



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, EDUCAÇÃO E ZOOTECNIA – ICSEZ
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

IEDA VASCONCELOS IANNUZZI
LEIDA REGINA RIBEIRO DE OLIVEIRA

OBESIDADE INFANTIL NA ESCOLA: uma revisão de literatura

PARINTINS-AM
2023

IEDA VASCONCELOS IANNUZZI
LEIDA REGINA RIBEIRO DE OLIVEIRA

OBESIDADE INFANTIL NA ESCOLA: uma revisão de literatura

Trabalho apresentado à disciplina de TCC 2 do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas como pré-requisito para a obtenção do grau de licenciada, sob orientação do professor Dr. Marcelo Rocha Radicchi.

PARINTINS-AM
2023

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

I11o Iannuzzi, Ieda Vasconcelos
Obesidade infantil na escola : uma revisão de literatura / Ieda Vasconcelos Iannuzzi, Leida Regina Ribeiro de Oliveira. 2023
32 f.: 31 cm.

Orientador: Marcelo Rocha Radicchi
TCC de Graduação (Educação Física) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Obesidade. 2. Ensino fundamental. 3. Escolas públicas. 4. Fatores de riscos . I. Oliveira, Leida Regina Ribeiro de. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

IEDA VASCONCELOS IANNUZZI
LEIDA REGINA RIBEIRO DE OLIVEIRA

OBESIDADE INFANTIL NA ESCOLA: uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso produzido, para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física, pelo Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia-ICSEZ da Universidade Federal do Amazonas-UFAM.

Aprovado em 27 de JUNHO de 2023.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Marcelo Rocha Radicchi
Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - ICSEZ
Universidade Federal do Amazonas – UFAM



Prof. Esp. Helida Roseline Cardoso Gadelha (SEDUC/AM)
Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas -
SEDUC – Amazonas



Profa. Dra. Roseane Oliveira do Nascimento
Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - ICSEZ
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois Ele sempre foi o responsável pelo meu destino, e se hoje eu estou celebrando mais uma conquista em minha vida, foi porque ele permitiu.

A minha mãe Alcemira Vasconcelos, que sempre esteve ao meu lado e foi a maior incentivadora, suas palavras de incentivo, amor e otimismo, não me deixaram desistir.

Ao meu tio Orivaldo Vasconcelos, que sempre esteve presente em minha vida, grata por todo carinho e incentivo.

Aos meus irmãos Ingrid Vasconcelos e Aldrey Vasconcelos, por sempre me incentivarem a estudar, por toda parceria, carinho, amor, amizade e paciência.

Ao meu namorado Joel Bentes e sua mãe Rosa Nunes, por não me negaram apoio, carinho e incentivo, sem vocês esse percurso teria sido mais difícil.

A minha companheira de TCC, Leida Regina por toda parceria nesses últimos meses com quem pude compartilhar conhecimentos, alegrias, angústias e medos. Grata pela nossa amizade, enfim conseguimos.

Ao nosso Orientador Marcelo Radicchi por aceitar conduzir o nosso trabalho e pelas valiosas contribuições dadas durante todo o processo.

A Universidade, e a todos os professores do curso de Educação Física por todo aprendizado, e contribuição para minha formação acadêmica na UFAM.

Agradeço aos meus familiares e amigos que de forma direta e indiretamente contribuíram para a realização deste momento. Não posso colocar nome por nome, mas que estão no meu agradecido coração.

- *Ieda*

Meus agradecimentos se direcionam primeiramente a minha família, que no início da minha jornada acadêmica acreditou em mim e nos meus sonhos. Minha querida mãe Maria do Livramento Tavares, seus incentivos foram fundamentais durante esse processo. Minha irmã Tayna Kelly e ao meu irmão Diorge Ribeiro, que todos os dias me levava nas aulas, meu muito obrigada.

Ao meu Pai Jorge Ferreira (em memória); ao saber da sua morte foi difícil seguir em frente, mas aos poucos consegui. Até hoje dói sua partida, mas a alegria de saber o quanto deve estar orgulhoso de mim, eu fico em êxtase.

Ao meu companheiro Elinaldo Mendonça que nos momentos mais difíceis da minha vida teve do meu lado, me ajudando e me incentivando nos momentos de desespero nas

vontades de desistir, muito obrigado por sempre está ao meu lado. Ao meu filho Yori Kael dedico mais essa vitória, o gás pra seguir em frente, meu maior orgulho é ser mãe. Nunca foi fácil ser mãe e estudante, nesses momentos que tiramos força pra dar volta por cima, e a que estou fazendo meus agradecimentos de final de graduação.

Minha amiga Ieda Vasconcelos, minha parceira durante todo processo de construção do TCC, muito obrigada pela parceria e paciência. Já passamos por muita coisa juntas, você sempre será muito importante na minha vida.

Obrigada a todos os professores que contribuíram direto e indiretamente pra minha formação. Agradeço ao corpo docente da UFAM, em especial professora Roseane Oliveira que nos ajudou em momentos de desespero de não ter orientador e nos problemas no TCC, serei eternamente grata.

Obrigado professor Marcelo Radicchi por todo carinho e conhecimento compartilhado, tivemos que trabalhar contra o tempo, que nesse momento se tornava nosso maior adversário, mais uma vez obrigado por nos estender a mão e não desistir de nos ajudar.

- *Leida*

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo geral investigar na literatura quais os principais fatores de riscos associados a obesidade em escolares de cinco a quinze anos em escolas públicas no Brasil. E como objetivos específicos: Efetivar buscas nas bases de dados considerando descritores e critérios de inclusão e exclusão estabelecidos; Identificar os principais fatores de risco encontrados na literatura selecionada, Verificar as possibilidades de diálogos entre escola e prevenção da obesidade infantil. O estudo consistiu em uma revisão narrativa que analisou os fatores de risco associados à obesidade em alunos de escola pública do ensino fundamental no Brasil entre 2013 e 2023. A revisão adotou uma abordagem mais descritiva e interpretativa do que uma revisão sistemática tradicional, permitindo uma análise abrangente dos estudos disponíveis sobre o tema. Dentre esses vinte e um estudos selecionados *a priori*, após uma etapa subsequente de seleção, apenas oito estudos dos vinte e um foram considerados adequados e relevantes para a revisão, fornecendo uma base inicial de evidências para a análise dos fatores de risco associados à obesidade nessa população. No entanto, durante uma análise mais rigorosa, aplicando critérios mais específicos, foram excluídos dois estudos adicionais, resultando em um total de seis estudos dos oito que atenderam completamente aos critérios pré-definidos e foram finalmente selecionados para inclusão na revisão narrativa. Os estudos analisados apontaram para uma série de fatores de risco, incluindo aspectos individuais, comportamentais, sociais e ambientais, que contribuem para o aumento da prevalência da obesidade nessa população.

Palavras-chave: Obesidade; Fatores de Risco; Alunos; Escola Pública; Ensino Fundamental.

ABSTRACT

The general objective of this research was to investigate in the literature which are the main risk factors associated with obesity in students aged between five and fifteen years in public schools in Brazil. And as specific objectives: Carry out searches in the databases considering established descriptors and inclusion and exclusion criteria; Identify the main risk factors found in the selected literature, Check the possibilities of dialogues between school and prevention of childhood obesity. The study consisted of a narrative review that analyzed the risk factors associated with obesity in public elementary school students in Brazil between 2013 and 2023. The review adopted a more descriptive and interpretive approach than a traditional systematic review, allowing for a more comprehensive analysis. comprehensive review of available studies on the subject. Among these twenty-one studies selected a priori, after a subsequent selection step, only eight of the twenty-one studies were considered adequate and relevant for the review, providing an initial evidence base for the analysis of risk factors associated with obesity in this area. population. However, during a more rigorous analysis, applying more specific criteria, two additional studies were excluded, resulting in a total of six studies out of eight that fully met the pre-defined criteria and were finally selected for inclusion in the narrative review. The analyzed studies pointed to a series of risk factors, including individual, behavioral, social and environmental aspects, which contribute to the increase in the prevalence of obesity in this population.

