e materiais sem características de estudo primário. Também foram excluídos artigos em língua estrangeira, estudos sem relação direta com a temática investigada, publicações incompatíveis com a questão norteadora e trabalhos fora do recorte temporal estabelecido.

Inicialmente, foram identificados 696 estudos nas bases de dados consultadas. Após a aplicação do critério de inclusão referente à disponibilidade de trabalhos completos,

permaneceram 545 publicações. Em seguida, realizou-se o refinamento por idioma, sendo selecionados estudos em língua portuguesa, resultando em 22 publicações elegíveis. Posteriormente, após a leitura dos títulos, resumos e análise preliminar de elegibilidade, 14 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Após leitura crítica detalhada e aplicação dos critérios de exclusão, foram removidos estudos caracterizados como revisão integrativa da literatura, mapa/síntese de evidências, síntese rápida de evidências, estudo documental com recomendações, artigo em língua inglesa e estudos incompatíveis com a temática e a questão norteadora da pesquisa. Ao final desse processo, 8 estudos atenderam aos critérios estabelecidos e compuseram a revisão integrativa, por apresentarem aderência aos objetivos propostos e à questão de pesquisa.

Os estudos selecionados foram analisados de forma descritiva e interpretativa, possibilitando a organização, comparação e síntese das evidências científicas sobre a atuação interdisciplinar na prevenção e tratamento da obesidade infantil, especialmente no que se refere à integração entre enfermagem, nutrição e atividade física.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa.



Quadro 1 – Artigos selecionados para compor a Revisão

Nº	Título, autor e ano	Objetivo	Amostra	Metodologia	Protocolo	Resultados
1	Análise de prevalência de obesidade infantil em adolescentes matriculados em uma escola no município de Itajobi/SP – Autor: Débora Leopoldo dos Santos e Mariana Giaretta Mathias (2022)	Analisar a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil entre crianças de 10 anos do ensino fundamental de uma escola do município de Itajobi/SP.	70 escolares do 5º ano do ensino fundamental, ambos os sexos, com idade aproximada de 10 anos.	Estudo transversal, experimental, com abordagem quantitativa e amostragem por conveniência.	Avaliação antropométrica dos escolares, classificação do estado nutricional e realização de encontros de educação alimentar e nutricional.	Observou-se prevalência elevada de sobrepeso (25,7%) e obesidade (34,4%), demonstrando necessidade de estratégias educativas voltadas à alimentação saudável e prevenção da obesidade infantil.
2	Excesso de peso/obesidade infantil e conhecimento dos pais sobre alimentação infantil em idade pré-escolar: fatores determinantes– Autor: Vera Lúcia Gomes Sousa (2021)	Avaliar a relação entre excesso de peso/obesidade infantil e conhecimento parental sobre alimentação, além da associação com fatores sociodemográficos, clínicos e econômicos.	Crianças em idade pré-escolar (3 a 6 anos) e seus pais, participantes da Unidade de Saúde Familiar + Carandá.	Pesquisa quantitativa, descritivo-correlacional, transversal, com amostra não probabilística por conveniência.	Aplicação de instrumentos sobre hábitos alimentares, análise de IMC infantil e parental e coleta de dados sociodemográficos.	Maior conhecimento dos pais sobre alimentação associou-se a menor IMC infantil. Menor prática de atividade física elevou o IMC das crianças, reforçando a importância do envolvimento familiar e da educação em saúde.
3	Associação entre o consumo de café da manhã com a recomendação de atividade física e o estado nutricional em crianças– Autor: Eduardo Rossato de Victo et al. (2021).	Associar o consumo do café da manhã com atividade física moderada-vigorosa e estado nutricional de crianças.	432 crianças entre 9 e 11 anos.	Estudo observacional, quantitativo, transversal.	Autorrelato do consumo do café da manhã.Uso de acelerômetro para atividade física e avaliação antropométrica (IMC).	O consumo diário do café da manhã reduziu significativamente o risco de excesso de peso e obesidade infantil, embora não tenha aumentado os níveis de atividade física.
4	Alimentação e obesidade de crianças na fase pré-escolar: significados atribuídos pelos pais – Autor:Glaubert Custódio Cardoso de Faria et al. (2021)	Avaliar a percepção dos pais sobre alimentação de crianças com sobrepeso/obesidade.	Pais de crianças cadastradas na ESF/CEMEI em Divinópolis-MG .	Estudo qualitativo, descritivo.	Entrevistas semiestruturadas e análise temática.	Evidenciou-se alimentação inadequada, sedentarismo, excesso de telas e necessidade de maior participação familiar e profissional.
5	Efeito da prática de natação sobre fatores de risco cardiovascular e aptidão física em crianças e adolescentes com e sem excesso de peso Autor: Machado, Elisabeth de Amorim	Avaliar os efeitos da natação na saúde cardiovascular e composição corporal.	49 crianças e adolescentes entre 8–15 anos.	Estudo longitudinal, quantitativo, intervencional.	Intervenção com natação (12 meses), avaliações clínicas e orientação nutricional.	Houve melhora metabólica, cardiovascular, cardiorrespiratória e da composição corporal.

