



EDUCAÇÃO FÍSICA

RODRIGO LUIZ FREIRE DOS SANTOS

**INTERVENÇÕES PARA O AUMENTO DO
DESLOCAMENTO ATIVO NA ESCOLA – UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA**



Rio Claro - SP
2025

INTERVENÇÕES PARA O AUMENTO DO DESLOCAMENTO ATIVO NA ESCOLA – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biociências
– Câmpus de Rio Claro, da
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, para obtenção do grau
de Licenciado em Educação Física.

Orientador(a): Paulo Henrique de Araújo Guerra

Rio Claro - SP
2025

S237i

Santos, Rodrigo Luiz Freire

Intervenções para o aumento do deslocamento ativo na escola - uma revisão sistemática / Rodrigo Luiz Freire Santos.

-- Rio Claro, 2025

21 f. : tabs.

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Rio Claro

Orientador: Paulo Henrique de Araújo Guerra

1. Deslocamento ativo. 2. Escola. 3. Revisão sistemática. 4. Intervenções. I. Título.

RODRIGO LUIZ FREIRE DOS SANTOS

INTERVENÇÕES PARA O AUMENTO DO DESLOCAMENTO ATIVO NA ESCOLA – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biociências
– Câmpus de Rio Claro, da
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, para obtenção do grau
de Licenciado em Educação Física.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Paulo Henrique de Araújo Guerra (orientador)

Prof. Dr. Diego Orcioli da Silva

Prof. Dr. Fernando de Lima Fabris

Aprovado em: 24 de Setembro de 2025

Documento assinado digitalmente
 **RODRIGO LUIZ FREIRE DOS SANTOS**
Data: 25/09/2025 10:56:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) discente

Documento assinado digitalmente
 **PAULO HENRIQUE DE ARAUJO GUERRA**
Data: 25/09/2025 13:36:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do(a) orientador(a)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, especialmente ao meu pai, que esteve ao meu lado desde o falecimento da minha mãe, a todos os meus amigos, e pessoas que contribuíram para que eu chegasse até aqui nesses últimos anos que estive em Rio Claro/SP, no curso de Educação Física.

AGRADECIMENTOS

Nesse momento, reflito sobre tudo o que aconteceu até aqui: pessoas que vieram e se foram, situações que, no início, pareciam ruins, mas que hoje percebo a importância de terem ocorrido. O sentimento que deixo registrado é o mais sincero possível. Lamento não poder mencionar o nome de cada pessoa que me ajudou, de maneira direta ou indireta, nessa caminhada.

Para começar, gostaria de agradecer primeiramente a Deus pela oportunidade de concluir este projeto. À minha mãe, Viviane, que faleceu em 26/01/2015, deixo a lembrança de quanto imagino o orgulho que teria de mim ao ver a conclusão de mais esta fase da minha vida. Ao meu pai, Ronaldo, agradeço pelos inúmeros sacrifícios feitos para que eu pudesse concluir não apenas este trabalho, mas também todo o curso, mesmo em uma cidade tão distante da minha origem.

Felizmente, tive pessoas que me ajudaram e que não podem ficar de fora desta homenagem. Aos meus amigos Pedro Paulo Gutierrez, Gabriel Mazzuco, Nicolas Penteado, Pedro Bichara e Guilherme Braga, agradeço por, apesar das dificuldades que enfrentei no começo, estenderem-me a mão e me incentivarem a não desistir.

Muitos professores e funcionários também colaboraram para minha formação, como o Prof. Dr. Paulo Guerra e a Prof.^a Dr.^a Cynthia Hiraga. Mas, em especial, registro minha gratidão ao Prof. Dr. Diego Orcioli-Silva, que foi mais do que um professor em minha vida acadêmica.