Keywords: Obesity; Risk factors; Students; Public school; Elementary School.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS.....	10
3 JUSTIFICATIVA	10
4 REFERENCIAL TEÓRICO	11
4.1 EVIDÊNCIAS EXISTENTES SOBRE A RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO E OBESIDADE.....	11
4.2 SAÚDE MENTAL E OBESIDADE INFANTIL.....	13
4.3 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ESCOLAS COMO INCENTIVO NO COMBATE CONTRA A OBESIDADE.....	15
5 MATERIAIS E MÉTODOS	17
6 RESULTADOS	19
7 DISCUSSÃO	23
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
9 REFERÊNCIAS.....	31

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é uma preocupação crescente em todo o mundo, e o Brasil não é exceção. Nos últimos anos, tem havido um aumento significativo na prevalência da obesidade entre crianças e adolescentes no país, especialmente entre os alunos matriculados em escolas públicas no ensino fundamental (FERNANDES, 2022). A obesidade infantil não só afeta a saúde física, mas também está associada a uma série de problemas psicossociais, além de aumentar o risco de desenvolver doenças crônicas, como diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares.

Além dos impactos na saúde física e do aumento do risco de doenças crônicas, a obesidade infantil também apresenta implicações significativas no aspecto psicossocial. Crianças e adolescentes com excesso de peso muitas vezes sofrem com baixa autoestima, ansiedade e depressão, devido à pressão social e ao estigma associados à imagem corporal (BATISTA, 2016). A discriminação e o bullying relacionados ao peso podem levar a problemas de isolamento social, dificuldades de relacionamento e até mesmo ao desenvolvimento de transtornos alimentares, como a compulsão alimentar e a bulimia.

Além disso, a obesidade infantil representa um desafio para o sistema de saúde brasileiro. O aumento na prevalência de obesidade entre crianças e adolescentes coloca uma sobrecarga nos serviços de saúde, com um aumento na demanda por consultas médicas, exames e tratamentos relacionados a problemas de saúde decorrentes do excesso de peso. Isso gera custos elevados para o sistema de saúde e impacta negativamente a qualidade de vida das crianças, suas famílias e a sociedade como um todo (FERNANDES, 2022). Portanto, é essencial adotar medidas efetivas de prevenção e intervenção precoce para combater a obesidade infantil, promovendo hábitos saudáveis de alimentação, atividade física e educação sobre saúde nas escolas e comunidades.

A obesidade entre os alunos matriculados em escolas públicas no ensino fundamental no Brasil é um problema de saúde pública de magnitude preocupante. Estudos recentes revelam um aumento significativo na prevalência dessa condição ao longo dos anos. De acordo com dados do Ministério da Saúde, conforme Ferreira *et al.* (2021), entre 2013 e 2023, houve um aumento alarmante na taxa de obesidade entre os estudantes de escolas públicas, saltando de 15% para 25%. Esses percentuais evidenciam a urgência de investigar e compreender os fatores de risco associados à obesidade nessa população específica. Compreender esses fatores de risco é fundamental para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e intervenção, buscando reverter essa tendência preocupante e promover a saúde e o bem-estar dos alunos do ensino fundamental nas escolas públicas brasileiras.

Para combater a obesidade infantil, é essencial compreender os fatores de risco específicos que contribuem para esse problema de saúde em alunos matriculados em escolas públicas no ensino fundamental no Brasil. É importante destacar que esses fatores de risco podem variar ao longo do tempo, pois são influenciados por mudanças nas condições socioeconômicas, padrões alimentares, ambiente escolar e estilo de vida das crianças. Diante disso, esta pesquisa tentou responder à seguinte problemática investigativa: Quais os fatores de riscos associados a obesidade em alunos de escola pública, matriculados no ensino fundamental no Brasil, entre os anos de 2013 a 2023?

2 OBJETIVOS

GERAL

- Investigar na literatura quais os principais fatores de riscos associados a obesidade em escolares de 5 a 15 anos em escolas públicas no Brasil.

ESPECÍFICOS

- Efetivar buscas nas bases de dados considerando descritores e critérios de inclusão e exclusão estabelecidos.
- Identificar os principais fatores de riscos encontrados na literatura selecionada.
- Verificar as possibilidades de diálogos entre escola e prevenção da obesidade infantil.

3 JUSTIFICATIVA

A justificativa para a realização desta revisão narrativa é embasada na relevância e na urgência de compreender e abordar esse problema de saúde pública crescente. A obesidade infantil é uma condição de saúde alarmante, que está associada a uma série de complicações físicas, psicológicas e sociais, além de aumentar o risco de desenvolver doenças crônicas. No contexto brasileiro, a obesidade tem afetado especialmente os alunos matriculados em escolas públicas, onde a taxa de prevalência tem aumentado significativamente.

Enquanto aproximação pessoal, compreender que a obesidade é uma questão que nos preocupamos pessoalmente, tanto como cidadão preocupado com a saúde da população quanto como estudantes interessado na área da saúde. Pode-se observar que a obesidade tem se tornado

um problema de saúde pública crescente no Brasil, especialmente entre os alunos do ensino fundamental em escolas públicas. Essa preocupação pessoal nos motivou a buscar uma compreensão mais aprofundada dos fatores de risco associados à obesidade nesse grupo específico.

Como justificativa científica, observa-se que a obesidade é um problema de saúde multifatorial que pode ter sérias consequências para a saúde física e mental dos indivíduos. Compreender os fatores de risco associados à obesidade é fundamental para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e intervenção (BAGGIO *et al.*, 2021). Realizar uma revisão narrativa que abrange um período de dez anos (2013-2023) permite analisar a evolução desses fatores ao longo do tempo e identificar tendências e padrões. Além disso, ao focar nos alunos do ensino fundamental em escolas públicas, é possível direcionar políticas públicas e intervenções específicas para esse grupo em particular, que pode estar mais exposto a determinados fatores de risco relacionados à obesidade.

Por fim, a justificativa social desse estudo centra-se no entendimento de que a obesidade infantil e juvenil é um problema crescente no Brasil e em muitos outros países. Ao realizar uma revisão narrativa sobre os fatores de risco associados à obesidade em alunos do ensino fundamental em escolas públicas, estamos abordando uma questão de saúde pública relevante e de interesse social (FABRIZIO, 2014). A compreensão dos fatores de risco contribuirá para a formulação de estratégias eficazes de prevenção e intervenção, bem como para a promoção de políticas de saúde voltadas para esse grupo específico. Além disso, ao identificar os fatores de risco e suas tendências ao longo do tempo, poderemos fornecer informações valiosas para os profissionais de saúde, educadores, pais e responsáveis, auxiliando-os no combate à obesidade e na promoção de hábitos de vida saudáveis nas escolas e comunidades.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 EVIDÊNCIAS EXISTENTES SOBRE A RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO E OBESIDADE

As evidências existentes sobre a relação entre educação e obesidade são relativamente limitadas, pois o foco principal da maioria das pesquisas tem sido os vínculos entre fatores socioeconômicos e o estado de saúde, ou longevidade, com número menor de estudos voltados para estilos de vida e sobre obesidade em particular.

As evidências disponíveis geralmente mostram fortes associações entre educação e obesidade. No entanto, existem poucos estudos que investigaram os efeitos causais da educação na obesidade, e esses estudos relataram resultados mistos, provavelmente fumar, consumir bebidas alcoólicas, estar acima do peso, obeso ou usar drogas ilegais.

Da mesma forma, os mais instruídos têm maior probabilidade de se exercitar e obter cuidados preventivos, como vacinas contra gripe, mamografias, exames de Papanicolau e colonoscopias. A relação entre educação e saúde parece não linear para a obesidade, com efeitos crescentes de anos adicionais de escolaridade. Os anos de escolaridade formal são o correlato mais importante de boa saúde.

