Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Influência do deslocamento de casa para a escola na qualidade do sono, bem-estar e prática de atividade física

Influence of commuting from home to school on sleep quality, well-being and physical activity

Influencia del desplazamiento de casa a la escuela en la calidad del sueño, el bienestar y la actividad física

Roberto Mauro Guimarães Cavalcanti[1], Flávia Sousa Arantes Rosa[1], Osvaldino Ferreira Nunes Júnior[1], João Paulo Langsdorff Serafim[1], Sérvulo Fernando Costa Lima[1], Gislene Ferreira da Silva[1], Iransé Oliveira-Silva[1].

RESUMO

Objetivo: Avaliar a influência do tempo de deslocamento na qualidade do sono, bem-estar e prática de atividade física entre estudantes. **Métodos:** Esta revisão integrativa foi realizada utilizando as bases de dados Google Acadêmico, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e PubMed (National Library of Medicine). A questão norteadora foi: Como o tempo de deslocamento influencia a qualidade do sono, o bem-estar e a atividade física? Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em português e inglês, combinando as expressões "influência do deslocamento casa/escola" com "sono", "bem-estar" e "atividade física". **Resultados:** Foram encontrados 144 artigos; após leitura dos títulos e resumos, excluíram-se os não relacionados ao tema, restando 28 artigos para análise. **Considerações finais:** deslocamento diário entre casa e escola impacta negativamente a qualidade do sono e o bem-estar da população. No entanto, a atividade física, adotada como meio de mobilidade ativa, pode contribuir para a recuperação desses aspectos.

Palavras-chave: Deslocamento, Qualidade do sono, Bem-estar, Atividade física.

ABSTRACT

Objective: To assess the influence of commuting time on sleep quality, well-being, and physical activity among students. **Methods:** This integrative review was conducted using databases including Google Scholar, the CAPES Journals Portal (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel), and PubMed (National Library of Medicine). The guiding question was: How does commuting time influence sleep quality, well-being, and physical activity? Health Science Descriptors (DeCS) in both English and Portuguese were used, combining expressions such as "influence of commuting home/school" with "sleep," "well-being," and "physical activity." **Results:** A total of 144 articles were found; after evaluating the titles and abstracts, unrelated articles were excluded, resulting in 28 selected articles. **Final considerations:** The daily commute between home and school has negatively affected the population's sleep quality and well-being; however, physical activity, when adopted as a form of active mobility, may help improve these aspects.

Keywords: Commuting, Sleep quality, Well-being, Physical activity.

[1] Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA), Anápolis – GO.

SUBMETIDO EM: 8/2025 | **ACEITO EM: 9/2025** | **PUBLICADO EM: 11/2025**

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la influencia del tiempo de desplazamiento en la calidad del sueño, el bienestar y la actividad física entre estudiantes. **Métodos:** Esta revisión integrativa se realizó utilizando bases de datos como Google Académico, el Portal de Revistas de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Educación Superior (CAPES) y PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina). La pregunta orientadora fue: ¿Cómo influye el tiempo de desplazamiento en la calidad del sueño, el bienestar y la actividad física? Se utilizaron Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) en portugués e inglés, combinando las expresiones "influencia del desplazamiento casa/escuela" con "sueño", "bienestar" y "actividad física". Resultados: Se identificaron 144 artículos; tras el análisis de títulos y resúmenes, se excluyeron los no relacionados, permaneciendo 28 artículos para el análisis final. **Consideraciones finales:** El desplazamiento diario entre casa y escuela afecta negativamente la calidad del sueño y el bienestar de la población; sin embargo, la actividad física adoptada como forma de movilidad activa puede contribuir a mejorar estos aspectos.

Palabras clave: Desplazamiento, Calidad del sueño, Bienestar, Actividad física.

INTRODUÇÃO

O deslocamento de casa para a escola é algo muito estudado Santos CM (2010), especialmente por envolver questões relacionadas à gestão do tempo, observando-se a distância envolvida, à mobilidade urbana, ao trânsito, à segurança, entre outros fatores (NOGUEIRA, ZILDA R. 2023; MACDONALD L, et al., 2019).

Devido às mudanças nos padrões de deslocamento e ao crescimento das áreas urbanas Wang X, et al, (2022) e Kiviluoto K, et al. (2021), a distância de casa para a escola e consequentemente o tempo gasto para esta atividade, independente da forma do deslocamento, pode influenciar em diversos aspectos da vida cotidiana, como o sono, o bem-estar e a prática de atividade física pelos indivíduos (MACDONALD L, et al., 2019; DUCHEYNE F, et al., 2012;). Compreender os efeitos citados acima é fundamental para promover a saúde e o bem-estar da população.