	(2022)					
6	Fatores sociodemográficos e estilo de vida associados ao excesso de peso e obesidade abdominal em adolescentes do Sul do Brasil Autor: LIMA et al. (2020)	Analisar fatores associados ao excesso de peso e obesidade abdominal.	583 adolescentes de Criciúma/SC.	Estudo transversal quantitativo.	IMC, perímetro abdominal e questionários comportamentais.	Menor faixa etária e sexo masculino apresentaram maior associação ao excesso de peso.
7	Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de escolares da rede municipal de São Paulo Autor: Segura, Iris Emanueli (2019)	Avaliar estado nutricional e hábitos alimentares dos escolares.	3.778 escolares entre 6–12 anos.	Estudo epidemiológico transversal.	Avaliação antropométrica e questionários alimentares.	Observou-se elevada prevalência de excesso de peso, obesidade e padrão alimentar não saudável.
8	Desempenho no teste de caminhada de seis minutos conforme classificação nutricional em escolares de 8 a 10 anos Autor: Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. (2018)	Comparar desempenho funcional entre crianças eutróficas, com sobrepeso e obesidade.	226 escolares entre 8–10 anos.	Estudo quantitativo, transversal, comparativo.	Teste de caminhada de seis minutos e avaliação antropométrica.	Crianças com excesso de peso apresentaram maior frequência cardíaca ao esforço, reforçando necessidade de prevenção e acompanhamento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca nas bases de dados e a aplicação dos critérios de elegibilidade resultaram na seleção de 8 artigos científicos, cujas metodologias e amostras foram sistematizadas no Quadro 1. Para uma análise mais aprofundada em relação aos objetivos propostos nesta revisão, os achados foram agrupados em categorias temáticas, permitindo a apresentação objetiva dos dados e sua imediata interpretação à luz da literatura científica.

3.1 Prevalência de Excesso de Peso e a Transição Nutricional

A análise dos estudos transversais revelou frequências alarmantes de sobrepeso e obesidade nas amostras avaliadas. O Artigo 1 registrou uma prevalência de 25,7% para sobrepeso e 34,4% para obesidade em escolares com cerca de 10 anos. Em uma escala ampliada, o Artigo 7 avaliou 3.778 escolares, confirmando a alta prevalência de excesso de peso e a consolidação de um padrão alimentar não saudável. Ademais, o Artigo 6 apontou que o sexo masculino e a menor faixa etária apresentaram maior associação quantitativa ao excesso de peso e à adiposidade abdominal.

Discussão: Esses dados quantitativos convergem estritamente com os conceitos de transição nutricional discutidos na literatura por órgãos como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esse fenômeno traduz-se pela substituição de dietas tradicionais por alimentos ultraprocessados de alta densidade energética. A identificação de uma maior vulnerabilidade em faixas etárias precoces (Artigo 6) corrobora a necessidade de desenhar estratégias de triagem preventiva nos primeiros anos de vida, evitando a progressão da patologia para a fase adulta.