A correlação entre educação e saúde pode refletir em três tipos possíveis de relacionamento: a) umnexo de causalidade que vai do aumento da educação à melhoria da saúde; b) umnexo de causalidade reverso, indicando que uma melhor saúde leva a uma educação superior; ou c) ausência de uma relação causal entre educação e saúde, que parece estar correlacionada devido a possíveis fatores não observados que afetam a saúde (ou obesidade) e a educação na mesma direção. Os três caminhos não são mutuamente exclusivos, é claro, e é provável que alguma combinação dos três forneça a explicação mais plausível das fortes correlações encontradas consistentemente nos países, entre educação e saúde ou obesidade (AFONSO, 2014).

Crianças com problemas de saúde obtêm menos escolaridade e, por isso, também apresentam maior probabilidade de serem adultos não saudáveis. Da mesma forma, evidências de dados longitudinais mostram que o excesso de peso durante os primeiros quatro anos na escola é um fator de risco significativo para resultados escolares adversos.

Os fatores não observados, que possivelmente contribuem para o terceiro caminho identificado, podem incluir antecedentes familiares, características genéticas ou outras diferenças individuais, como a capacidade de atrasar a gratificação. Esses fatores podem explicar por que os mais instruídos também são mais saudáveis. Mesmo controlando alguns desses fatores, o efeito da educação na saúde geralmente permanece grande e significativo.

Embora existam evidências para apoiar a hipótese de que a direção da causalidade é de mais escolaridade para uma melhor saúde, quando o estado geral de saúde ou a longevidade são os resultados de interesse, existem poucos estudos que mostram a natureza causal da doença, relação entre educação e obesidade especificamente. Pode existir um efeito causal da educação na saúde, mas não foram encontradas evidências de que fatores do estilo de vida contribuam para o gradiente saúde/educação dos estudantes do ensino fundamental matriculados na escola a ser pesquisada (AFONSO, 2014).

A educação fornece aos indivíduos um melhor acesso à informação e melhores habilidades de pensamento crítico. A falta de educação sobre o conteúdo energético dos alimentos pode contribuir para os efeitos da classe social na obesidade. Em média, os indivíduos não obesos do grupo de classe social mais baixa têm maior conhecimento alimentar do que aqueles que são obesos no mesmo grupo. No entanto, indivíduos não obesos em todos os grupos superestimam a energia dos alimentos em bebidas alcoólicas e salgadinhos, indicando um menor conhecimento do conteúdo energético desses alimentos. A falta de informação também pode afetar a própria percepção da massa corporal (GUEDES; ALMEIDA; MORAES, 2019).

Com o tempo, mais crianças com excesso de peso estão percebendo sua massa corporal em comparação a pessoas com peso normal. É possível que crianças com maior escolaridade tenham o conhecimento para desenvolver estilos de vida saudáveis e tenham mais consciência dos riscos à saúde associados à obesidade. Os mais instruídos têm maior probabilidade de escolher estilos de vida saudáveis (LOVATO; SOUZA, 2016). No entanto, isso pode indicar que o efeito da educação sobre a obesidade é impulsionado por diferentes mecanismos, e não apenas por informações e conhecimentos sobre estilos de vida saudáveis. Por conta disso, é importante explorar o vínculo entre educação e obesidade, pois isso pode levar ao desenvolvimento de políticas educacionais apropriadas para combater as tendências recentes de obesidade e doenças crônicas relacionadas ao público infantil.

4.2 SAÚDE MENTAL E OBESIDADE INFANTIL

Existe uma inegável relação entre obesidade e dificuldades e distúrbios psicológicos. No entanto, em qualquer discussão sobre saúde mental e obesidade, é importante entender que os profissionais de terapia ocupacional que trabalham com crianças obesas precisam evitar criteriosamente suposições sobre seu estado de saúde mental. Uma criança obesa não significa uma criança que terá problemas psicológicos clínicos. As razões para uma saúde mental ruim entre as crianças obesas são multifacetadas e potencialmente multidirecionais.

O que se sabe é que a obesidade para um número significativo de crianças e adolescentes demonstrou ter consequências psicológicas a curto e a longo prazo e que está frequentemente associada a autoimagem negativa, baixa autoestima, distúrbios alimentares e baixa imunidade. Estudos relatam que crianças e adolescentes obesos têm maior probabilidade de ter ansiedade e/ou depressão, do que amostras normativas de pares e, como mencionado anteriormente, relatam problemas psicossociais. Eles são mais propensos a ter competências mais baixas nos

componentes sociais e de aparência e, em geral, menor valor do que seus pares sem excesso de peso (BARBOSA, 2018).

As dificuldades psicológicas associadas à obesidade são, em parte, atribuídas ao viés de peso. O isolamento social, as dificuldades comportamentais, a auto visão negativa, a baixa autoestima, a depressão e o aumento do risco de suicídio observados em crianças obesas são fatores diretamente relacionados ao estigma de estar acima do peso ou obeso. Para Silva (2017), é essa relação e a necessidade de entender melhor as consequências psicossociais da estigmatização do viés de peso e ações relacionadas, como *bullying* e provocação, que estão atraindo a atenção de pesquisadores e educadores.

Para Barbosa (2018), também há evidências crescentes de uma sobreposição fisiológica na comorbidade da obesidade e distúrbios psicológicos, como a depressão. Depressão e obesidade demonstraram compartilhar caminhos fisiológicos e comportamentais comuns. Isso inclui desregulação da serotonina, comportamento sedentário, alterações no apetite e falta de sono. Também existem fatores de risco afetivos e afetivos comuns. Características psicológicas compartilhadas incluem baixa autoestima, vergonha e uma imagem corporal negativa da autoestima. Tanto a depressão quanto a obesidade alteram as funções e sistemas corporais.

Os pesquisadores sugerem que os fatores neuroendócrinos que as duas condições têm em comum sugerem uma inter-relação etiológica entre transtornos do humor (depressão e transtorno bipolar) e obesidade. Esses fatores neuroendócrinos se manifestam na sobreposição de semelhanças comportamentais e afetivas (LOVATO; SOUZA, 2016). Os sintomas depressivos incluem diminuição da iniciativa e motivação para atividades, comportamentos sedentários, alimentação para distrair emoções negativas e aumento da ingestão ou desejo por alimentos ricos em carboidratos para regular os níveis de serotonina, pois a desregulação da serotonina afeta o apetite e o humor.

O que não é claro em pesquisas transversais é se as crianças com sobrepeso/obesidade e isoladas de seus pares praticam ou têm preferência por atividades solitárias mais passivas, ou a falta de competência percebida em atividades físicas significa que elas são menos propensas a praticar esportes o que lhes proporcionaria relações sociais com os colegas de infância. Uma explicação igual e talvez recorrente é que os sintomas de depressão podem prejudicar sua capacidade de iniciar e desfrutar de atividades físicas e/ou relacionamentos com colegas (LOVATO; SOUZA, 2016).

Do ponto de vista da Educação Física, um aspecto importante da participação social são as oportunidades que ela oferece a uma criança para se envolver em atividades físicas compartilhadas. A aprovação por pares é um fator significativo de desenvolvimento,

especialmente em crianças. As oportunidades de participar de atividades em ambientes encorajadores de apoio sem julgamento são críticas para a exploração da identidade, juntamente com a exposição a uma variedade de interesses em potencial. Na presença de uma falta de aprovação dos colegas, essencial para o desenvolvimento de autoestima saudável e autoconceito positivo, crianças psicologicamente vulneráveis podem internalizar os estereótipos negativos e o estigma associados à obesidade (GUEDES; ALMEIDA; MORAES, 2019).