Sabe-se da essencialidade do sono para o funcionamento adequado do organismo, tanto fisicamente quanto psicologicamente Santana TP, et al. (2021), no entanto, a distância do deslocamento pode interferir no tempo de descanso, aumentando os níveis de estresse e dificultando o relaxamento necessário para se ter uma noite de sono reparador (EVANGER LN, et al., 2023). E essa privação crônica do sono pode levar a diversos problemas de saúde, incluindo fadiga, decorrente de um deslocamento, que pode reduzir a motivação e a energia para que o indivíduo venha a se engajar em atividades físicas Kiviluoto K, et al. (2022) e Teles LAC, et al. (2020), dificultando a concentração e alterando o humor, podendo até mesmo aumentar o risco de o indivíduo adquirir doenças crônicas (SILVA IO e BILLERBECK NC, 2020; SILVA BFP, et al., 2021; NUNES JUNIOR OFN, et al., 2022).

Uma possível estratégia para desenvolver comportamentos mais saudáveis relativos à atividade física é utilizar a mobilidade ativa do trajeto de casa para a escola, tais como caminhar, pedalar ou qualquer outra forma não motorizada que contribua para a saúde física, trazendo impactos positivos na saúde mental e no bem-estar geral (WANG X, et al., 2022). Contudo, a literatura aponta diversas barreiras para que o referido deslocamento ativo ocorra (grande distância a ser percorrida, falta de segurança, infraestrutura urbana e planejamento das cidades para promover ambientes mais saudáveis (KEALL M, et al., 2020; WANJAU MN, et al., 2023).

Na atualidade, é vasta a quantidade e a qualidade de trabalhos que versam sobre sono, bem-estar e prática de atividade física, contudo, até onde sabemos, são ainda incipientes os estudos que abordam esses três componentes (sono; bem-estar; atividade física) relacionados ao deslocamento de casa para a escola.

O presente estudo teve como objetivo avaliar a influência do tempo de deslocamento entre casa e escola na qualidade do sono, no bem-estar e na prática de atividade física entre estudantes. Busca-se compreender, a partir de uma revisão integrativa da literatura, como esses fatores interagem e quais possíveis impactos o deslocamento pode gerar na saúde e qualidade de vida desse público.

MÉTODOS

O presente estudo utilizou como método a revisão integrativa da literatura, cuja finalidade foi reunir e resumir o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado, permitindo buscar, avaliar e sintetizar as evidências disponíveis, com vistas a colaborar no desenvolvimento das pesquisas na temática selecionada. Por tanto, a revisão integrativa proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação de aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.

Para atingir as metas estabelecidas nesta pesquisa, foi definida como limite de divulgação temporal o intervalo entre 2010 e 2023, focando a investigação em artigos científicos e acessíveis em formato digital. O levantamento bibliográfico foi conduzido mediante consulta sistemática às seguintes bases de dados de acesso aberto: Google Scholar, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e National Library of Medicine (PubMed).

Na busca eletrônica dos artigos científicos, indexados nas bases de dados citadas, utilizaram-se como Descritores da Ciência da Saúde (DeCS), em suas combinações na língua inglesa e portuguesa, as expressões “influência do deslocamento casa/escola” (*influence of commuting home/school*), combinadas com “sono” (*sleep*), “bem-estar” (*well-being*) e “atividade física” (*physical activity*), sendo encontradas em 144 artigos, sendo 39 artigos com as expressões Influência no deslocamento casa/escola com sono, 50 artigos com as expressões influência do deslocamento casa/escola com bem-estar e 55 artigos com as expressões influência do deslocamento casa/escola com atividade física.

Os critérios adotados para a inclusão nesta investigação foram: a indexação das pesquisas nas bases de dados previamente citadas; a conexão direta com os termos descritores; e a exigência de que os idiomas de publicação fossem o português ou o inglês.

Foram excluídas 90 publicações que, embora contemplassem os descritores, não tratavam diretamente do objetivo do presente estudo. Após a associação dos descritores, foram encontradas sendo 10 artigos com as expressões Influência no deslocamento casa/escola com sono, 21 artigos com as expressões influência do deslocamento casa/escola com bem-estar e 33 artigos com as expressões influência do deslocamento casa/escola com atividade física, totalizando 64 artigos.

