

RELAÇÃO ENTRE O TEMPO DE TELA E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR: UMA REVISÃO DA LITERATURA

RELATIONSHIP BETWEEN SCREEN TIME AND PHYSICAL ACTIVITY LEVEL IN SCHOOL-AGE CHILDREN: A LITERATURE REVIEW

Murilo Dal Porto¹
Keila Aparecida de Lima²

RESUMO: O aumento do tempo de tela entre crianças em idade escolar tem despertado preocupação devido à possível relação com a redução da prática de atividades físicas e ao aumento do comportamento sedentário. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física em crianças em idade escolar. Trata-se de uma revisão da literatura, fundamentada em estudos científicos sobre comportamento sedentário, uso de dispositivos eletrônicos e atividade física infantil. Os resultados indicam que elevados períodos de exposição às telas estão frequentemente associados a menores níveis de atividade física e maior comportamento sedentário, podendo contribuir para impactos negativos na saúde e na qualidade de vida. Destaca-se, portanto, a importância de estratégias que promovam a redução do tempo de tela e o incentivo à prática regular de atividades físicas.

1

Palavras-chave: Tempo de tela. Atividade física. Comportamento sedentário. Crianças. Idade escolar.

ABSTRACT: The increase in screen time among school-aged children has raised concerns due to its possible relationship with reduced physical activity and increased sedentary behavior. This study aimed to analyze the relationship between screen time and physical activity levels in school-aged children. This is a literature review based on scientific studies addressing sedentary behavior, the use of electronic devices, and physical activity in children. The results indicate that prolonged screen exposure is frequently associated with lower levels of physical activity and increased sedentary behavior, which may negatively affect health and quality of life. Therefore, strategies aimed at reducing screen time and encouraging regular physical activity are important.

Keywords: Screen time. Physical activity. Sedentary behavior. Children. School-aged children.

¹ Acadêmico do curso de bacharel em Educação física da Faculdade Cristo Rei (FACCRI).

² Orientadora. Mestre em Educação Física pela Universidade Norte do Paraná (UENP) e professora do curso de Educação Física da Faculdade Cristo Rei (Faccrei).

1 INTRODUÇÃO

A infância constitui uma fase fundamental para o crescimento, o desenvolvimento motor, cognitivo e social, sendo também um período importante para a formação de hábitos relacionados ao estilo de vida. Nesse contexto, a prática regular de atividade física apresenta papel relevante para a promoção da saúde e para o desenvolvimento integral da criança, contribuindo para aspectos relacionados à aptidão física, saúde cardiometabólica, saúde óssea, cognição e bem-estar psicológico. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos realizem, em média, pelo menos 60 minutos diários de atividade física de intensidade moderada a vigorosa ao longo da semana, destacando ainda que períodos superiores a esse volume podem proporcionar benefícios adicionais à saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Apesar da importância da atividade física durante a infância, as transformações ocorridas nos hábitos cotidianos das crianças têm provocado mudanças significativas na forma como elas ocupam seu tempo livre. O avanço das tecnologias digitais ampliou o acesso a televisores, computadores, videogames, tablets e smartphones, fazendo com que atividades mediadas por telas estejam cada vez mais presentes no cotidiano infantil. Esse cenário contribui para o aumento do tempo dedicado a atividades predominantemente sedentárias, especialmente durante os momentos de lazer, tornando o tempo de tela uma questão relevante para a saúde e para a promoção de comportamentos fisicamente ativos (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

É importante destacar que comportamento sedentário e inatividade física não são conceitos equivalentes. O comportamento sedentário corresponde a atividades realizadas predominantemente nas posições sentada, reclinada ou deitada, com baixo gasto energético, enquanto a atividade física representa qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que resulte em gasto energético. Dessa forma, uma criança pode atingir determinado nível de atividade física durante o dia e, simultaneamente, permanecer longos períodos em comportamento sedentário. Entre as formas mais investigadas de comportamento sedentário na população infantil encontra-se o tempo de exposição às telas, incluindo televisão, computadores, videogames, tablets e telefones celulares (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

A relação entre o aumento do tempo de tela e a redução das oportunidades de movimentação durante o dia tem despertado interesse crescente entre pesquisadores da área da saúde e, particularmente, da Educação Física. A utilização prolongada de dispositivos eletrônicos pode ocupar parte considerável do tempo que poderia ser destinado a brincadeiras ativas, esportes, deslocamentos ativos ou outras formas de movimento. Nesse sentido, o tempo destinado às atividades sedentárias pode competir diretamente com oportunidades de participação em atividades físicas, especialmente quando ocorre durante os momentos de lazer (TREMBLAY et al., 2011).