3.2 Comportamento Alimentar e Estratégias Nutricionais

Os indicadores comportamentais extraídos demonstram a presença de um estilo de vida inadequado. O Artigo 4 evidenciou, em crianças pré-escolares, uma alimentação inadequada fortemente associada ao sedentarismo e ao uso excessivo de telas. Por outro lado, o Artigo 3 isolou a variável alimentar em 432 crianças e comprovou que o consumo diário do café da manhã reduziu estatística e significativamente o risco de excesso de peso e obesidade, embora não tenha gerado aumento nos níveis de atividade física.

Discussão: A persistência de rotinas alimentares inadequadas é um fator crítico para o desequilíbrio energético. Do ponto de vista metabólico, o consumo contínuo de alimentos ultraprocessados — ricos em açúcares simples, sódio e gorduras saturadas — gera um impacto devastador na fisiologia infantil. Esses componentes promovem picos rápidos de glicose sanguínea, exigindo uma superprodução compensatória de insulina que, a curto e médio prazo, predispõe a criança à resistência insulínica. Além disso, o excesso de gorduras e aditivos industriais induz um estado de inflamação crônica de baixo grau e altera negativamente a microbiota intestinal, facilitando o acúmulo de tecido adiposo.

Apesar desse cenário, o efeito protetor do café da manhã (Artigo 3) indica que a regularidade e a estruturação das refeições diárias exercem um papel metabólico decisivo, independente do exercício físico. Sendo assim, a atuação da Nutrição deve ir além de dietas restritivas, focando na reeducação alimentar holística, na redução do consumo de ultraprocessados e no resgate do hábito de realizar refeições estruturadas em família.

3.3 Respostas Fisiológicas e o Papel Terapêutico da Atividade Física

Os dados brutos coletados em intervenções físicas indicaram o impacto imediato da obesidade na capacidade funcional e cardiorrespiratória. O Artigo 8 avaliou a capacidade de 226 escolares (com idades entre 8 e 10 anos) por meio do Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6). Esse exame clínico é um teste de esforço submáximo que avalia a distância máxima que um indivíduo consegue percorrer caminhando em uma superfície plana durante um intervalo preestabelecido de seis minutos.

Para a análise, a amostra de crianças foi dividida em três grupos distintos, segundo os critérios de classificação nutricional propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS): grupo eutrófico, grupo com sobrepeso e grupo obeso. Durante o esforço físico exigido pelo teste, as crianças classificadas com excesso de peso apresentaram um desgaste significativamente maior. Em médias exatas, o grupo eutrófico registrou uma frequência cardíaca final de 135,2 bpm. Em contrapartida, as médias foram estatisticamente superiores nos demais grupos: o grupo com sobrepeso atingiu 144,7 bpm e o grupo obeso registrou 146,7 bpm.

Em paralelo a essas limitações fisiológicas identificadas no esforço, o Artigo 5 testou um protocolo longitudinal para reverter esse quadro. A intervenção consistiu na prática de natação estruturada em sessões de 50 minutos, realizadas duas vezes por semana. Após 12 meses de intervenção física associada a consultas de orientação nutricional, a avaliação evidenciou melhora expressiva nos participantes, com destaque para a diminuição da adiposidade central, otimização do metabolismo energético e aumento da aptidão cardiorrespiratória.

Discussão: A vulnerabilidade cardiovascular e a alta frequência cardíaca documentadas no Artigo 8 evidenciam o ciclo vicioso da obesidade: a intolerância ao esforço desestimula o movimento, o que acentua o sedentarismo. O sucesso prático do programa de natação (Artigo 5) valida as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), que preconiza 60 minutos diários de atividade moderada a vigorosa.