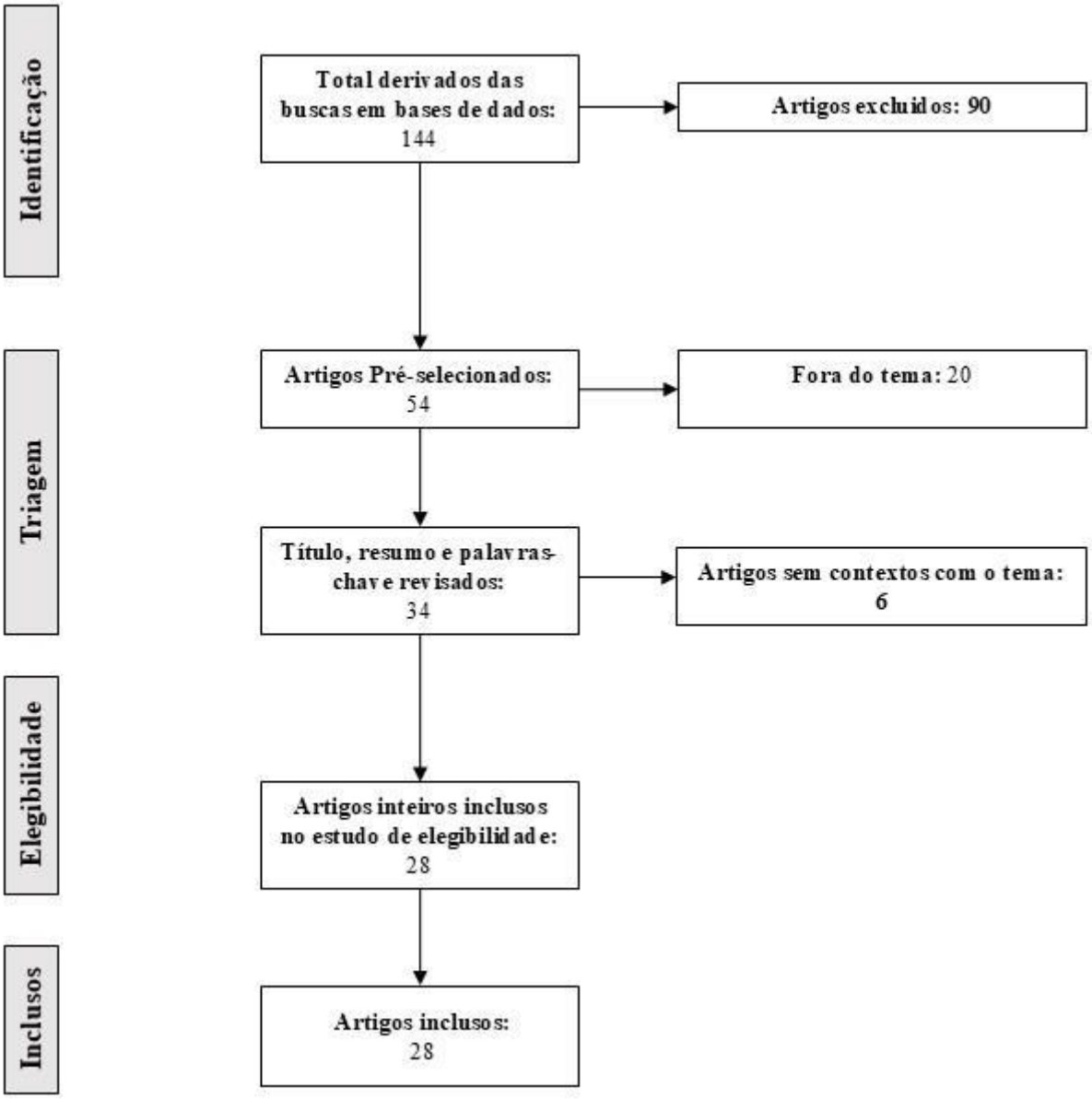
Foi realizada a leitura dos títulos dos artigos e de seus resumos. Após essa análise foram excluídos 34 artigos por não estreitar com o tema do trabalho e conseguiu se finalizar com 28 artigos sendo 7 artigos com as expressões Influência no deslocamento casa/escola com sono, 8 artigos com as expressões influência do deslocamento casa/escola com bem-estar e 13 artigos com as expressões influência do deslocamento casa/escola com atividade física

Para cada estudo selecionado, foram extraídas informações sobre os autores, o ano de publicação, país de origem, tipo e delineamento metodológico, número de participantes e principais achados relacionados aos objetivos da revisão. A análise qualitativa permitiu identificar sinergias e divergências entre os resultados, bem como lacunas para futuras investigações.

RESULTADOS

Os resultados das buscas nos bancos de dados são apresentados na **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma com as etapas de busca e seleção dos dados.



Fonte: Cavalcanti RMG, et al., 2025.

A análise crítica permitiu observar sobreposição de variáveis em múltiplos estudos, destacando a inter-relação dos fatores. Por exemplo, dos 7 artigos em que a influência do deslocamento casa/escola sobre o sono foi congruente, 5 também trouxeram resultados significativos sobre bem-estar e 2 sobre prática de atividade física. Entre os 8 estudos centrados no bem-estar associados ao deslocamento, nenhum foi vinculado ao sono, enquanto 5 abordaram também atividade física.

Com base nessa síntese, entende-se que o tipo e a duração do deslocamento, especialmente se ativo (caminhada/bicicleta) ou passivo (transporte motorizado), têm papel relevante no impacto sobre as três dimensões analisadas. Além disso, parte dos artigos revela que variáveis contextuais, como ambiente seguro, apoio comunitário e infraestrutura, podem mitigar ou potencializar os efeitos negativos do trajeto diário entre casa e escola.

Nos parágrafos seguintes, detalharemos os achados para cada desfecho (sono, bem-estar e atividade física) e discutiremos os principais resultados dos artigos em diálogo com a literatura pertinente. Essa abordagem permite compreender a complexidade das relações estudadas, oferecendo subsídios para intervenções futuras.