As evidências científicas indicam que elevados níveis de comportamento sedentário durante a infância podem estar associados a diferentes indicadores relacionados à saúde. Revisão sistemática realizada por Tremblay et al. (2011), envolvendo crianças e adolescentes em idade escolar, identificou associações entre o comportamento sedentário e indicadores desfavoráveis de saúde, incluindo aspectos relacionados à composição corporal e à aptidão física. Os autores destacam, entretanto, que os efeitos podem variar conforme o tipo de comportamento sedentário analisado, a faixa etária e as características da população investigada, reforçando a necessidade de compreender o fenômeno de maneira ampla.

No contexto brasileiro, a preocupação com o comportamento sedentário entre crianças e adolescentes também encontra respaldo na literatura científica. Guerra, Farias Júnior e Florindo (2016), ao realizarem uma revisão sistemática de estudos brasileiros envolvendo indivíduos de 3 a 19 anos, verificaram que o comportamento sedentário foi frequentemente avaliado por meio do tempo de tela e do tempo destinado à televisão. Entre os principais resultados encontrados, os autores observaram que metade dos estudos que analisaram a relação entre comportamento sedentário e atividade física identificou associação entre maiores volumes de comportamento sedentário e menores níveis de atividade física. Esse resultado reforça a importância de investigar de maneira mais específica como a exposição às telas pode estar relacionada aos níveis de atividade física na população infantil.

A problemática torna-se ainda mais relevante diante da expansão do uso de dispositivos móveis e das mudanças nos padrões de lazer observadas nos últimos anos. Uma síntese sistemática publicada recentemente com estudos realizados no Brasil identificou 47 pesquisas publicadas entre 2020 e 2024 sobre comportamento sedentário em crianças e adolescentes. Mais da metade dos estudos apresentou prevalências iguais ou superiores a 70% quando utilizado o

ponto de corte de duas horas diárias de comportamento sedentário, demonstrando a magnitude da exposição em diferentes grupos etários. O tempo total de tela e o tempo destinado à televisão estiveram entre os indicadores mais frequentemente utilizados, enquanto o uso de smartphones apareceu como componente relevante em parcela expressiva das investigações (PINTO et al., 2026).

Além do aumento da exposição às telas, outro aspecto importante diz respeito ao cumprimento das recomendações de atividade física. As diretrizes da Organização Mundial da Saúde estabelecem que crianças e adolescentes de 5 a 17 anos devem acumular, em média, pelo menos 60 minutos diários de atividade física moderada a vigorosa, principalmente de caráter aeróbio. A recomendação também destaca a necessidade de incluir atividades de intensidade vigorosa e aquelas que fortaleçam músculos e ossos em pelo menos três dias da semana. Paralelamente, recomenda-se limitar o tempo dedicado a comportamentos sedentários, particularmente o tempo recreativo de tela (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

A relação entre essas duas dimensões do comportamento infantil — atividade física e exposição às telas — não deve, contudo, ser compreendida de forma simplista. O aumento do tempo de tela não significa necessariamente que toda criança exposta a dispositivos eletrônicos apresente baixos níveis de atividade física, uma vez que fatores familiares, escolares, ambientais, socioeconômicos e individuais também podem influenciar a participação em atividades físicas. Além disso, diferentes estudos utilizam instrumentos e pontos de corte distintos para avaliar tanto o tempo de tela quanto a atividade física, o que dificulta comparações diretas entre os resultados. Essa heterogeneidade metodológica foi destacada tanto em revisões brasileiras quanto em estudos internacionais (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016; PINTO et al., 2026).