Neste contexto, é crucial compreender a fisiologia do exercício na infância. As crianças encontram-se em pleno desenvolvimento musculoesquelético, com as placas epifisárias (discos de crescimento cartilagosos) ainda abertas. O emprego de treinamentos resistidos de alta intensidade ou abordagens rigorosamente impositivas pode gerar sobrecarga mecânica excessiva e risco de lesões. Por esse motivo, o profissional de Educação Física deve priorizar estratégias lúdicas, jogos e esportes recreativos. As atividades lúdicas respeitam a maturação biológica, promovem o desenvolvimento da coordenação motora e liberam neurotransmissores ligados ao bem-estar (como a dopamina), garantindo que a criança associe a prática de exercícios ao prazer e mantenha a adesão em longo prazo.

3.4 Impactos Psicossociais e a Saúde Mental da Criança

As consequências da obesidade infantil transcendem os agravos puramente metabólicos, ortopédicos ou cardiorrespiratórios, afetando de forma severa a saúde mental e o desenvolvimento social do indivíduo. Embora os estudos quantitativos frequentemente foquem no Índice de Massa Corporal (IMC), a literatura de base aponta que as crianças com excesso de peso são alvos frequentes de estigmatização, bullying e isolamento social no ambiente escolar. Essas experiências adversas geram impactos psicológicos profundos, como quadros de baixa autoestima e depressão.

Discussão: Essas consequências psicológicas retroalimentam diretamente o ciclo da obesidade através do que a literatura descreve como "fome emocional" — o uso de alimentos hipercalóricos como mecanismo de compensação imediata para lidar com a ansiedade, a tristeza e a exclusão social. Nesse cenário, a abordagem interdisciplinar ganha mais uma camada de responsabilidade. O profissional de Educação Física deve garantir um ambiente de acolhimento nas práticas corporais, adaptando as dinâmicas para que a criança com sobrepeso não sofra constrangimentos relacionados ao seu desempenho ou formato corporal, promovendo a cooperação em detrimento da exclusão estética. A Nutrição atua no sentido de desmistificar o "terrorismo nutricional", ajudando a criança a reconstruir uma relação emocionalmente saudável com a comida, livre de culpas. Paralelamente, o enfermeiro, por meio da escuta ativa na Atenção Primária, deve realizar o rastreio de sinais de sofrimento psíquico, acolhendo a angústia infantil e, quando necessário, articulando o encaminhamento para o suporte psicológico e assistencial especializado.

3.5 Conhecimento Parental e a Enfermagem como Eixo Articulador

As métricas que cruzaram a dinâmica familiar com o IMC apresentaram resultados proporcionais. O Artigo 2 evidenciou que o maior grau de conhecimento parental sobre nutrição associou-se a menores valores de IMC nas crianças. Paralelamente, o Artigo 4 registrou a demanda qualitativa dos pais por uma maior participação familiar e pelo auxílio de intervenções guiadas por profissionais no combate ao excesso de peso infantil.

Discussão: O ambiente doméstico atua como o núcleo reprodutor de hábitos. A fragilidade dos pais no manejo do comportamento dos filhos exige a compreensão do impacto biopsicossocial do excesso de telas (citado no Artigo 4). O uso indiscriminado de smartphones e tablets promove uma hiperestimulação do sistema nervoso central. A exposição contínua à luz azul emitida por esses aparelhos inibe a secreção de melatonina, desregulando severamente o ciclo circadiano e fragmentando o sono da criança. Fisiologicamente, a privação de sono atua como um disruptor endócrino grave: ela reduz a produção de leptina (hormônio responsável pela saciedade) e aumenta substancialmente a liberação de grelina (hormônio que estimula a fome). Como resultado, a criança entra em um estado de estresse e fadiga crônica, levando a alterações psicológicas, irritabilidade e uma busca compensatória por alimentos hipercalóricos no dia seguinte.

Diante da complexidade desses fatores e da dificuldade apontada pelos pais (Artigos 2 e 4), abre-se um espaço fundamental para a atuação da Enfermagem. Inserido na Atenção Primária à Saúde, o

enfermeiro possui o canal ideal — as consultas de puericultura — para investigar a qualidade do sono da criança, orientar os pais sobre a higiene do sono e a limitação de telas, além de identificar riscos precocemente. Ao acolher essas demandas, o enfermeiro fortalece o vínculo familiar e atua como coordenador do cuidado, encaminhando as questões dietéticas e motoras para o nutricionista e o educador físico.