Para maior visualização dos resultados, inicialmente optamos por apresentar uma tabela com todos os artigos selecionados com indicativos relevantes aos objetivos do estudo indicando melhora ⇧, manutenção (⇔) ou piora (⇩) em relação as variáveis sono, bem-estar e atividade física. Na sequência passaremos a detalhar item a item e discutir com a literatura.

Diante das análises feitas nos artigos e entendimento que completassem a relevância dos objetos do estudo, fizemos a análise de cada artigo para entender a importância dentro desse presente estudo, onde conseguimos ter um real entendimento sobre a influência do deslocamento seja ele ativo ou passivo sobre os termos abordados dentre essa análise entendemos que alguns estudos se entrelaçam quando é para viabilizar sua estrutura de pesquisa.

Tabela 1 - Relevância que o estudo aponta para as variáveis: sono, bem-estar e atividade física.

Autor	Ano	País	Tipo de estudo	Sono	Bem-Estar	Atividade Física
Bothe K, et al.	2022	Áustria	Experimental n= (2290)	⇧	⇔	⇧
Cellinni N, et al.	2021	Itália	Experimental n= (299)	⇧	⇧	⇩
Evanger LN, et al	2023	Noruega	Experimental n= (4010)	⇧	⇧	⇩
Smit NA, et al.	2021	Canadá	Experimental n= (523)	⇧	⇧	⇩
Santana TP, et al.	2021	Brasil	Revisão	⇧	⇧	⇩
Yeo SC, et al.	2019	Leste Asiáti	Experimental n= (2346)	⇧	⇧	⇧
Ziporyin TD, et al.	2022	EUA	Revisão	⇧	⇩	⇩
Jang J e Ko J	2019	Coreia do S	Experimental n= (20000)	⇩	⇧	⇩
Janssen LHC, et al.	2023	Países Baix	Experimental n= (101)	⇩	⇧	⇩
Lourenço CLM, et al.	2017	Brasil	Experimental n= (1009)	⇩	⇧	⇧
Nogueira, ZILDA R.	2023	Brasil	Experimental n= (60)	⇩	⇧	⇧
Nunes Junior OFN, et al.	2022	Brasil	Revisão	⇩	⇧	⇧
Silva BFP, et al.	2020	Brasil	Revisão	⇩	⇧	⇧
Silva IO e Bilbecker NC	2021	Brasil	Revisão	⇩	⇧	⇧
Sun B, et al.	2021	China	Revisão	⇩	⇧	⇩
Wanjau MN, et al.	2023	Austrália	Revisão	⇩	⇩	⇧
Kiviluoto K, et al.	2022	Finlândia	Experimental n= (169)	⇩	⇩	⇧
Bosch LSMM, et al.	2020	Inglaterra	Experimental n= (1889)	⇩	⇩	⇧
Cohen D, et al.	2014	Colômbia	Experimental n= (1889)	⇩	⇩	⇧
Ducheyne F, et al.	2012	Bélgica	Experimental n= (850)	⇩	⇧	⇧
Grigoletto A, et al.	2022	Itália	Experimental n= (383)	⇩	⇧	⇧
Keall M, et al.	2020	Nova Zelânc	Revisão	⇩	⇩	⇧
Marquet O e Mirrales-Guasch C	2016	Espanha	Revisão	⇩	⇧	⇧
MacDonald L, et al.	2019	Escócia	Experimental n= (713)	⇩	⇩	⇧
Santos CM, et al.	2010	Brasil	Experimental n= (4207)	⇩	⇩	⇧
Teles LAC, et al.	2020	Brasil	Revisão	⇩	⇧	⇧
Wang X, et al.	2022	China	Revisão	⇩	⇧	⇧
Wanjau MN, et al.	2023	Austrália	Revisão	⇩	⇧	⇧

Fonte: Cavalcanti RMG, et al., 2025.

Impacto do deslocamento casa/escola na qualidade do sono

O sono pode ser definido como um estado cerebral ativo, apresentando como características postura atípica imobilidade e limiar sensório diminuído (SANTANA TP, et al., 2021; EVANGER LN, et al., 2023). Graças aos avanços tecnológicos, os equipamentos para a avaliação do sono são mais precisos, auxiliando no diagnóstico de doenças e direcionando melhor os tratamentos, sendo os exames mais utilizados o eletroencefalograma (EEG) e a polissonografia (tida como de padrão ouro), além da aplicação das escalas psicométricas, onde se pode monitorar os mecanismos neuroendócrinos vinculados ao sono (SANTANA TP, et al., 2021; EVANGER LN, et al., 2023). Nos estudos selecionados as escalas psicométricas são mais frequentes, possivelmente devido a maior facilidade de aplicação e baixo custo em comparação com os outros métodos diretos.