Por fim, destaco que tive poucos amigos em quem realmente pude confiar e contar, tanto dentro quanto fora da Unesp. Entre eles, não posso deixar de mencionar meu braço direito nos últimos anos, Adryel Matoso, que não apenas me ajudou com trabalhos, projetos e atividades, mas também me ajudou a descobrir minhas qualidades, a ponto de me tornar bolsista na *Revista Motriz de Educação Física*. Obrigado por cada momento que me ajudou a ser quem sou hoje.

RESUMO

O Deslocamento Ativo para a Escola, sendo caracterizado pelo uso de meios de transporte não motorizados, tem sido amplamente estudado, devido aos benefícios que trazem para a criança e adolescente, sendo eles uma vida mais ativa, saúde e uma maior convivência com o meio ambiente. Contudo, a adesão a essa prática vem diminuindo com o passar dos anos, por conta de fatores urbanos, culturais e socioeconômicos. Dito isso, foi conduzida uma overview, com a finalidade de analisar as intervenções voltadas para o aumento do deslocamento ativo entre crianças, na faixa etária de 5 até 12 anos, levando em conta diferentes abordagens e seus respectivos impactos. Para este estudo, foram consultados sete artigos de diferentes bases acadêmicas, sendo elas a Scopus, Web of Science e PubMed. Com elas foram identificados estudos que abordam as consequências da falta do deslocamento ativo, meios para tornar isso possível e os benefícios que isso traz para o desenvolvimento das crianças até a faixa adulta. Os resultados apontam que intervenções multissetoriais, que combinam conscientização e infraestrutura adequada, tornam-se mais eficazes para tornar possível essa prática. Conclui-se que existe uma necessidade de políticas sustentáveis e contínuas para consolidar hábitos de deslocamento ativo, que venham a contribuir para a saúde pública.

Palavras-chave: Deslocamento ativo; ambiente escolar; atividade física; intervenções escolares; revisão sistemática

ABSTRACT

Active School Travel (AST), understood as the use of non-motorized means of transportation, has been consistently investigated due to its positive impacts on children and adolescents, such as promoting physical activity, improving health, and fostering greater interaction with the environment. Nevertheless, participation in AST has shown a decline over time, influenced by urban, cultural, and socioeconomic factors. This systematic review aims to examine interventions directed at children aged 5 to 12, assessing different approaches and their respective outcomes. A total of seven articles were selected from the Scopus, Web of Science, and PubMed databases. The studies identified address the consequences of reduced engagement in AST, strategies to encourage this practice, and the associated developmental benefits. Results suggest that multisectoral interventions, particularly those integrating educational actions with structural improvements, are more effective in sustaining AST. It is concluded that continuous and sustainable policies are essential to strengthen active commuting habits and to advance public health.

Keywords:: Active School Travel, School Environment, Physical Activity, School-Based Interventions, Systematic Review.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	OBJETIVO.....	1
3	MÉTODO.....	2
3.1	Delineamento.....	2
3.2	Critérios de elegibilidade.....	2
4	RESULTADOS.....	3
4.1	Fluxograma da seleção de artigos.....	3
4.2	Tabela 1. Descrição e aspectos metodológicos das revisões incluídas (n = 8).....	4
4.3	Tabela 2. Resultados das revisões incluídas, sobre efeitos das intervenções no deslocamento ativo para a escola (n = 8).....	5
4.4	Revisão da Literatura.....	6
5	DISCUSSÃO.....	8
5.1	Implicações Práticas.....	9
5.2	Limitações do Estudo.....	10
6	CONCLUSÃO.....	10
	REFERÊNCIAS.....	11

1 INTRODUÇÃO

O Deslocamento Ativo para a Escola (DAE), definido como o trajeto realizado a pé ou de bicicleta para a escola, tem sido amplamente estudado devido aos impactos positivos no aumento da prática de atividade física diária, assim como outros indicadores de saúde (Barros et al., 2024). A prática de atividade física na infância está associada ao desenvolvimento humano global, bem como uma maior chance de se manter fisicamente ativo na idade adulta (Silva et al., 2024). Sua prática é de importância para o seu desenvolvimento, podendo evitar a ocorrência de problemas de saúde, como obesidade, dislipidemia, hipertensão, diabetes e doença coronariana (WHO, 2016), bem como distúrbios comportamentais e emocionais (Rankin et al., 2016).