Nesse sentido, compreender a possível relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física durante a idade escolar apresenta relevância para a área da Educação Física, uma vez que o profissional possui papel importante na promoção de hábitos fisicamente ativos e na construção de estratégias que favoreçam um estilo de vida mais saudável desde a infância. A escola constitui um espaço privilegiado para estimular a participação em atividades físicas, ampliar as experiências motoras e contribuir para que crianças desenvolvam uma relação positiva com o movimento corporal. Da mesma forma, ações educativas envolvendo crianças,

familiares e comunidade podem auxiliar no equilíbrio entre o uso das tecnologias digitais e a prática de atividades físicas.

A discussão desse tema também se justifica pela necessidade de compreender que o objetivo não consiste simplesmente em considerar as tecnologias digitais como prejudiciais, mas em analisar de que maneira o tempo destinado às telas se organiza dentro da rotina infantil e como esse comportamento pode se relacionar com outras dimensões do estilo de vida. As tecnologias fazem parte da realidade contemporânea e podem apresentar diferentes finalidades, sendo necessário distinguir, por exemplo, atividades recreativas realizadas diante das telas de outros usos relacionados à educação e à comunicação. Dessa forma, a investigação da relação entre tempo de tela e atividade física deve considerar não apenas a quantidade de tempo de exposição, mas também o contexto em que esse comportamento ocorre.

Diante desse cenário, torna-se pertinente reunir e analisar as evidências disponíveis acerca da relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física em crianças em idade escolar. A compreensão dessa relação pode contribuir para identificar possíveis padrões comportamentais, reconhecer fatores associados à redução da prática de atividade física e subsidiar ações de promoção da saúde no ambiente escolar e familiar. Assim, o presente estudo tem como foco analisar, por meio de uma revisão da literatura, as evidências científicas acerca da relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física em crianças em idade escolar, buscando contribuir para a discussão sobre os impactos dos hábitos sedentários e a importância da adoção de comportamentos fisicamente ativos durante a infância.

2 HIPÓTESES

Parte-se da hipótese de que crianças em idade escolar que apresentam maior tempo de exposição recreativa às telas tendem a apresentar menores níveis de atividade física em comparação àquelas que permanecem menos tempo envolvidas em atividades diante de telas. Considera-se que o tempo destinado ao uso de televisão, smartphones, tablets, computadores e videogames pode ocupar parte da rotina que poderia ser utilizada para brincadeiras, práticas esportivas, deslocamentos ativos e outras atividades que envolvam movimento corporal.

Hipotetiza-se, ainda, que a relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física não ocorre de maneira isolada, podendo ser influenciada por diferentes fatores presentes no cotidiano infantil, como os hábitos familiares, o ambiente escolar, as oportunidades de acesso a

espaços para a prática de atividades físicas, as condições socioeconômicas e as características individuais de cada criança.

Dessa forma, espera-se que a análise da literatura científica demonstre a existência de uma relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física em crianças em idade escolar, especialmente quando a exposição recreativa às telas ocupa períodos prolongados do dia. Entretanto, reconhece-se que a presença dessa relação pode variar entre os estudos, considerando as diferentes metodologias utilizadas para avaliar tanto o tempo de tela quanto a prática de atividade física.

A hipótese central deste estudo, portanto, é de que maiores períodos de exposição recreativa às telas estão associados a menores níveis de atividade física em crianças em idade escolar, podendo o excesso de comportamento sedentário constituir um fator relacionado à redução das oportunidades de movimento durante a infância. A análise dos estudos selecionados permitirá verificar se as evidências científicas disponíveis confirmam, parcialmente ou não confirmam essa hipótese.

3 JUSTIFICATIVA

A escolha do tema “Relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física em crianças em idade escolar: uma revisão da literatura” surgiu a partir da crescente presença das tecnologias digitais na rotina infantil e das mudanças nas formas de lazer e ocupação do tempo livre. Televisores, smartphones, tablets, computadores e videogames fazem parte do cotidiano de muitas crianças, tornando necessário compreender como o uso desses recursos pode estar relacionado aos hábitos de movimento e à prática de atividade física durante a idade escolar.