Sabe-se que este estado é modulado por dois mecanismos neuroendócrinos descobertos por Alexander Borbely em 1982: o Circadiano (Processo C) e o Homeostático (Processo H), Santana et al. (2021), que alterna o estado de vigília de modo rítmico, que é percebido em duas fases – aRapid Eyes Movement (REM), ou paradoxal, e a Non-Rapid Eye Movement (NREM), ou de ondas lentas –, sendo que em cada fase as respostas orgânicas são diferentes (SANTANA TP, et al., 2021; EVANGER LN, et al., 2023).

A fase REM, como diz a sigla, é caracterizada pelo movimento rápido dos olhos e pela presença dos sonhos, na qual existem dois estágios, que se alternam por cerca de quatro a seis ciclos; já a fase NREM, que representa cerca de 80% do sono de um adulto jovem e saudável, divide-se em quatro estágios, que vão de sono leve a profundo (SANTANA TP, et al., 2021).

A variabilidade do sono desde o nascimento até a puberdade pode ser descrita pela diminuição de um único sono noturno, que se inicia com até 20 horas (até os seis meses de idade), passando para até dez horas (na puberdade), havendo, assim, a regulação do ciclo circadiano com outros ciclos fisiológicos (BOTHE K, et al., 2022, EVANGER LN, et al., 2023). A recomendação é de que o indivíduo usufrua de 9 a 11 horas de sono (não menos que 7 horas e não mais 12 horas) (SANTANA TP, et al., 2021; CELINNI N, et al., 2021; EVANGER LN, et al., 2023).

Alguns autores como Smit NA, et al. (2021), Yeo SC, et al. (2019) e Zynpollin TD (2022) têm demonstrado que longos deslocamentos diários feitos de forma passiva estão associados a uma diminuição da qualidade do sono. O tempo gasto no trânsito pode resultar em maior exposição a ruídos, gases atmosféricos e estresse, os quais podem interferir no sono do indivíduo (JANG J e KO J, 2021). Os resultados encontrados enaltecem esta questão ao demonstrar perda da qualidade do sono em pessoas que são expostas a muitas horas no trânsito devido ao deslocamento entre origem e destino (casa/escola) de forma repetitiva.

A necessidade de acordar mais cedo para ir à escola e/ou o fato de chegar tarde em casa devido à distância podem levar a alterações nos horários de descanso, desencadeando privação de sono e sonolência diurna, além de uma sensação geral de fadiga (SANTANA TP, et al., 2021), desse modo, de acordo com Smit NA, et al. (2021), a duração do deslocamento esteve relacionada com algumas das variáveis de sono, independente do turno e da região onde o estudo foi realizado. Por esses motivos, pode haver atraso de uma a duas horas em relação ao início e ao final das etapas, dando a essa fase características de uma forma de vida diurna (CELINNI N, et al., 2021; YEO SC, et al., 2019).

Para cada minuto no deslocamento feito, o horário de acordar foi antecipado em cerca de 1 minuto (CELINNI N, et al., 2021; YEO SC, et al., 2019); outro aspecto destacado foi à relação entre hora de acordar e o tempo na cama, com tendência à significância quando considerado apenas o sono noturno e que, no entanto, vem a ser significante quando os cochilos são incluídos, indicando que, para cada minuto de deslocamento, o tempo na cama total, no período de 24 h, diminuiu em 0,3 minutos (SANTANA TP, et al., 2021). Ou seja, o tempo gasto com grandes deslocamentos prejudicam em até 30% a qualidade do sono, e por este motivo deve ser considerada a possibilidade de morar nas proximidades da escola para minimizar este impacto.

Na idade escolar, a relação mais forte entre o tempo de deslocamento e o horário de acordar em comparação ao horário de deitar-se durante uma semana pode indicar que aqueles que levam mais tempo até a escola não dormem mais cedo o suficiente para evitar prejuízo no tempo de sono (BOTHE K, et al., 2022). Assim, as menores durações de sono durante a semana, junto com a diferença mais exacerbada entre o sono da semana e do fim de semana, podem mostrar piores hábitos de sono para aqueles com mais tempo de deslocamento JangJ e Ko J (2019), para os quais a duração desse evento ou à distância percorrida estiveram associadas negativamente com o horário de acordar e o tempo na cama.

Alguns estudos como Evanger LN, et al.(2023), Celinni N, et al. (2021), YeoSC, et al. (2019) e Smit NA,et al. (2021) relataram que os adolescentes apresentaram duração do sono entre oito horas ou menos nos dias com aula e os que estudam de manhã apresentaram horários de acordar e de dormir mais cedo na semana e, no fim de semana, tiveram menor tempo na cama ou menor duração do sono, além de maiores níveis de jetlag social, havendo maiores níveis de sonolência diurna.

Na maior parte das vezes, os meninos têm menor duração de sono em relação às meninas, o que pode ser evidenciado pelo tempo de deslocamento entre a casa e a escola. Os adolescentes que estudam no turno da manhã, por exemplo, têm baixa duração no sono, com maior sonolência em sala de aula (SANTANA TP, et al., 2021; BOTHE K, et al., 2022).