O DAE foi proposto como uma forma prática de inculcar hábitos positivos de atividade física em crianças (Lam et al., 2023). A inatividade física infantil, tomando como referência as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Guia de atividade física para a população brasileira, representa um importante desafio para a saúde pública. Outro fator que mostra os riscos é sua vulnerabilidade à exposição urbana: poluição, ruído, falta de espaço verde e ambientes construídos não caminháveis, devido à baixa adesão à atividade física (WHO, 2022).

Os efeitos positivos associados ao estilo de vida fisicamente ativo são bem conhecidos (Brasil, 2021). No entanto, são necessárias informações mais detalhadas sobre meios que facilitem o engajamento e sua sustentabilidade. Embora o nível de interesse das pessoas em esportes ou atividades físicas no tempo livre possa variar, muitas podem ser motivadas a integrar tais práticas em suas rotinas diárias por meio da influência de seus filhos. O fato de a inatividade física infantil permanecer enraizada torna imperativo examinar os papéis do DAE na promoção da atividade física e identificar estratégias para maximizar sua contribuição à infância mais saudável e ativa (Lam et al., 2023).

2 OBJETIVO

Investigar, por meio de uma *overview* (revisão de revisões de literatura), os efeitos de intervenções voltadas para o aumento do (DAE) entre crianças.

3 MÉTODOS

3.1 Delineamento

Este estudo é parte de um projeto maior, que busca identificar os principais elementos e resultados de intervenções voltadas ao aumento do DAE entre crianças e adolescentes. Mais especificamente, o presente estudo se caracteriza como uma overview, que representa uma revisão de revisões da literatura (ex. também conhecida na literatura como “revisão guarda-chuva” e “metassíntese”). Com base nos principais referenciais metodológicos sobre delineamento e escrita, seu protocolo foi elaborado e cadastrado previamente na plataforma PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews), sob o registro CRD42023483143, e o relato foi elaborado a partir dos itens do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

A plataforma PROSPERO contém registros prospectivos de revisões sistemáticas e revisões guarda-chuva, com foco em estudos relacionados à saúde, visando aumentar a transparência e evitar duplicações. O registro informa a outros pesquisadores que a revisão foi planejada e permite verificar métodos e comparar resultados com os planos originais. O PRISMA, inicialmente publicado em 2009 e atualizado em 2020, fornece diretrizes para relatar a revisão sistemática, refletindo avanços em métodos para identificar, avaliar e sintetizar estudos.