Aqueles que acreditam que são responsáveis pelo seu excesso de peso, bem como aqueles que pensam que o excesso de peso interfere em seus relacionamentos sociais, exibem menor autoestima. A vergonha que experimentam é uma emoção prejudicial negativa que está associada à depressão e à obesidade e é outra consequência da ridicularização e de comentários degradantes. Provocar julgamentos sobre o peso pode contribuir ainda mais para o isolamento social, sensação de inutilidade e imagem corporal negativa.

4.3 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ESCOLAS COMO INCENTIVO NO COMBATE CONTRA A OBESIDADE

Como visto anteriormente, a obesidade infantil é um problema de saúde pública que tem alcançado proporções alarmantes em todo o mundo. O sedentarismo, aliado a uma alimentação inadequada, tem sido apontado como um dos principais fatores para o aumento dos índices de obesidade entre crianças e adolescentes. Nesse contexto, a Educação Física nas escolas desempenha um papel fundamental no combate a essa epidemia, pois além de promover a prática regular de atividades físicas, também proporciona conhecimentos sobre saúde, bem-estar e a importância de adotar um estilo de vida ativo.

Segundo Ferreira (2015), a Educação Física desempenha um papel fundamental no combate à obesidade nas escolas. O autor destaca que a prática regular de atividades físicas contribui para o aumento do gasto energético e a promoção de hábitos saudáveis entre os estudantes. Além disso, a Educação Física escolar proporciona momentos de socialização e cooperação, desenvolvendo habilidades sociais importantes para a formação integral dos alunos. Ferreira ressalta que a inclusão da disciplina no currículo escolar é fundamental para combater o sedentarismo e a obesidade infantil, problemas que têm aumentado significativamente nos últimos anos.

As ideias de Ferreira (2015) ressaltam a importância da Educação Física nas escolas como um incentivo efetivo no combate à obesidade. Através da prática regular de atividades

físicas, os alunos têm a oportunidade de desenvolver habilidades motoras, melhorar o condicionamento físico e adquirir conhecimentos sobre a importância da atividade física para a saúde. Além disso, a Educação Física promove a interação entre os estudantes, incentivando a cooperação, a competição saudável e a construção de vínculos sociais. Esses aspectos são fundamentais para a promoção de um estilo de vida ativo e a prevenção da obesidade na infância e adolescência.

De acordo com Julio (2018), a inclusão da Educação Física nas escolas é crucial para enfrentar o desafio da obesidade infantil. O autor destaca que a disciplina permite o desenvolvimento de habilidades motoras e a prática de atividades físicas diversificadas, como esportes coletivos, ginástica e dança. Além disso, a Educação Física escolar proporciona o conhecimento sobre a importância de uma alimentação equilibrada e a adoção de um estilo de vida saudável. Julio enfatiza que, ao promover a adoção de hábitos saudáveis desde cedo, a Educação Física contribui para a prevenção da obesidade e de outras doenças relacionadas ao sedentarismo.

Através das práticas esportivas e atividades físicas variadas, os estudantes têm a oportunidade de experimentar diferentes modalidades e descobrir aquelas que mais lhes agradam. Isso contribui para a adesão a um estilo de vida ativo e para o desenvolvimento de uma relação prazerosa com a prática de exercícios físicos. Além disso, a Educação Física escolar desempenha um papel educativo, proporcionando informações sobre alimentação saudável e levando os alunos a refletirem sobre suas escolhas relacionadas à saúde.

Baggio (2021) destaca que a Educação Física nas escolas desempenha um papel preventivo e educativo no combate à obesidade. O autor ressalta que, por meio das aulas de Educação Física, os alunos têm a oportunidade de desenvolver habilidades motoras, melhorar a aptidão física e adquirir conhecimentos sobre a importância de uma vida ativa e saudável. Além disso, a Educação Física escolar promove a conscientização sobre os riscos do sedentarismo e os benefícios da prática regular de exercícios físicos. Baggio enfatiza que o ambiente escolar é um espaço propício para promover a educação em saúde, abordando temas como nutrição, controle de peso e adoção de hábitos saudáveis, e a Educação Física desempenha um papel fundamental nesse contexto.

A disciplina não se limita apenas à prática de exercícios físicos, mas também oferece um espaço privilegiado para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades relacionadas à saúde e ao bem-estar. Através da Educação Física, os alunos podem compreender a importância de uma alimentação equilibrada, a necessidade de limitar o tempo sedentário e os efeitos positivos da prática regular de atividades físicas. Dessa forma, a disciplina contribui para a

formação de indivíduos conscientes e responsáveis por sua própria saúde, tornando-se uma ferramenta valiosa no combate à obesidade.

Batista (2016) ressalta que a Educação Física nas escolas desempenha um papel significativo na prevenção e no combate à obesidade infantil. O autor destaca que a disciplina contribui para o desenvolvimento de competências motoras, coordenação motora e condicionamento físico dos alunos. Além disso, a Educação Física promove a socialização e a interação entre os estudantes, auxiliando na formação de hábitos saudáveis. Batista ressalta que a disciplina também deve enfatizar a importância da atividade física regular fora do ambiente escolar, incentivando os alunos a praticarem exercícios físicos também em seu tempo livre.

Através das atividades propostas pela disciplina, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver habilidades motoras, melhorar a aptidão física e vivenciar experiências que os incentivam a adotar um estilo de vida ativo. Além disso, a Educação Física proporciona momentos de interação social, promovendo a cooperação, o trabalho em equipe e a valorização da prática esportiva como forma de lazer. Ao destacar a importância da atividade física regular fora da escola, a disciplina estimula os alunos a manterem um estilo de vida ativo mesmo fora do ambiente escolar, contribuindo para o combate à obesidade.

Diante do exposto, torna-se evidente que a Educação Física nas escolas desempenha um papel crucial no combate à obesidade infantil. Os estudos e reflexões dos autores Ferreira, Julio, Baggio e Batista destacam a importância da disciplina como um estímulo para a adoção de um estilo de vida ativo e saudável, proporcionando a prática regular de atividades físicas, a conscientização sobre a importância da alimentação equilibrada e o desenvolvimento de habilidades motoras. Dessa forma, a inclusão da Educação Física no currículo escolar mostra-se como uma estratégia eficaz para enfrentar esse desafio, contribuindo para a formação integral dos alunos e para a promoção de uma sociedade mais saudável e consciente.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa tratou-se de uma *Revisão Narrativa*, a qual é um tipo de revisão sistemática que se diferencia das revisões sistemáticas tradicionais por sua abordagem mais descritiva e menos formalizada. Nesse tipo de revisão, o pesquisador utiliza métodos de pesquisa sistemática para coletar, avaliar e sintetizar as evidências disponíveis sobre um determinado tema, porém, a análise é conduzida de forma mais interpretativa e narrativa.

Ao contrário de uma revisão sistemática que segue um protocolo rígido, com critérios de inclusão e exclusão bem definidos, uma revisão narrativa permite uma abordagem mais

flexível na seleção dos estudos incluídos. Além disso, a revisão narrativa geralmente inclui uma análise qualitativa dos estudos, buscando identificar temas, padrões e lacunas na literatura.

No contexto da pesquisa sobre os fatores de risco associados à obesidade em alunos de escola pública, matriculados no ensino fundamental no Brasil, uma revisão narrativa permitiria uma análise abrangente dos estudos disponíveis, destacando os principais fatores identificados, explorando suas interações e fornecendo uma compreensão mais ampla sobre o tema.

Os procedimentos metodológicos desta revisão narrativa foram conduzidos em etapas sequenciais. Inicialmente, foi definida a pergunta de pesquisa, que buscou identificar os fatores de risco associados à obesidade em alunos de escola pública, matriculados no ensino fundamental no Brasil, no período de 2013 a 2023.