3.6 O Papel Específico das Áreas na Abordagem Interdisciplinar

Para que a integração seja efetiva, é fundamental compreender a atuação técnica e isolada de cada profissão antes da convergência clínica. A obesidade infantil exige que cada especialista aplique o seu escopo de prática para construir uma rede de suporte sólida.

3.6.1 A atuação da Enfermagem: A Enfermagem consolida-se na linha de frente do acolhimento, especialmente no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF). O enfermeiro protagoniza as consultas de puericultura, realizando a avaliação sistemática do desenvolvimento através das curvas de crescimento preconizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Essa ferramenta permite a detecção precoce de desvios de percentil (sobrepeso). Além da antropometria, o exame físico criterioso conduzido pelo enfermeiro é vital para a identificação de sinais clínicos como a acantose nigricans — uma hiperpigmentação escurecida em dobras cutâneas (como pescoço e axilas) que atua como um marcador clássico de resistência à insulina. Ao diagnosticar esses fatores de risco, o enfermeiro exerce o papel de acolher a família sem julgamentos, conduzindo a educação em saúde e orquestrando os encaminhamentos necessários.

3.6.2 A Atuação da Nutrição: No que tange à dietoterapia infantil, a prática baseada em evidências condena o uso de dietas rigorosamente restritivas. A literatura demonstra que a imposição de déficits calóricos severos frequentemente falha em crianças, podendo desencadear episódios de compulsão e transtornos alimentares precoces. Dessa forma, a atuação do nutricionista pauta-se na educação alimentar orientada pelo Guia Alimentar para a População Brasileira. O foco terapêutico expande-se da contagem de calorias para a análise comportamental: o nutricionista avalia não apenas o que a criança come (substituindo ultraprocessados por alimentos in natura), mas também como e onde. Estratégias como o aumento do tempo de mastigação para garantir os sinais neurológicos de saciedade e a reintrodução das refeições em família (sem a presença de telas) são os pilares para uma reabilitação metabólica sustentável.

3.6.3 A atuação da Educação Física: O profissional de Educação Física é o vetor de mudança metabólica e motora. Na sua prática, é fundamental distinguir a atividade física escolar — que possui um viés voltado à cultura corporal, socialização e currículo pedagógico — do exercício extraclasse, que tem como objetivo direto o aumento sistemático do gasto energético. O grande desafio clínico na obesidade infantil é a adaptação motora. Crianças com excesso de peso enfrentam barreiras como desconforto articular, falta de fôlego e frustração, que levam à evasão esportiva. Para contornar isso, o educador físico adapta o treinamento estruturado por meio de brincadeiras, circuitos recreativos e jogos cooperativos. Essa roupagem lúdica mascara a "obrigação" do exercício, respeitando o desenvolvimento motor da criança e promovendo a adesão em longo prazo, além de proporcionar a melhora contínua do condicionamento cardiorrespiratório.

3.7 Intervenções no Território e Custo-Efetividade: O SUS e o Programa Saúde na Escola (PSE)

Considerando o caráter epidemiológico e a alta prevalência da obesidade infantil demonstrada nos dados agregados desta revisão, este agravo deixa de ser uma demanda puramente individual e consolida-se como um desafio macro de saúde pública. No cenário brasileiro, o enfrentamento dessa condição exige a articulação intersetorial amparada pelas diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), encontrando no

Programa Saúde na Escola (PSE) o seu território ideal de intervenção. O PSE estabelece uma ponte institucionalizada entre os Ministérios da Saúde e da Educação, permitindo que a escola pública se torne uma extensão das ações preventivas da Atenção Primária à Saúde (APS).

A inserção integrada da Enfermagem, Nutrição e Educação Física nas ações do PSE preenche as lacunas comportamentais e de suporte profissional que foram identificadas como fragilidades parentais nos Artigos 2 e 4. Atuando diretamente no ambiente escolar, a tríade profissional consegue contornar a desinformação familiar através de uma presença ativa, contínua e integrada à rotina dos estudantes.