3.2 Critérios de elegibilidade

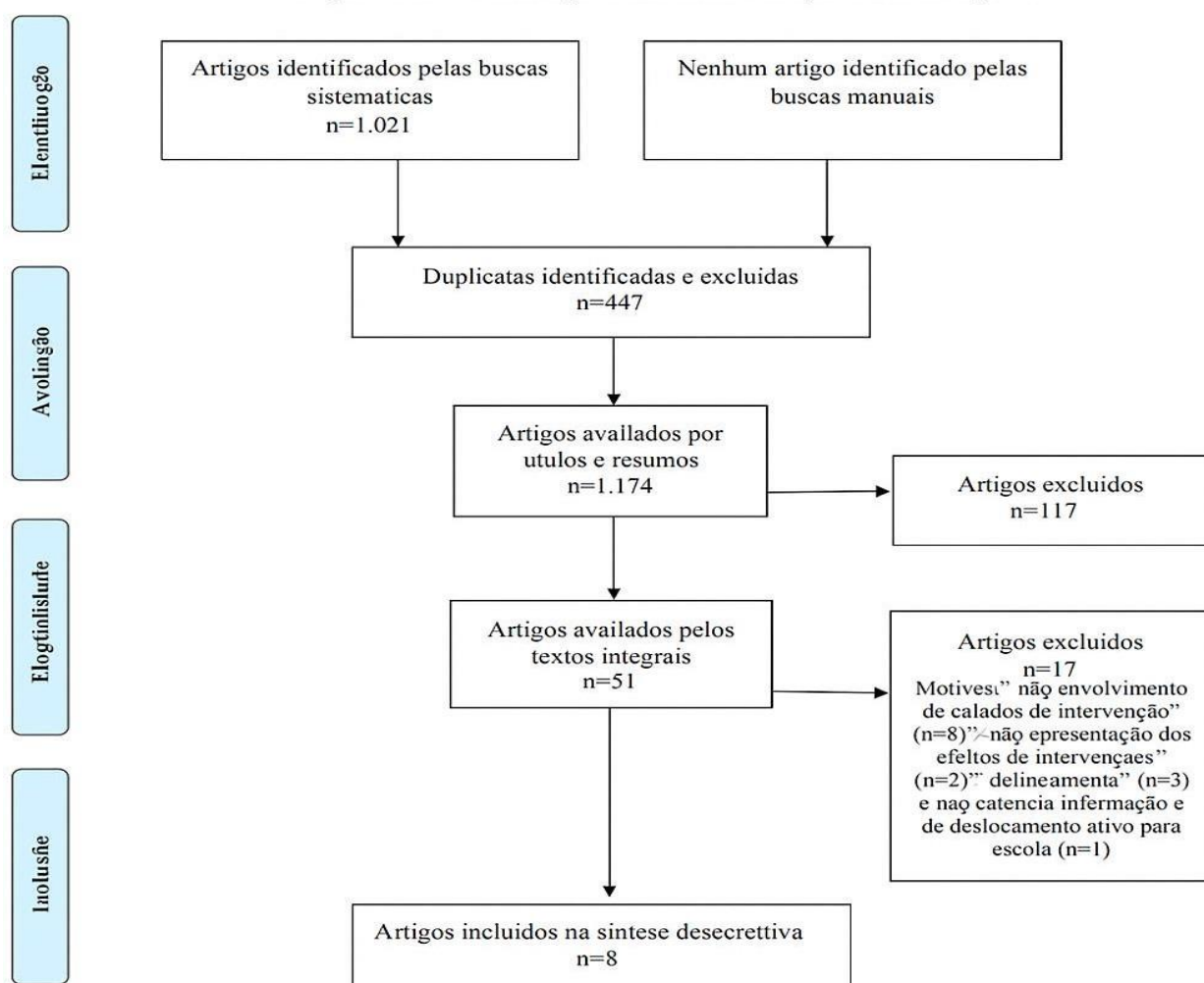
Foram incluídas revisões de escopo, sistemáticas ou metanálises de estudos de intervenção, escritas em espanhol, inglês ou português, com foco no aumento do DAE entre crianças, considerando a faixa etária entre 5 e 12 anos de idade. Não houve restrição quanto à estratégia (teórica, prática ou mista) ou tipo de deslocamento (caminhada ou bicicleta). Foram excluídas revisões com foco em populações clinicamente específicas, como crianças/adolescentes com sobrepeso ou obesidade.

4 RESULTADOS

A busca nas bases de dados eletrônicas e em outras fontes complementares resultou em um conjunto inicial de artigos, que, após a remoção de duplicatas e aplicação dos critérios de elegibilidade, foram progressivamente excluídos nas etapas de triagem por título, resumo e avaliação de texto completo. O fluxograma PRISMA apresenta de forma detalhada o processo de seleção dos estudos.

Ao final, foram incluídas 8 revisões sistemáticas que atenderam aos critérios de inclusão, todas voltadas para a investigação de intervenções destinadas ao aumento do deslocamento ativo no trajeto escolar entre crianças de 5 a 12 anos.