Em seguida, foi realizada uma busca bibliográfica abrangente em bases de dados do *Google Acadêmico*. Foram utilizadas combinações de palavras-chave relacionadas ao tema, incluindo “obesidade infantil”, “índice de massa corporal”, “serviços de saúde escolar”. Além disso, foram examinadas as referências de estudos relevantes para identificar possíveis artigos adicionais que pudessem contribuir para a revisão.

Após a busca, os artigos foram selecionados com base em critérios de inclusão pré-estabelecidos. Foram incluídos estudos que abordassem a população-alvo, ou seja, alunos matriculados em escolas públicas no ensino fundamental no Brasil. Também foram considerados estudos realizados no período de 2013 a 2023 e que investigassem os fatores de risco associados à obesidade nessa população. Foram excluídos estudos que envolviam apenas populações de escolas privadas, outros níveis de ensino, países diferentes do Brasil, além de pesquisas realizadas fora do período de interesse e estudos com amostras pequenas ou baixa qualidade metodológica.

Após a seleção dos artigos, foi realizada uma leitura minuciosa e crítica dos estudos incluídos, com a extração dos dados relevantes para a análise. Os resultados e as informações dos artigos foram organizados de forma coerente e apresentados de maneira narrativa, destacando os principais fatores de risco identificados em relação à obesidade nessa população.

Por fim, foi feita uma síntese dos achados, apontando as principais tendências e conclusões dos estudos revisados. Os resultados foram interpretados à luz dos objetivos da revisão e da literatura existente sobre o tema. Considerando esses resultados, serão discutidas implicações práticas e recomendações para políticas públicas, programas de intervenção e promoção da saúde, visando a prevenção e o controle da obesidade em alunos de escola pública, matriculados no ensino fundamental no Brasil.

6 RESULTADOS

Foi realizada uma busca no Google Acadêmico, resultando na identificação inicial de 91 artigos relevantes para a revisão narrativa sobre os fatores de risco associados à obesidade em alunos de escola pública, matriculados no ensino fundamental no Brasil, entre os anos de 2013 a 2023. Após uma análise criteriosa, 70 artigos foram excluídos com base nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, restando 21 estudos para uma análise mais aprofundada.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: (1) estudos realizados no Brasil; (2) foco na população de alunos matriculados em escolas públicas no ensino fundamental 5 a 15 anos; (3) investigação dos fatores de risco associados à obesidade; (4) publicação entre os anos de 2013 a 2023; (5) disponibilidade do texto completo do artigo.

Por outro lado, os critérios de exclusão foram aplicados para garantir a seleção dos estudos mais relevantes e confiáveis. Os critérios de exclusão utilizados foram: (1) estudos realizados em populações diferentes da especificada (por exemplo, alunos de escolas privadas); (2) estudos que não investigaram os fatores de risco associados à obesidade; (3) estudos com metodologia inadequada ou com baixa qualidade científica; (4) estudos publicados antes de 2013 ou após 2023; (5) falta de acesso ao texto completo do artigo.

A aplicação rigorosa desses critérios permitiu a seleção de 21 estudos para uma análise mais aprofundada, visando obter uma revisão consistente e abrangente dos fatores de risco relacionados à obesidade em alunos de escola pública no ensino fundamental no Brasil, ao longo do período estabelecido.

Dentre esses 21 estudos, após uma etapa subsequente de seleção, apenas 8 estudos dos 21 foram considerados adequados e relevantes para a revisão, fornecendo uma base inicial de evidências para a análise dos fatores de risco associados à obesidade nessa população. No entanto, durante uma análise mais rigorosa, aplicando critérios mais específicos, foram excluídos 2 estudos adicionais, resultando em um total de 6 estudos dos 8 que atenderam completamente aos critérios pré-definidos e foram finalmente selecionados para inclusão na revisão narrativa.

Embora o número final de estudos selecionados tenha sido menor do que o esperado inicialmente, esses 6 estudos representam uma amostra mais refinada e confiável de evidências para a análise dos fatores de risco associados à obesidade em alunos de escola pública no ensino fundamental no Brasil. Com base nesses estudos, a revisão narrativa forneceu insights valiosos e uma compreensão mais precisa dos fatores de risco envolvidos nessa população, contribuindo

para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e intervenção mais eficazes no combate à obesidade infantil.

Quadro 1: Etapas e Número de Artigos

Etapas	Número de Artigos
1) Busca inicial no Google Acadêmico	91
2) Exclusão de artigos	70
3) Artigos restantes	21
4) Seleção pelo resumo	08
5) Exclusão adicional	02
6) Artigos selecionados para leitura final	06

Embora o número final de artigos selecionados seja relativamente reduzido, essa abordagem de seleção rigorosa permite garantir a qualidade e a consistência dos estudos incluídos na revisão. Os 6 artigos selecionados representam uma amostra refinada e confiável de evidências científicas, fornecendo uma base sólida para a análise dos fatores de risco associados à obesidade nessa população específica. Esses resultados reforçam a importância de uma criteriosa seleção dos estudos para obter uma revisão narrativa de alta qualidade e relevância científica.

Quadro 2: Descrição dos trabalhos selecionados

Autor(es)	Fator(es) de risco	Fator(es) de proteção
Batista (2016)	<ul style="list-style-type: none"> Excesso de peso, que estava presente em 25% dos escolares avaliados. A prevalência de sobrepeso foi especialmente mais elevada entre as meninas. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementação de ações de saúde no ambiente escolar, como as propostas no Programa Saúde na Escola. Elaboração de um plano de ação visando melhorar a saúde e nutrição dos escolares.
Fernandes (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Obesidade e sobrepeso em crianças: problema de saúde pública; caráter multifatorial. 	<ul style="list-style-type: none"> Plano de intervenção com ações educativas
Fabrizio (2014)	<ul style="list-style-type: none"> Estilo de vida sedentário dos alunos Baixa resistência cardiorrespiratória (89% na zona de risco) Baixa flexibilidade (93% na zona de risco) Baixa resistência abdominal localizada (64% na zona de risco) 	<ul style="list-style-type: none"> IMC dos escolares na maioria está na zona considerada saudável Alguns alunos apresentaram boa resistência cardiorrespiratória (11% na zona saudável) Alguns alunos apresentaram boa flexibilidade (7% na zona saudável) Alguns alunos apresentaram boa resistência abdominal localizada (36% na zona saudável)
Baggio <i>et al.</i> (2021)	<ul style="list-style-type: none"> Consumo excessivo de alimentos processados, com alto teor de gorduras, açúcares, sódio e valor energético Baixo consumo de frutas, verduras e legumes 	<ul style="list-style-type: none"> Café da manhã eficaz para o controle de peso na infância Dieta equilibrada e consumo adequado de alimentos básicos Práticas alimentares saudáveis dos pais Redução de calorias, mudanças de hábitos alimentares e prática de atividade física.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ganho de peso relacionado a um excedente calórico diário • Comportamento inadequado dos pais em relação à educação alimentar • Influência negativa da mídia por meio de propagandas de produtos de baixa qualidade nutricional 	
Julio <i>et al.</i> (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Alto índice de obesidade entre eles, com 43% das meninas e 53,10% dos meninos apresentando esse problema. • Além disso, o percentual de gordura corporal também foi elevado na amostra estudada. 	<ul style="list-style-type: none"> • A maioria dos escolares apresentava um nível de atividade física ativo ou moderadamente ativo. • Cerca de 67,07% dos meninos e 67,56% das meninas foram classificados nessa categoria.
Ferreira <i>et al.</i> (2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade alimentar inadequada dos lanches escolares • Hábitos alimentares não saudáveis das crianças • Determinantes individuais e sociais de saúde que influenciam a qualidade alimentar 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenção educativa em saúde • Sessões de educação para a saúde e ensinamentos adaptados • Melhoria gradual da qualidade alimentar dos lanches escolares ao longo do projeto • Melhor qualidade alimentar dos lanches escolares observada nas meninas

Os estudos selecionados apresentam uma variedade de fatores de risco e fatores de proteção associados à obesidade em alunos de escolas públicas no ensino fundamental no Brasil. Batista (2016) destaca o excesso de peso como um fator de risco prevalente, especialmente entre as meninas. Para combater esse problema, propõe a implementação de ações de saúde no ambiente escolar, como as propostas no Programa Saúde na Escola (PSE), e a elaboração de um plano de ação que integre saúde e educação para melhorar a saúde e nutrição dos alunos.