O enfermeiro atua no PSE liderando as etapas de triagem epidemiológica, calculando e estratificando o Índice de Massa Corporal (IMC) por idade. Paralelamente, o nutricionista conduz ações coletivas e práticas, como as oficinas de lancheira saudável, além de oferecer assessoria técnica para a aplicação das diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Complementando a tríade, o educador físico atua quebrando a rotina sedentária da infância contemporânea, desenhando programas recreativos para os intervalos escolares e incentivando os chamados "recreios ativos".

Além do ganho irrefutável em qualidade de vida e promoção de saúde integral para o aluno, a atuação ininterrupta dessa equipe multiprofissional representa uma estratégia de custo-efetividade vital para o Sistema Único de Saúde (SUS). O controle da obesidade na infância atua como a principal e mais barata barreira contra a progressão da doença, evitando que os indivíduos desenvolvam comorbidades graves no futuro. Prevenir a obesidade pediátrica significa reduzir drasticamente as futuras taxas de incidência de diabetes tipo 2, infartos, acidentes vasculares cerebrais (AVCs) e insuficiência renal crônica na fase adulta. Dessa forma, investir precocemente nas ações intersectoriais do PSE alivia, em longo prazo, a gigantesca sobrecarga financeira gerada pelas internações hospitalares e pelos tratamentos de alta complexidade financiados pelo SUS.

3.8 Implicações Práticas e Teóricas

Os resultados consolidam a hipótese do estudo: a eficácia terapêutica na obesidade infantil não decorre de prescrições isoladas, mas da sinergia entre o acompanhamento clínico e comportamental (Enfermagem), a reeducação dietética e metabólica (Nutrição) e o condicionamento físico adequado à faixa etária (Educação Física). Na prática, os achados servem de subsídio para a reestruturação de protocolos em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e no Programa Saúde na Escola (PSE), institucionalizando a atuação simultânea e colaborativa destas três áreas.

3.9 Limitações do Estudo e Sugestões para Pesquisas Futuras

A presente revisão apresenta limitações metodológicas que devem ser cuidadosamente consideradas na interpretação dos achados. Primeiramente, a busca restrita à base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e a inclusão exclusiva de artigos publicados no idioma português podem ter limitado o acesso a ensaios clínicos controlados e randomizados de escopo global. Além disso, observou-se uma escassez de estudos primários que avaliem o impacto simultâneo e integrado das três profissões em um único desenho de intervenção.

Outra limitação expressiva encontrada refere-se ao viés geográfico e socioeconômico da amostra. A análise dos artigos revelou que as pesquisas nacionais selecionadas foram majoritariamente conduzidas em municípios das regiões Sul e Sudeste do Brasil, contemplando os estados de São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina e Paraná. Essa forte concentração de publicações no eixo Sul-Sudeste reflete a distribuição assimétrica de recursos para fomento à pesquisa acadêmica, mas levanta a importante questão das profundas desigualdades regionais brasileiras. Os resultados e as intervenções testadas em grandes polos urbanos dessas regiões — que frequentemente possuem maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e melhor infraestrutura sanitária — não podem ser linearmente extrapolados para realidades territoriais

distintas. O acesso a alimentos in natura, a disponibilidade de parques estruturados para a prática segura de atividades físicas e o alcance das equipes da Estratégia Saúde da Família podem diferir drasticamente em outras partes do país.

Sendo assim, para mitigar esse vácuo literário, sugere-se fortemente a condução de novas pesquisas voltadas para populações infantis vulneráveis localizadas nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Compreender a dimensão da obesidade em territórios atravessados por desertos alimentares e maiores desigualdades sociais permitirá a elaboração de intervenções públicas mais assertivas e culturalmente contextualizadas.