Figura 1 – Fluxograma da seleção de artigos



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A Tabela 1 sintetiza as principais características descritivas dessas revisões, destacando informações como faixa etária considerada, número de bases de dados consultadas, período de busca, critérios de idioma, delineamento dos estudos de intervenção, estratégias de avaliação da qualidade metodológica e aspectos relacionados ao financiamento.

Tabela 1. Descrição e aspectos metodológicos das revisões incluídas (n = 8)

Referências	Faixa etária	Número de bases de dados eletrônicas	Outras estratégias de busca	Limite temporal	Restrição de idiomas (apenas artigos escritos em inglês)	Delineamentos das intervenções	Avaliação da qualidade	Financiamento	Abrangência
Chillon et al., 2011	5-12	5	Sim	Jan 2010	Sim	Sem restrições	EPHPP	ND	
Fernandes et al., 2023	5-12	7	Sim	Jan 2010-Mai 2022	Sim	Sem restrições	Adaptado de Ogilvie et al., 2007*	Bolsa acadêmica	
Vasey et al., 2022	5-12	4	Sim	Fev 2020	Sim	Sem restrições	—	Sim	
Lam et al., 2023	6-12	5	Sim	2023	Sim	Sem restrições	—	Bolsa acadêmica	
Jones et al., 2019	4-11	5	Sim	Ago 2018	Sim	Sem restrições	QATQS	Não	
McDonald et al., 2018	5-11	4	Sim	ND	Não	Estudos controlados	Adaptado de Campbell et al., 2001**	Não	
Smith et al., 2015 (b)	5-11	10	Sim	ND	Sim	Sem restrições	—	Não	Walking school buses

Legendas: a: revisão com foco no deslocamento por bicicleta; b: revisão com foco na estratégia “Walking School Bus”; EPHPP: the Effective Public Health Practice Project; IDE: instrumento desenvolvido para o estudo; ND: não descrito; QATQS: the Quality Assessment Tool for Quantitative Studies.

Tabela 2. Resultados das revisões incluídas, sobre efeitos das intervenções no deslocamento ativo para a escola (n = 8)

Referências	Número de estudos na síntese	Resultados principais
Chillon et al., 2011	14	Quase todas as intervenções utilizaram delineamentos quase-experimentais (10/14), e a maioria das intervenções relatou um pequeno tamanho de efeito sobre o transporte ativo (6/14).
Fernandes et al., 2023	12	Os efeitos das intervenções para melhorar o deslocamento ativo para a escola foram inconsistentes dependendo da duração do estudo. Em resumo, a combinação de programas educativos com melhorias de engenharia pareceu ser a melhor abordagem, considerando que as instalações construídas podem apoiar a mudança de comportamento ao longo do tempo.
Vasey et al., 2022	45	Os achados sugerem que as intervenções do programa Rotas Seguras para a Escola podem motivar as crianças a praticarem o deslocamento ativo para a escola (AST), mas se essa motivação se converte em engajamento depende da tomada de decisão dos pais.
Lam et al., 2023	158	As intervenções que incorporam tanto atividades educativas quanto modificações na infraestrutura [148], e aquelas com maior envolvimento de escolas e pais, mostraram maior efetividade [146]. Intervenções que tiveram como foco o deslocamento ativo para a escola (ASC) em vez da atividade física em geral também se mostraram mais eficazes [146]. Esses achados são consistentes com os princípios do modelo socioecológico, que enfatiza a importância de abordar fatores-chave em múltiplos níveis para criar um ambiente favorável.
Jones et al., 2019	17	A avaliação da efetividade encontrou uma diferença média padronizada (SMD) estatisticamente significativa nos desfechos de transporte ativo (AT) em favor da intervenção (AT contínuo – SMD 0,78 [IC 0,11-1,46]; frequência de AT – SMD 1,87 [IC 0,88-2,86]). O cálculo de Cohen corroborou esse achado. Quinze estudos