Essa sonolência em sala de aula, que é uma das características da adolescência, faz com que a preferência por dormir e acordar mais tarde aconteçam nesta fase (CELINNI N, et al., 2021), gerando, assim, baixo rendimento cognitivo, dificuldades na concentração e na aprendizagem, além de problemas como obesidade, entre outros (SMIT NA, et al., 2021). Para Zypollin TD, et al. (2022), outro fator que prejudica o padrão do sono entre os adolescentes é o aumento do tempo do uso de tela.

É possível supor que, ao se desconsiderar a necessidade dos adolescentes despertarem para tomar o transporte até a escola, haja maior similaridade entre os horários de acordar, pois se veem mais livres para suprir suas necessidades de sono (EVANGER LN, et al., 2023; CELINNI N, et al., 2021; YEO SC, et al., 2019; SMIT NA, et al., 2021). Este grupo comumente utiliza o fim de semana como momento disponível para dormir livremente, o que deixa claro o impacto da rotina social sobre os hábitos de sono, por outro lado, eles costumam dormir no domingo mais cedo, a fim de cumprir a rotina da segunda-feira. É provável que isso tenha colaborado para que não houvesse irregularidade dos horários de dormir em função do tempo de deslocamento (CELINNI N, et al., 2021).

Outro fator que influencia diretamente o sono está nos pais e cuidadores que, por exemplo, têm influência direta na má qualidade e alteração do padrão de sono dos seus filhos, o que pode acarretar prejuízos para as relações parentais.

Influência do deslocamento casa/escola no bem-estar

Bem-estar é entendido como sendo um aspecto de saúde das pessoas, que vem a promover e desenvolver condições e capacidades positivas do desenvolvimento saudável (NOGUEIRA, ZILDA R. 2023).

Na atualidade, a principal forma de se avaliar o bem-estar é através de escalas que tentam mensurar o componente cognitivo em relação ao conceito de satisfação de vida, o que é feito de uma forma global e referindo-se a diferentes domínios, como a família, a escola e o trabalho, a exemplo da Escala Multidimensional de Satisfação de Vida para Adolescentes (SILVA et al., 2020).

Estudos como os de Evanger LN, et al. (2023) e Bothe K, et al. (2022) discutem o impacto do horário escolar matinal na saúde e no bem-estar, de adolescentes por todo o mundo. Pesquisas realizadas por Lourenço CLM, et al. (2017) e Silva BFP, et al. (2020) no Brasil com crianças com idade entre 10 e 13 anos indicaram que as médias de bem-estar foram mais baixas em relação às meninas, isso se deve a fatores fisiológicos e socioeconômicos, a exemplo da percepção dos pais sobre a maturidade da criança para lidar com caminhadas não supervisionadas, embora as percepções dos pais sobre o deslocamento das crianças variem entre as escolas Nunes Junior OFN, et al. (2022) demonstraram que os pais que estão conscientes dos benefícios associados ao deslocamento e reconheceram a necessidade de aumentar as chances de deslocar-se ativamente caso fossem melhoradas certas condições, como a infraestrutura e a segurança, pois, assim, ficariam menos preocupados com o tempo ou com o prazer (ou tédio) de ir e vir.

Nogueira, ZILDA R (2023) constatou que, devido à ausência de investimento em infraestrutura nos bairros periféricos por parte do poder público, são maiores as dificuldades para que os deslocamentos ativos sejam utilizados com maior consistência e frequência até a escola (JANSSEN LHC, et al., 2023).

Sun B, et al. (2021) afirmam em seu estudo que os adolescentes do sexo masculino são os que mais brincam nas ruas, parques e espaços abertos da cidade, possíveis explicações para isso seriam as circunstâncias do deslocamento, o tipo de atividade, o destino e a presença ou a ausência de companhia, porém o conceito de deslocamento das crianças não deve estar localizado apenas na presença ou ausência de adultos, sendo necessária sua ampliação para que possam ser incluídos os “atores invisíveis”, como colegas, amigos e até animais de estimação. Além de fatores como idade e gênero, as percepções em relação ao ambiente também aparecem como determinantes para o deslocamento e bem-estar (LOURENÇO CLM, et al., 2017; NOGUEIRA ZILDA R, 2023).

Há maiores níveis de independência infantil quando a vizinhança é tida como mais coesa com alto nível de confiança e familiaridade, e mais conectada em relação a laços e redes de apoio. Wanjau MN, et al. (2023) propuseram uma perspectiva teórica e conceitual mais definitiva, para os quais as crianças preferiam “viajar sozinhas” ou “por conta própria”.