Recomenda-se também o desenvolvimento de ensaios clínicos comunitários, de caráter longitudinal, que implementem e mensurem a eficácia da atuação conjunta e ininterrupta de enfermeiros, nutricionistas e profissionais de educação física dentro da rotina do Sistema Único de Saúde (SUS). Por fim, sugere-se a exploração de intervenções baseadas em tecnologias digitais e telessaúde, investigando como esses recursos podem oferecer suporte contínuo para a educação em saúde das famílias em domicílio, fortalecendo a continuidade do cuidado entre as consultas presenciais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa permitiu compreender que a obesidade infantil constitui um importante desafio de saúde pública, demandando estratégias preventivas e terapêuticas que ultrapassem intervenções isoladas. Os achados evidenciaram que a integração entre enfermagem, nutrição e atividade física contribui significativamente para a prevenção e o tratamento da obesidade infantil, favorecendo a promoção de hábitos saudáveis, o controle do peso e a melhoria da saúde física, mental e social das crianças.

Observou-se ainda que ações educativas, acompanhamento multiprofissional, participação familiar e incentivo à prática regular de atividade física fortalecem a adesão às intervenções propostas. Conclui-se que a abordagem interdisciplinar, articulada às políticas públicas e à Atenção Primária à Saúde, representa uma estratégia essencial para o enfrentamento integral da obesidade infantil. Destaca-se, ainda, a necessidade de novas pesquisas, especialmente com intervenções longitudinais e contextos regionais diversificados, visando fortalecer as evidências científicas e ampliar a efetividade das estratégias interdisciplinares voltadas ao cuidado infantil.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Rafael André; BRITO, Ahécio Araújo; SILVA, Francisco Martins. O papel da educação física escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes. **Educação Física em Revista**, Brasília, v. 4, n. 2, 2010. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/efr/article/view/1651/1159>. Acesso em: 21 maio 2026.

BERGE, Jerica M.; EVERTS, Jessie C. Family-based intervention targeting childhood obesity: a meta-analysis. **Childhood Obesity**, New Rochelle, v. 7, n. 2, p. 110-121, 2011. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4504253/>. Acesso em: 22 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. (Série Cadernos de Atenção Básica, n. 11). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acompanhamento_crescimento_desenvolvimento_infantil_cab11.pdf. Acesso em: 22 maio 2026.

CASTRO, Mariana Almeida Viveiros de; LIMA, Grazielle Corrêa de; BELFORT ARAUJO, Gabriella Pinto. Educação alimentar e nutricional no combate à obesidade infantil: visões do Brasil e do mundo. **RASBRAN – Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, v. 12, n. 2, p. 167-183, 2021. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/1891/383>. Acesso em: 21 maio 2026.

FARIA, Glaubert Custódio Cardoso de; PRIORE, Silvia Eloiza; ROCHA, Adelson Luiz Araújo; SANTOS, Reginaldo dos; SOUZA, Eliane da Silva. Alimentação e obesidade de crianças na fase pré-escolar: significados atribuídos pelos pais. **Nursing**, São Paulo, v. 24, n. 274, p. 5352-5365, 2021. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1324/1523>. Acesso em: 20 maio 2026.

GUERRA, Paulo Henrique; FARIAS JÚNIOR, José Cazuya de; FLORINDO, Alex Antonio. Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, p. 1-15, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/xS7tGh3hGyLfYKXPf7NFBnJ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 maio 2026.

HEINEN, Marina; SARTORETTO, Carolina Rolim; ORTIGÃO, Maria Eduarda de Souza Ramalho; CAMINHA, Renato; OLIVEIRA, Margareth da Silva. Efeitos do Trabalho de Regulação Infantil nas Competências Socioemocionais de Crianças no Ambiente Escolar. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 1203-1222, 2022. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/epp/v22n3/1808-4281-epp-22-03-1203.pdf>. Acesso em: 22 maio 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: atenção primária à saúde**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf>. Acesso em: 21 maio 2026.

LIMA, Alisson Diego Ribeiro de; REUTER, Cezane Priscila; BURGOS, Leandro Tibiriçá; FRANKEN, Rafael Fernando; POZZOBON, Anelise Reis; MÜLLER, Alice Thais; CORGOSINHO, Flávia Campos; SOUZA, Valeriano Antonio de; CAMARGO, Maria Tereza de. Fatores sociodemográficos e estilo de vida associados ao excesso de peso e obesidade abdominal em adolescentes do Sul do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 38, e2018314, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/jd9YrwBxmsH3VSS5mr4shVz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2026.