		apresentaram SMD em favor da intervenção, enquanto dois estudos apresentaram SMD em favor do grupo controle. Dezesseis estudos receberam classificação de qualidade fraca e um estudo recebeu classificação moderada.
McDonald et al., 2018	7	Quatro dos estudos de intervenção relataram aumentos significativos nos desfechos de atividade física (AF), como: percentual de deslocamento ativo para a escola, AF total, AF moderada a vigorosa (MVPA) e distância percorrida a pé até a escola. 17:18:35:44 Dois estudos não relataram mudanças estatisticamente significativas na AF, 32:43 e um estudo apresentou resultados mistos.
Smith et al., 2015	12	Os WSBs mostraram associação com o aumento da prevalência de caminhar até a escola e com níveis gerais de atividade, embora nem sempre de forma significativa. As restrições de tempo surgiram como barreiras para os WSBs, impactando no recrutamento de voluntários e crianças. Entre os facilitadores dos WSBs, destaca-se o fato de as crianças apreciarem a socialização e a interação com o ambiente.

Legendas: a: revisão com foco no deslocamento por bicicleta; b: revisão com foco na estratégia "Walking School Bus"; WSB: Walking School Bus

4.1 Revisão da Literatura

O deslocamento ativo para a escola (DAE), definido principalmente como a caminhada ou o uso da bicicleta no trajeto escolar, tem recebido crescente atenção no campo da saúde pública e da educação. Essa prática é considerada uma oportunidade acessível e sustentável para a promoção da atividade física regular em crianças e adolescentes, estando associada à redução de fatores de risco cardiometabólicos, melhora da composição corporal, da capacidade aeróbia e do bem-estar psicológico (Jones et al., 2019). Além disso, estudos apontam benefícios adicionais como a redução do congestionamento urbano, da poluição ambiental e até mesmo melhorias no desempenho acadêmico decorrentes da maior atividade física cotidiana (Fernandes et al., 2023).

Apesar das vantagens amplamente reconhecidas, a prevalência de crianças que realizam deslocamento ativo para a escola tem diminuído nas últimas décadas em diferentes países. Fatores como urbanização acelerada, insegurança no tráfego, longas distâncias percorridas, estilos de vida mais sedentários e mudanças culturais no transporte familiar são frequentemente apontados como barreiras para a prática (Chillón et al., 2011; Jones et al., 2019).

Nos últimos 20 anos, diferentes estratégias de intervenção têm sido propostas e testadas para reverter o declínio do DAE. Entre elas, destacam-se programas escolares como o Walking School Bus, que organiza grupos de crianças caminhando até a escola acompanhados por adultos, e iniciativas de incentivo educacional, como semanas temáticas de mobilidade ou campanhas de conscientização (Jones et al., 2019). Revisões sistemáticas sugerem que essas estratégias, quando aplicadas isoladamente, apresentam efeitos positivos, embora de pequena magnitude. Entretanto, quando combinadas com intervenções estruturais — como a implementação de calçadas, ciclovias e redução do tráfego motorizado em torno das escolas — tendem a apresentar maior efetividade e sustentabilidade (Fernandes et al., 2023; Chillón et al., 2011).

Uma meta-análise conduzida por Jones et al. (2019), que reuniu 17 estudos, identificou que intervenções voltadas ao transporte ativo resultaram em aumento estatisticamente significativo tanto na frequência quanto na duração do deslocamento ativo. Programas como o Walking School Bus e ações educativas contínuas demonstraram ser os mais promissores. Resultados semelhantes foram encontrados em revisões anteriores, como a de Chillón et al. (2011), que, embora tenha reportado efeitos pequenos, confirmou o potencial dessas iniciativas em diferentes contextos internacionais.

Paralelamente, Fernandes et al. (2023) demonstraram que intervenções escolares que modificam o ambiente físico — como aumento do tempo em espaços verdes, reconfiguração de pátios e melhorias em rotas de caminhada e ciclismo — podem gerar ganhos adicionais em cognição, bem-estar emocional e prática de atividade física. Assim, o conjunto de evidências indica que abordagens multicomponentes, que combinem ações educativas, apoio comunitário e mudanças na infraestrutura urbana, são as mais eficazes para ampliar o deslocamento ativo escolar.