Nos estudos feitos por Silva IO e Bilberck NC (2021) analisados aqui com a melhora da saúde, incluindo o desenvolvimento de boas habilidades motoras, cognitiva e melhor compreensão do ambiente onde esses indivíduos vivem com relações positivas referentes ao bem-estar geral, proporcionado por atividades físicas, adotando o deslocamento ativo, e indicando associações negativas a viagens de carro. Sugere-se para que os modos de deslocamento sejam mais ativos e tenha influência sobre o bem-estar em curto prazo, traduzindo em vivência de experiências positivas e prazerosas, como conquista de autoestima e redução de estresse (YEO SC, et al., 2019; NOGUEIRA ZILDA R, 2023, LOURENÇO CLM, et al., 2017).

Efeito do deslocamento casa/escola na prática de atividade física

A atividade física é entendida como uma ação voluntária do corpo ligada aos movimentos, tendo gasto energético maior do que o nível de repouso, possibilitando interação social e com o ambiente (NOGUEIRA, ZILDA R. 2023). Para desenvolver comportamentos mais saudáveis e ter melhores estratégias de atividade física, a mobilidade ativa de casa para a escola, e vice-versa, é uma grande oportunidade (WANG X, et al., 2022).

Existem várias formas de mensurar a atividade física objetivamente e relaciona lá com o deslocamento, a exemplo da calorimetria, observação direta, monitores cardíacos, sensores de movimentos, questionários subjetivos como o PARQ e diários (NUNES JUNIOR OFN, et al., 2023).

A distância entre a escola e a residência pode ser vista como uma barreira para a prática regular de atividade física. Por sua vez, deslocamentos longos consomem um tempo que poderia ser dedicado a exercícios físicos (KEALL M, et al., 2020; WANJAU MN, et al., 2023). Além disso, a fadiga decorrente de um deslocamento cansativo pode reduzir a motivação e a energia para o indivíduo se engajar em atividades físicas (KIVILUOTO K, et al., 2022; TELES LAC, et al., 2020), limitando o tempo disponível para a prática de exercícios e levando a um estilo de vida mais sedentário, o que aumenta o risco da ocorrência de problemas de saúde como obesidade, doenças cardiovasculares e distúrbios musculoesqueléticos (SILVA IO e BILLERBECK NC, 2020; SILVA BFP, et al., 2021; SUN B, et al., 2021; NUNES JÚNIOR OFN, 2022; GRIGOLETTO A, et al., 2022).

É importante ressaltar que a minoria das pessoas verificadas locomove até a escola a pé, sendo está uma forma ativa de deslocamento. Nenhuma outra forma de deslocamento ativo foi verificada devido às temperaturas elevadas registradas durante a maior parte do ano (SANTOS CM, et al., 2010).

No estudo comparativo entre as crianças que vão regularmente a pé ou de bicicleta para a escola com as que são levadas de carro, verificou-se que o primeiro grupo é, em geral, mais ativo do que o segundo, tendo, ainda, um conhecimento diferenciado e maior sobre a vizinhança e um sentimento de comunidade mais sólido (MARQUET O e MIRALLES-GUASCH C, 2016). É possível que as crianças que estudam em escolas públicas residam mais perto desses lugares, o que talvez lhes dê maior liberdade de descolamento independente. Além disso, menos de dois terços apresentavam permissão para irem sozinhas para destinos não escolares e para brincar ao ar livres não supervisionado, limitada a uma curta distância de caminhada que, em sua maioria, se resumia a 500 m em relação ao raio de sua casa (NUNES JUNIOR OFN, et al., 2023).

Os escolares que fazem o uso do deslocamento ativo apresentam melhor condição cardiorrespiratória e os que o fazem através da bicicleta, adicionalmente, tiveram uma força de preensão manual maior (COHEN D, et al., 2014). Com vistas à melhoria de qualidade de vida e à utilização do deslocamento ativo, Teles LAC, et al. (2020) esclarece que uso do tipo de modal caminhada a pé é mais comum pelo brasileiro.

Vale destacar que estudos (COHEN D, et al., 2014; DUCHEYNE F, et al., 2012; MACDONALD L, et al., 2019) apontam que a proximidade com a escola em aproximadamente 3 km (i.e., 2 milhas) favorece o deslocamento ativo, entretanto as questões da segurança e dos confortos geográfico e térmico devem ser levadas em consideração (BOSCHLS MM, et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os estudos analisados sobre a influência do deslocamento entre a casa e a escola na qualidade do sono, bem-estar e atividade física, o quesito qualidade do sono sofre uma influência negativa quando relacionado à distância entre esses elementos, aos fatores cotidianos e, principalmente, em relação ao grupo dos adolescentes, que não têm um tempo de descanso adequado, cujo nível de bem-estar apresentou perda de qualidade; já no quesito atividade física, quando relacionado ao deslocamento executado de forma ativa, os estudos demonstram que a influência positiva na qualidade do sono e no bem-estar é significativa. Ademais, é necessário que sejam feitas pesquisas mais detalhadas para que possamos dispor de dados eficazes para essa comprovação, bem como propor as organizações e as famílias subsídios confiáveis com informações que possam fazer com que exista transformação desta realidade.