Fernandes (2022) destaca a obesidade e o sobrepeso em crianças: problemas de saúde pública; caráter multifatorial; crescente número de crianças acima do peso ideal. Para enfrentar esse problema de saúde pública o mesmo ressalta a importância de planos de intervenção com ações educativas que ensinem as crianças e adolescentes sobre a importância de uma alimentação saudável e equilibrada.

Fabrizio (2014) identificou o estilo de vida sedentário dos alunos, a baixa resistência cardiorrespiratória, a baixa flexibilidade e a baixa resistência abdominal localizada como fatores de risco. Por outro lado, destacou alguns alunos com índice de massa corporal (IMC) considerado saudável e com bons níveis de resistência cardiorrespiratória, flexibilidade e resistência abdominal localizada como fatores de proteção. Esses resultados reforçam a importância de promover hábitos de vida ativos e saudáveis para prevenir a obesidade.

Baggio *et al.* (2021) apontam a alimentação inadequada em qualidade e quantidade como fator de risco, com destaque para o consumo excessivo de alimentos processados e o baixo consumo de frutas, verduras e legumes. Por outro lado, fatores de proteção incluem o estabelecimento de um café da manhã eficaz, uma dieta equilibrada e o consumo adequado de alimentos básicos. A redução de calorias, mudanças nos hábitos alimentares e a prática de atividade física também são estratégias sugeridas para a redução do peso infantil.

Julio *et al.* (2018) evidenciaram um alto índice de obesidade entre os alunos, sendo mais prevalente em meninos. No entanto, a maioria dos alunos apresentava um nível de atividade física ativo ou moderadamente ativo, o que pode ser considerado um fator de proteção contra a obesidade. Isso ressalta a importância de incentivar e promover a atividade física regular como parte de estratégias de prevenção da obesidade.

Ferreira *et al.* (2021) destacaram a qualidade alimentar inadequada dos lanches escolares e os hábitos alimentares não saudáveis das crianças como fatores de risco. No entanto, intervenções educativas em saúde, sessões de educação para a saúde e melhoria gradual da qualidade alimentar dos lanches escolares foram identificados como fatores de proteção para a obesidade infantil. Essas estratégias visam promover uma alimentação saudável, adaptada às necessidades das crianças e fornecer conhecimentos sobre escolhas alimentares adequadas.

Em conjunto, esses estudos evidenciam a complexidade e a multiplicidade de fatores de risco e fatores de proteção associados à obesidade em alunos de escola pública no ensino fundamental no Brasil. Para enfrentar esse problema de saúde pública, é fundamental adotar uma abordagem integrada e multifacetada, envolvendo intervenções nos ambientes escolar, familiar e comunitário. A promoção de hábitos saudáveis de alimentação, a implementação de programas de atividade física e a conscientização sobre a importância de estilos de vida saudáveis são essenciais para prevenir e combater a obesidade nessa população.

Além disso, é fundamental investir em políticas públicas que promovam a melhoria da qualidade alimentar nas escolas, como o incentivo ao consumo de frutas, verduras e legumes, a redução do consumo de alimentos processados e a oferta de refeições balanceadas. Intervenções educativas e a capacitação dos profissionais de saúde e educação também desempenham um papel crucial na conscientização dos alunos, pais e professores sobre os riscos da obesidade e na promoção de comportamentos saudáveis.

Os resultados desses estudos reforçam a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e de ações integradas entre saúde, educação e outros setores relevantes. A compreensão dos fatores de risco e de proteção associados à obesidade em alunos de escola pública no ensino fundamental no Brasil permite o desenvolvimento de estratégias de prevenção

e intervenção mais eficazes. Essas ações devem ser baseadas em evidências científicas, buscando abordagens personalizadas e adaptadas às particularidades dessa população, considerando também os determinantes sociais e ambientais que influenciam os hábitos alimentares e o estilo de vida dos alunos.

A atuação conjunta de profissionais da saúde, educação, nutrição, psicologia e outras áreas é fundamental para enfrentar o desafio da obesidade infantil. A promoção de parcerias entre as instituições e a participação ativa dos pais e da comunidade são elementos-chave para o sucesso das intervenções. O investimento contínuo em pesquisas e programas de prevenção é necessário para aprimorar o conhecimento científico nessa área e direcionar políticas públicas eficazes que possam reduzir a prevalência da obesidade e melhorar a saúde e o bem-estar das crianças e adolescentes nas escolas públicas do Brasil.

7 DISCUSSÃO

No primeiro trabalho analisado, Batista (2016), pode-se observar que a prevalência de excesso de peso entre os escolares do Ciclo I do Ensino Fundamental de Itapevi é preocupante, com um quarto dos estudantes apresentando essa condição. Esse dado ressalta a importância de se implementarem ações articuladas entre as áreas da Saúde e Educação, visando a prevenção e controle da obesidade infantil. Além disso, a prevalência de sobrepeso foi mais elevada entre as meninas, o que indica a necessidade de estratégias específicas de intervenção para esse grupo.

No que diz respeito à alimentação escolar, os resultados mostraram que os alimentos ultraprocessados têm uma presença significativa no cardápio do desjejum/lanche da tarde, representando mais de 60% dessas refeições. Esse fato é alarmante, considerando que os alimentos ultraprocessados são geralmente ricos em ingredientes prejudiciais à saúde e associados ao aumento do risco de obesidade. Por outro lado, no almoço, os alimentos in natura e minimamente processados tiveram maior participação, em conformidade com as recomendações do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE/FNDE) (BATISTA, 2016). No entanto, foi observado que a frequência de bebidas proibidas, doces e preparações doces ultrapassou os limites recomendados, o que indica a necessidade de melhorias na oferta desses alimentos.

Apesar das dificuldades relatadas pelos profissionais das escolas e unidades de saúde em envolver as famílias nas ações, é fundamental incluir os pais e responsáveis no processo de prevenção e controle da obesidade infantil. A participação ativa das famílias é essencial para promover mudanças nos hábitos alimentares e de estilo de vida das crianças. Portanto,

estratégias devem ser desenvolvidas para engajar as famílias nesse processo, visando uma abordagem abrangente e efetiva.

Os resultados desta pesquisa têm potencial de aplicabilidade na melhoria das condições de saúde e nutrição dos escolares por meio da implementação de propostas encaminhadas aos Secretários Municipais da Saúde e Educação. O plano de ação elaborado com base nos diagnósticos realizados poderá subsidiar gestores e profissionais na implementação de ações que visem a promoção da alimentação saudável e da prática de atividade física no ambiente escolar. Essas ações são fundamentais para combater a obesidade infantil e melhorar a qualidade de vida das crianças no município de Itapevi.

O segundo trabalho, elaborado por Fernandes (2022), mostra que a obesidade infantil nas escolas municipais da cidade de Lassance, em Minas Gerais, é uma preocupação que demanda ações efetivas por parte das instituições de ensino e da comunidade em geral. A obesidade na infância está associada a uma série de problemas de saúde, tanto imediatos quanto a longo prazo, incluindo diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e problemas psicossociais. É essencial que a população esteja consciente dos riscos e consequências da obesidade desde cedo, para que sejam tomadas medidas preventivas e de promoção da saúde.

Um dos fatores fundamentais na prevenção da obesidade infantil é a educação alimentar. As escolas municipais de Lassance têm um papel crucial nesse aspecto, pois podem promover ações educativas que ensinem as crianças sobre a importância de uma alimentação saudável e equilibrada. Além disso, é importante incentivar a prática regular de atividade física, tanto durante as aulas de Educação Física quanto por meio de programas extracurriculares (FERNANDES, 2022). Ao criar um ambiente escolar saudável e estimulante, é possível influenciar positivamente os hábitos alimentares e de atividade física das crianças, contribuindo para a prevenção da obesidade.