De forma complementar, Vasey et al. (2022) reforçam que a efetividade das

intervenções ainda é limitada pela diversidade de métodos de avaliação e pela dificuldade de comparação entre contextos culturais distintos, apontando a necessidade de padronização nos desenhos de estudo.

Além disso, Lam et al. (2023), em uma revisão narrativa recente, destacam que o deslocamento ativo deve ser compreendido não apenas como meio de transporte, mas como parte integrante de estilos de vida saudáveis, reforçando sua relação com benefícios físicos, sociais e ambientais.

5 DISCUSSÃO

Os resultados desta *overview* apontam que intervenções voltadas ao deslocamento ativo para a escola apresentam efeitos positivos, embora de magnitude geralmente pequena a moderada, na promoção da atividade física entre crianças. Essa constatação é consistente com estudos anteriores, como o de Chillón et al. (2011), que identificaram melhorias discretas no comportamento de deslocamento ativo em escolares de 5 a 12 anos, mas ressaltaram a heterogeneidade metodológica e a escassez de estudos de alta qualidade.

Entre as intervenções analisadas, destacam-se os programas escolares organizados, como o Walking School Bus, e as campanhas educativas, que demonstraram maior potencial de impacto quando combinados a mudanças estruturais no ambiente urbano e escolar (Jones et al., 2019). De fato, intervenções multicomponentes parecem ser as mais eficazes, pois atuam simultaneamente sobre barreiras individuais, familiares e ambientais, corroborando a revisão guarda-chuva conduzida por Janclei et al. (2023), que apontou a necessidade de estratégias integradas e sustentáveis.

Outro aspecto relevante encontrado diz respeito à influência do ambiente escolar e comunitário. Fernandes et al. (2023) observaram que intervenções relacionadas ao ambiente físico — como melhorias em espaços verdes, rotas de caminhada e condições de ventilação — impactam não apenas a adesão ao deslocamento ativo, mas também variáveis associadas ao bem-estar cognitivo e emocional das crianças. Essa abordagem reforça a ideia de que o deslocamento ativo não deve ser compreendido apenas como prática de atividade física, mas como um componente essencial de ambientes escolares saudáveis.

Apesar das evidências positivas, a presente síntese também evidencia limitações importantes na literatura disponível. A maioria das revisões incluiu estudos realizados em países de alta renda, o que restringe a generalização para contextos como o brasileiro, onde barreiras relacionadas à segurança pública, desigualdade social e infraestrutura urbana inadequada podem exercer papel ainda mais determinante. Além disso, predominam delineamentos quase-experimentais e de curta duração, com baixo rigor metodológico, conforme destacado nas avaliações de qualidade (ex.: EPHPP, QATQS).

Esses achados estão em consonância com McDonald et al. (2018), que identificaram a escassez de estudos controlados e ressaltaram a baixa qualidade metodológica de parte das evidências disponíveis, aspecto que limita a força das conclusões.

Ainda em relação à consistência das evidências, Smith et al. (2015) observaram que, apesar da presença de efeitos positivos em alguns programas, a heterogeneidade dos resultados reforça a necessidade de mais pesquisas longitudinais que avaliem a manutenção do comportamento de deslocamento ativo ao longo do tempo.

5.1 Implicações Práticas

Os achados desta revisão reforçam a importância de políticas públicas e estratégias multissetoriais que incentivem o deslocamento ativo para a escola. Programas como o Walking School Bus e iniciativas de conscientização escolar demonstram eficácia quando associados a investimentos em infraestrutura, como calçadas acessíveis, ciclovias seguras e zonas escolares com redução de tráfego motorizado.