REFERÊNCIAS

1. BOSCH LSMM, et al. Associations of the objective-built environment along the route to school with children's modes of commuting: A multilevel modeling analysis (the SLIC study). PLoS ONE, 2020; 15(4): e0231478.
2. BOTHEK, et al. Self-reported changes in sleep patterns and behavior in children and adolescents during COVID-19. Scientific Reports, 2022; 12(1): e20412.
3. CELINNIN, et al. Sleep and psychological difficulties in Italian school-Age Children During COVID-19 lockdown. Journal of Pediatric Psychology, 2021; 46(2): p. 153-167.
4. COHEN D, et al. Association between habitual school travel and muscular fitness in youth. Preventive Medicine, 2014; 67: p. 216-220.
5. DUCHEYNE F, et al. Individual, social and physical environmental correlates of 'never' and 'always' cycling to school among 10- to 12-year-old children living within a 3.0 km distance from school. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2012; 9(1): p. 1-9.
6. EVANGER LN, et al. Later school start time is associated with longer school day sleep duration and less social jetlag among Norwegian high school students: Results from a large-scale, cross-sectional study. Journal of Sleep Research, 2023; 32(4): e13840.
7. GRIGOLETTO A, et al. Physical activity behavior, motivation and active commuting: relationships with the use of green spaces in Italy. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022; 19(15): p. 9248.
8. JANG J, KO J. Factors associated with commuter satisfaction across travel time ranges. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 2019; 66: p. 393-405.
9. JANSSEN LHC, et al. Does the COVID-19 pandemic impact parents' and adolescents' well-being? An EMA-study on daily affect and parenting. PLOS ONE, 2020; 15(10): e0240962.
10. KEALL M, et al. Implications of attending the closest school on adolescents' physical activity and car travel in Dunedin, New Zealand. Journal of Transport & Health, 2020; 18: e100900.
11. KIVILUOTO K, et al. Mismatch, empowerment, fatigue or balance? Four scenarios of physical activity up to 2030 in Finland. Futures, 2022; 144: e103036.
12. LOURENÇO CLM, et al. Deslocamento passivo para escola e fatores associados em adolescentes. Journal of Physical Education, 2017; 28: e2831.
13. MACDONALD L, et al. Active commute to school: does distance from school or walkability of the home neighbourhood matter? A national cross-sectional study of children aged 10–11 years, Scotland, UK. BMJ Open, 2019; 9: e033628.
14. MARQUETO, MIRALLES-GUASCH C. Introducing urban vitality as a determinant of children's healthy mobility habits: a focus on activity engagement and physical activity. Children's Geographies, 2016; 14(6): p. 656-669.
15. NOGUEIRA, ZILDA R. A relação pessoa-ambiente: a prática de exercícios e atividades físicas para saúde mental. 113 f. 2023. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional) - Universidade do Oeste Paulista – Unoeste, Presidente Prudente, SP, 2023.

16. NUNES JÚNIOR OFN, et al. O uso da mobilidade ativa por crianças e adolescentes: uma revisão integrativa. Revista Interação Interdisciplinar, 2022; 1(2): p. 239-251.
17. SANTANA TP, et al. Sono e imunidade: papel do sistema imune, distúrbios do sono e terapêuticas. Brazilian Journal of Development, 2021; 7(6): p. 55769–55784.
18. SANTOS CM, et al. Prevalência e fatores associados à inatividade física nos deslocamentos para escola em adolescentes. Cadernos de Saúde Pública, 2010; 26(7): p. 1419-1430.
19. SILVA BFP, et al. Atividade física por meio da mobilidade ativa: uma revisão integrativa. International Journal of Development Research, 2021; 11(11): p. 51814-51817.
20. SILVA IO, BILLERBECK NC. Transporte ativo: que ideia é esta? In: OLIVEIRA, E. S. A. (Org.). Educação física, infância e saúde em discussão: coletânea de estudos 2. Uberlândia: Navegando Publicações, 2020. pp. 15-30.
21. SMIT AN, et al. Impact of COVID-19 social-distancing on sleep timing and duration during a university semester. PLOS ONE, 2021; 16(4): e0250793.
22. SUN B, et al. How does commute duration affect subjective well-being? A case study of Chinese cities. Transportation, 2021; 48(2): p. 885-908.
23. TELES LAC, et al. Transporte ativo no trajeto escolar: uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 2020; 28(2): p. 65-75.
24. WANJAU MN, et al. Does active transport displace other physical activity? A systematic review of the evidence. Journal of Transport & Health, 2023; 31: e101631.
25. WANG X, et al. Associations between the streetscape built environment and walking to school among primary schoolchildren in Beijing, China. Journal of Transport Geography, 2022; 99: e103303.
26. YEO SC, et al. Associations of sleep duration on school nights with self-rated health, overweight, and depression symptoms in adolescents: problems and possible solutions. Sleep Medicine, 2019; 60: p. 96-108.
27. ZIPORYN TD, et al. Adolescent sleep health and school start times: Setting the research agenda for California and beyond. A research summit summary. Sleep Health, 2022; 8(1): p. 11-22.