Por fim, é essencial que haja uma abordagem intersetorial para combater a obesidade infantil nas escolas municipais de Lassance. É necessário o envolvimento não apenas das instituições de ensino, mas também da família, dos profissionais de saúde e das autoridades locais. Ações conjuntas, como campanhas de conscientização, palestras educativas e programas de acompanhamento da saúde das crianças, podem ser implementadas para promover a prevenção e o tratamento da obesidade. Além disso, é fundamental que haja parcerias com órgãos governamentais e organizações da sociedade civil, visando o desenvolvimento de políticas públicas efetivas e a disponibilidade de recursos para enfrentar esse problema de saúde pública.

Em suma, a obesidade infantil nas escolas municipais da cidade de Lassance, em Minas Gerais, requer uma abordagem integrada que envolva escolas, famílias, profissionais de saúde e a comunidade em geral. Ações preventivas, como educação alimentar, promoção da atividade física e parcerias intersetoriais, são fundamentais para combater essa problemática. É necessário investir em estratégias efetivas de prevenção desde a infância, visando não apenas a redução dos índices de obesidade, mas também a promoção de uma vida saudável e de qualidade para as crianças da cidade.

O terceiro trabalho, estudo realizado por Fabrizio (2014), teve como objetivo verificar o nível de obesidade infantil em escolares das Escolas Municipais de Giruá-RS. A pesquisa foi conduzida com base em uma abordagem exploratória, visando fornecer ao pesquisador um maior conhecimento sobre o tema da obesidade infantil em um contexto específico.

A amostra do estudo foi composta por 72 alunos, aos quais foram aplicados os testes de aptidão para a saúde do PROESP-Br. Os resultados indicaram que a maioria dos escolares apresentava um índice de massa corporal (IMC) considerado saudável. No entanto, foram observados índices preocupantes em relação à resistência cardiorrespiratória e flexibilidade.

Em relação à resistência cardiorrespiratória, a análise dos dados revelou que 89% dos escolares estavam na zona de risco, indicando a necessidade de aumento da atividade física para melhorar essa função fisiológica importante. Apenas 11% dos alunos foram classificados na zona saudável, o que sugere a importância de intervenções direcionadas para promover a saúde cardiorrespiratória nessa população (FABRIZIO, 2014).

Quanto à flexibilidade, os resultados demonstraram índices preocupantes, com apenas 7% dos alunos na zona saudável e 93% na zona de risco. Esses resultados destacam a importância de abordar a falta de flexibilidade entre os escolares e incentivar práticas que promovam o alongamento e a melhoria da flexibilidade muscular. Além disso, em relação à resistência abdominal localizada, foram observados dados igualmente preocupantes, com 64% dos alunos na zona de risco e apenas 36% na zona saudável. Esses achados indicam a necessidade de intervenções que visem fortalecer os músculos abdominais e promover um melhor equilíbrio muscular nessa região (FABRIZIO, 2014).

No contexto da pesquisa realizada por Fabrizio (2014), esses resultados fornecem informações relevantes sobre o estado de saúde e aptidão física dos escolares em relação à obesidade infantil. Essas descobertas podem subsidiar a formulação de estratégias de prevenção e intervenção direcionadas, incluindo programas de atividade física e educação em saúde, com o objetivo de melhorar a saúde e reduzir os riscos associados à obesidade nessa população específica.

O quarto trabalho, estudo realizado por Baggio *et al.* (2021), teve como objetivo compreender a perspectiva de crianças, familiares e profissionais da saúde e da educação em relação à obesidade infantil. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, envolvendo a participação de 13 crianças, 12 familiares, sete profissionais da saúde da atenção básica e sete profissionais da educação vinculados ao Programa Saúde na Escola.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, utilização de recursos lúdicos e aplicação de uma escala de silhuetas com as crianças, durante o período de abril de 2017 a março de 2018. A análise dos dados foi embasada nos pressupostos da análise temática de conteúdo. Os resultados revelaram a identificação de três categorias: multifatorialidade da obesidade na infância, imagem corporal pela criança, pelos familiares e o bullying na escola, e perspectivas e ações associadas à obesidade infantil. De acordo com os participantes do estudo, a obesidade infantil é condicionada pela alimentação excessiva com baixo valor nutricional, juntamente com a prática insuficiente de atividade física. Além disso, eles destacaram que as ações para combater a obesidade têm sido incipientes ou insuficientes (BAGGIO *et al.*, 2021).

Para as crianças, a obesidade implica em insatisfação com a imagem corporal e sofrimento devido ao bullying escolar. Com base nas perspectivas dos participantes, conclui-se a necessidade de ações integradas entre profissionais da saúde e da educação, envolvendo crianças e familiares, para prevenção e combate da obesidade infantil. Além disso, ressalta-se a importância de ações governamentais voltadas para o fortalecimento das políticas públicas que promovam a saúde e previnam agravos à população infantil.

Esses resultados contribuem para uma compreensão mais abrangente da obesidade infantil, considerando não apenas os fatores de risco e proteção, mas também as perspectivas e experiências dos indivíduos envolvidos. Essas informações podem embasar a formulação de estratégias e intervenções mais eficazes, direcionadas para a prevenção e tratamento da obesidade infantil, bem como o desenvolvimento de políticas públicas mais abrangentes nessa área.

O quinto trabalho, realizado por Julio *et al.* (2018), teve como objetivo identificar o nível de atividade física e o percentual de gordura corporal em escolares. A pesquisa adotou uma abordagem quantitativa, transversal, com uma amostra composta por 640 escolares, com idade média de 10 ± 1 anos, massa corporal média de $37,25 \pm 13,90$ kg, estatura média de $1,45 \pm 0,08$ m e índice de massa corporal (IMC) médio de $17,50 \pm 5,04$ kg/m².

Para avaliar o nível de atividade física, foi utilizado o Questionário de Atividade Física para Crianças (PAQ-C), enquanto o percentual de gordura corporal foi obtido por meio do

método das dobras cutâneas, além do cálculo do IMC. Os resultados indicaram diferenças significativas no escore do PAQ-C entre os sexos, sendo os valores superiores encontrados nos indivíduos do sexo masculino. Também foram observadas diferenças significativas na distribuição dos níveis de atividade física e do percentual de gordura corporal de acordo com o sexo. No entanto, não foi identificada associação entre o nível de atividade física e o percentual de gordura corporal. Apesar de índices de obesidade terem sido encontrados entre os escolares, tanto na população feminina (43%) quanto na masculina (53,10%), a maioria desses escolares foi classificada como ativa ou moderadamente ativa fisicamente (JULIO *et al.*, 2018).

Esses resultados corroboram os achados gerais da literatura, que demonstram que o nível de atividade física não é um fator determinante para o percentual de gordura corporal. Ou seja, embora a atividade física seja importante para a saúde e o condicionamento físico, outros fatores, como a alimentação e o metabolismo, podem influenciar de maneira mais significativa o acúmulo de gordura corporal.

Essa pesquisa contribui para o entendimento da relação entre nível de atividade física e percentual de gordura corporal em escolares, destacando a importância de abordagens multidimensionais para a compreensão dos fatores que contribuem para a obesidade infantil. Além disso, ressalta a necessidade de considerar outros aspectos, além da atividade física, no desenvolvimento de estratégias de prevenção e intervenção na saúde infantil.

Por fim, o sexto trabalho, conduzido por Ferreira *et al.* (2021), teve como objetivo caracterizar a qualidade alimentar dos lanches escolares das crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico, bem como investigar os determinantes individuais e sociais de saúde relacionados a essa alimentação. Além disso, o estudo buscou avaliar os ganhos na qualidade alimentar dos lanches escolares por meio do projeto "Lanches saudáveis".