Além disso, intervenções ambientais integradas, como as descritas por Fernandes et al. (2023), destacam a relevância de espaços escolares verdes e saudáveis para potencializar benefícios físicos, cognitivos e emocionais.

5.2 Limitações do Estudo

Algumas limitações devem ser reconhecidas. Esta revisão considerou apenas revisões sistemáticas previamente publicadas, o que implica possível viés de publicação e perda de informações de estudos primários não incluídos nas revisões analisadas. A predominância de pesquisas conduzidas em países de alta renda limita a generalização dos achados para contextos socioeconômicos diversos, como o brasileiro.

6 CONCLUSÃO

A presente revisão sistemática de revisões analisou oito artigos que investigaram intervenções voltadas ao deslocamento ativo de crianças de 5 a 12 anos no trajeto escolar. Os resultados apontam que tais estratégias apresentam efeitos positivos na promoção da atividade física, ainda que em magnitude limitada.

Programas multicomponentes, que associam ações educativas, envolvimento familiar e comunitário e melhorias na infraestrutura urbana, mostraram-se mais eficazes do que intervenções isoladas. Além dos benefícios físicos, algumas intervenções também demonstraram impacto sobre aspectos emocionais e cognitivos, reforçando a relevância de ambientes escolares saudáveis e sustentáveis.

Conclui-se, portanto, que a promoção do deslocamento ativo para a escola deve ser entendida como uma estratégia essencial de saúde pública, com potencial de contribuir para o aumento da atividade física infantil, para a formação de hábitos saudáveis e para a sustentabilidade urbana. Recomenda-se que políticas públicas integrem esforços entre saúde, educação e urbanismo a fim de garantir ambientes seguros e acessíveis que favoreçam escolhas ativas no trajeto escolar.

REFERÊNCIAS

CHILLÓN, P. et al. A systematic review of interventions for promoting active transportation to school. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 8, n. 10, p. 1-17, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-10>.

DA SILVA, T. F. et al. Are low-income preschoolers physically active at preschool settings? A cross-sectional study. *Child Care Health and Development*, v. 50, n. 2, e13245, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/cch.13245>.

FERNANDES, A. et al. School-based interventions to support healthy indoor and outdoor environments for children: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 3, p. 1746, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20031746>.

JONES, R. A. et al. School-based physical activity interventions: a systematic review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, v. 53, n. 19, p. 1207-1213, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100502>.

KASEVA, K. et al. Associations of active commuting to school in childhood and physical activity in adulthood. *Scientific Reports*, v. 13, n. 1, p. 7642, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33518-z>.

LAM, H. Y.; **JAYASINGHE**, S.; **AHUJA**, K. D. K.; **HILLS**, A. P. Active school commuting in school children: a narrative review of current evidence and future research implications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 20, p. 6929, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20206929>.

McDONALD, N. C. et al. Impact of the Safe Routes to School program on walking and biking: a review. *American Journal of Public Health*, v. 108, n. 6, p. e1-e8, 2018. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304426>.

RANKIN, J. et al. Childhood obesity and physical activity: a review of reviews. *Obesity Reviews*, v. 17, n. 5, p. 423-451, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/obr.12360>.

SILVA, N. S. et al. Instruments for evaluating parental support for the practice of physical activity in children and adolescents: a scoping review. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 43, e2024025, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2025/43/2024025>.

SOUZA FILHO, A. N. et al. Association between the environment for physical activity in public schools and childhood obesity: a view in the light of complex systems. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 29, n. 6, e05162023, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232024296.05162023>.

SMITH, L. et al. Evidence on the effectiveness of school-based interventions to promote active travel to school: a systematic review. *Public Health*, v. 129, n. 11, p. 1497-1510, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.07.019>.

VASEY, P. et al. Effectiveness of school-based interventions to promote active travel to school: a systematic review. *Preventive Medicine Reports*, v. 27, p. 101828, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101828>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Report of the Commission on Ending Childhood Obesity*. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241510066>. Acesso em: 8 set. 2025.