MACHADO, Elisabeth de Amorim. **Efeito da prática de natação sobre fatores de risco cardiovascular e aptidão física em crianças e adolescentes com e sem excesso de peso**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/19132>. Acesso em: 20 maio 2026.

MENDONÇA, Nayla Alves. **Abordagens da obesidade pediátrica na Atenção Primária à Saúde (APS) em um distrito do município de Serra, ES**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2023. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/28008>. Acesso em: 21 maio 2026.

MONTEIRO, Carlos Augusto; CONDE, Wolney Lisboa; LUCA, Sandra Ferreira de; POPKIN, Barry M. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 5, p. 623-631, 2004. Disponível em: <https://sban.org.br/uploads/Revista20200526013654.pdf>. Acesso em: 21 maio 2026.

SANTOS, Débora Leopoldo dos; MATHIAS, Mariana Giaretta. Análise de prevalência de obesidade infantil em adolescentes matriculados em uma escola no município de Itajobi/SP. **Revista de Ciências da Saúde da UNIP**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 86-90, 2022. Disponível em: https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/tainacan-items/34088/91289/03V40_n2_2022_p86a90.pdf. Acesso em: 20 maio 2026.

SEGURA, Iris Emanueli. **Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de escolares da rede municipal de São Paulo**. 2019. Tese (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em:

https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-30092019-142610/publico/SeguraIE_DR_O.pdf. Acesso em: 20 maio 2026.

SILVA, Filipe Ferreira da; REUTER, Cezane Priscila; BURGOS, Leandro Tibiriçá; POZZOBON, Anelise Reis; FRANKEN, Rafael Fernando; RENNEN, Jacinta Sidegum. Desempenho no teste de caminhada de seis minutos conforme classificação nutricional em escolares de 8 a 10 anos.

Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 287-291, 2018.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/tw5LbbgYTCyPPJzY68gvSZz/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2026.

SOUSA, Vera Lúcia Gomes. **Excesso de peso/obesidade infantil e conhecimento dos pais sobre alimentação infantil, em idade pré-escolar**: fatores determinantes. 2021. Relatório de estágio (Mestrado em Enfermagem de Saúde Familiar) – Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal, 2021. Disponível em:

<https://bibliotecadigital.ipb.pt/entities/publication/b32212e5-a6d6-4195-a19e-bd4ee2e75102>.

Acesso em: 20 maio 2026.

SOUZA, Barbara Holz de; COSTA, Dheborá Raquel Godoy; GAMBARTÉ, Luana da Silva; SILVA, José Junior Ferrari de Oliveira. **O papel do enfermeiro na assistência à prevenção da obesidade infantil**. Nova Venécia: Faculdade Multivix, 2022. Disponível em:

<https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2022/04/o-papel-do-enfermeiro-na-assistencia-a-prevencao-da-obesidade-infantil.pdf>. Acesso em: 21 maio 2026.

VICTO, Eduardo Rossato de; COSTA, Gerson Luis de Moraes; SILVA, Danilo Rodrigues Pereira da; FERRARI, Gerson Luis de Moraes; PINTO, Susi Mary de Souza; KANH, Aline Roberta; MAZZARDO, Thayse; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues. Associação entre o consumo de café da manhã com a recomendação de atividade física e o estado nutricional em crianças.

Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 26, supl. 2, p. 3907-3916, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/CTpqKmpK4NzRWTY6Y5Bpfwc/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2026.

WHO. World Health Organization. **WHO**

guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: WHO, 2020. Disponível em:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf>. Acesso em: 21 maio 2026.

WHO. World Health Organization. **World health statistics 2021**: monitoring health for the SDGs. Geneva: WHO, 2021. Disponível em:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/342703/9789240027053-eng.pdf>. Acesso em: 21 maio 2026.