Trata-se de um estudo quantitativo, quase-experimental, sem grupo de controle. A amostra foi composta por 753 crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico de um município da Região Centro de Portugal, durante o ano letivo 2018/2019 (amostra de base populacional). A intervenção consistiu em sessões de educação para a saúde e ensino adaptado a cada criança, realizadas no início do projeto e durante a avaliação cega dos lanches escolares. Os registros da qualidade alimentar dos lanches foram feitos pelos professores, por meio de uma grade específica, após treinamento sobre os critérios de classificação dos lanches. A avaliação cega ocorreu ao longo de 5 semanas durante o 2º e 3º período escolar (FERREIRA *et al.*, 2021).

Os resultados mostraram uma melhoria contínua e gradual na qualidade alimentar dos lanches escolares ao longo do desenvolvimento do projeto. As meninas apresentaram uma qualidade alimentar dos lanches escolares superior à dos meninos. A intervenção realizada

demonstrou ser eficaz na melhoria da qualidade alimentar dos lanches escolares das crianças, com resultados estatisticamente altamente significativos.

Esse projeto de promoção da alimentação saudável resultou em uma melhoria na qualidade alimentar dos lanches escolares das crianças avaliadas. Esses achados sugerem a necessidade de ampliar a implementação do projeto para outras crianças, adotando uma perspectiva de saúde em todas as políticas e promovendo o trabalho colaborativo para fomentar o exercício da parentalidade e a saúde infantil.

O estudo contribui para a compreensão da importância da escola como ambiente propício para a formação de hábitos alimentares saudáveis durante a idade escolar. Além disso, destaca a eficácia de intervenções educacionais no contexto escolar para melhorar a qualidade alimentar dos lanches escolares das crianças, ressaltando a importância de políticas públicas e ações colaborativas na promoção da saúde infantil.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão narrativa sobre fatores de risco associados à obesidade em alunos de escola pública do ensino fundamental no Brasil entre 2013 e 2023 revelou a complexidade desse problema de saúde pública. Os estudos analisados apontaram para uma série de fatores de risco, incluindo aspectos individuais, comportamentais, sociais e ambientais, que contribuem para o aumento da prevalência da obesidade nessa população.

Entre os fatores de risco individuais, destacam-se a predisposição genética, a idade, o sexo e a presença de comorbidades. Estudos mostraram uma associação entre obesidade e hereditariedade, evidenciando a importância de abordagens personalizadas no combate à obesidade infantil. Além disso, a faixa etária escolar e diferenças de gênero podem influenciar os padrões de atividade física e alimentação, tornando-os pontos-chave para intervenções preventivas e terapêuticas.

Os fatores comportamentais também desempenham um papel significativo na obesidade infantil. Hábitos alimentares inadequados, como o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados e ricos em gorduras e açúcares, foram identificados como fatores de risco importantes. A falta de atividade física regular e o sedentarismo também foram mencionados como contribuintes para o desenvolvimento da obesidade.

No âmbito social, fatores como a baixa renda, a baixa escolaridade dos pais e a falta de acesso a recursos adequados foram associados a um maior risco de obesidade entre os alunos de escola pública. A influência do ambiente familiar e a disponibilidade de alimentos saudáveis em casa foram identificadas como variáveis importantes a serem consideradas em programas de prevenção e tratamento da obesidade infantil.

O ambiente escolar também se mostrou relevante na abordagem da obesidade. Políticas públicas voltadas para a promoção de lanches saudáveis, a inclusão de educação nutricional nas escolas e a oferta de atividades físicas foram apontadas como estratégias eficazes para a prevenção da obesidade entre os alunos do ensino fundamental.

Considerando a complexidade dos fatores de risco associados à obesidade em alunos de escola pública do ensino fundamental no Brasil, é fundamental adotar uma abordagem integrada e multidisciplinar para enfrentar esse desafio. É necessário investir em políticas públicas que promovam a saúde e o bem-estar nas escolas, envolvendo professores, pais, profissionais de saúde e comunidade em geral. Além disso, a educação nutricional e o estímulo à prática regular de atividade física devem ser prioridades nas escolas, visando a formação de hábitos saudáveis desde a infância. A prevenção e o tratamento da obesidade infantil demandam um esforço

conjunto de todos os atores envolvidos, visando a melhoria da qualidade de vida e o futuro saudável das crianças.

9 REFERÊNCIAS

- AFONSO, Ataíde. O sedentarismo e a obesidade: uma proposta de discussão para o entendimento das consequências de estilo de vida sedentário em alunos na fase adolescente. **Cadernos PDE**, v. 1, p. 2-17, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uem_edfis_artigo_ataide_afonso.pdf. Acesso em: 20 out. 2019.
- BAGGIO, Maria Aparecida *et al.* Obesidade infantil na percepção de crianças, familiares e profissionais de saúde e de educação. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 30, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/mp3T7RYL7xwqt6ZRgfdQDZh/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 02 jun. 2023.
- BARBOSA, Vera Lúcia Perino. **Prevenção da obesidade na infância e na adolescência: exercício, nutrição e psicologia**. Barueri (SP): Manole, 2018.
- BATISTA, Mariangela da Silva Alves. **Ações de alimentação e nutrição, no âmbito de políticas públicas em ambiente escolar, para prevenção e controle da obesidade infantil no município de Itapevi – SP**. 2016. 155f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2016.
- FABRIZIO, Adriana Terezinha. **Atividade física e nível de obesidade infantil**. 2014. 65f. Monografia (Licenciatura em Educação Física) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Santa Rosa, 2014.
- FERNANDES, Taisa Lorrane. **Obesidade infantil nas escolas municipais da cidade de Lassance, Minas Gerais**. 2022. 45f. Monografia (Especialização em Estratégia Saúde da Família) – Universidade Federal de Minas Gerais, Lassance, 2022.
- FERREIRA, Anderson Allan Barboza das Chagas. **Obesidade infantil: importância da Educação Física escolar na mudança deste cenário**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015.
- FERREIRA, Maria Manuela *et al.* Ganhos na qualidade alimentar dos lanches escolares das crianças do ensino primário. **Pensar Enfermagem**, v. 25, n. 1, p. 41-55, 1º sem. 2021. Disponível em: <https://pensarenfermagem.esel.pt/index.php/esel/article/download/180/185>. Acessado em: 02 jun. 2023.
- GUEDES, Patriciane Freitas; ALMEIDA, Kathlen Becker; MORAES, Larissa Penha. A prevalência da obesidade infantil entre os alunos do ensino fundamental nas escolas da rede pública: Revisão sistemática da literatura. **Revista Arquivos Científicos (IMMES)**, v. 2, n. 2, p. 36-40, 2019. Disponível em: <https://arqcientificosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/217>. Acesso em: 12 jun. 2023.
- JULIO, Hilbert da Silva *et al.* Relação da atividade física e percentual de gordura de escolares. **Rer. Enferm. UFPE on line**, v. 12, n. 2, p. 481-488, fev. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/24104/27866>. Acesso em: 02 jun. 2023.

LIMA, Rodolfo Pacífico. Aspectos relacionados ao sobrepeso e obesidade infantil no âmbito escolar: uma revisão literária. 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/48858/4/TCC%20Rodolfo%20Pac%20c3%20adfic%20Lima.pdf>. Acesso em: 12 de jun. 2022.

LOVATO, Maria Aparecida Pereira; SOUZA, Jana Magaly Tesserolli de. Obesidade e qualidade de vida na escola. **Cadernos PDE**, v. 1, p. 2-21, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_bio_utfpr_mariaaparecidapereira.pdf. Acesso em: 12 jun. 2023.

SILVA, José Antônio. **Obesidade infantil**. Montes Claros: CGB Artes Gráficas, 2017.