A atividade física possui importante papel no crescimento e desenvolvimento infantil, contribuindo para o desenvolvimento motor, a aptidão física, a saúde e a qualidade de vida. Entretanto, a permanência prolongada em atividades realizadas diante das telas pode ocupar parte significativa do tempo que poderia ser destinado a brincadeiras, esportes, atividades recreativas e outras experiências que envolvam movimento. Dessa forma, torna-se relevante investigar o possível relacionamento entre o tempo de exposição às telas e o nível de atividade física apresentado por crianças em idade escolar.

A realização deste estudo também se justifica pela relevância social da temática, uma vez que os hábitos construídos durante a infância podem influenciar o comportamento ao longo das

demais fases da vida. Conhecer a relação entre esses comportamentos pode contribuir para ampliar a conscientização de crianças, familiares, professores e demais profissionais envolvidos com o desenvolvimento infantil sobre a importância de uma rotina que contemple oportunidades adequadas para o movimento e para a prática de atividades físicas.

Para a área da Educação Física, o estudo apresenta relevância por possibilitar uma melhor compreensão dos comportamentos que fazem parte da rotina das crianças e que podem estar relacionados à participação em atividades físicas. Esse conhecimento pode auxiliar professores e profissionais da área na elaboração de estratégias que estimulem experiências corporais diversificadas, favoreçam a participação em atividades físicas e contribuam para a formação de hábitos mais saudáveis desde a infância.

Além disso, a escolha por uma revisão da literatura possibilita reunir e analisar conhecimentos produzidos por diferentes estudos sobre a temática, permitindo identificar os principais resultados encontrados, possíveis relações entre o tempo de tela e a atividade física e aspectos que ainda necessitam de maior investigação. Assim, espera-se que este trabalho possa contribuir para a produção acadêmica na área da Educação Física e oferecer subsídios para futuras pesquisas e para ações de promoção da atividade física entre crianças em idade escolar.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Analisar, por meio de uma revisão da literatura, a relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física em crianças em idade escolar, considerando as possíveis implicações desses comportamentos para a saúde e o desenvolvimento infantil.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar as principais evidências científicas sobre o tempo de exposição às telas entre crianças em idade escolar;
- Verificar a relação apresentada na literatura entre o tempo de tela e o nível de atividade física de crianças em idade escolar;
- Discutir as possíveis implicações da exposição prolongada às telas e dos baixos níveis de atividade física para a saúde e o desenvolvimento das crianças.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, desenvolvida por meio de uma revisão da literatura.

A busca dos estudos será realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed e Google Scholar, considerando a disponibilidade de publicações relacionadas ao tema. Para a localização dos trabalhos, serão utilizados os seguintes descritores e seus correspondentes em inglês: “tempo de tela”, “atividade física”, “comportamento sedentário”, “crianças” e “idade escolar”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, de acordo com a necessidade de cada base de dados. Também serão consideradas combinações como “tempo de tela” AND “atividade física” AND “crianças” e “screen time” AND “physical activity” AND “children”.

Serão considerados como critérios de inclusão artigos científicos completos, publicados em português, inglês ou espanhol, que apresentem relação direta com o tema investigado e que abordem crianças em idade escolar. Serão priorizados estudos publicados nos últimos dez anos, sem excluir trabalhos anteriores considerados relevantes para a fundamentação teórica e para a compreensão da evolução do conhecimento sobre a temática.

Como critérios de exclusão, serão retirados da análise trabalhos duplicados entre as bases de dados, estudos que não apresentem relação direta com os objetivos da pesquisa, publicações cujo público investigado não corresponda à faixa etária estabelecida e trabalhos que não estejam disponíveis em texto completo. Também serão excluídos estudos voltados exclusivamente para adultos, idosos ou populações que não apresentem características compatíveis com o objeto desta investigação.

Após a realização das buscas, os estudos encontrados serão inicialmente avaliados a partir de seus títulos e resumos, com o objetivo de verificar sua relação com o tema proposto. Posteriormente, os trabalhos considerados potencialmente relevantes serão analisados na íntegra, observando-se os objetivos, características da amostra, métodos utilizados para avaliar o tempo de tela e a atividade física, principais resultados e conclusões apresentadas pelos autores.

As informações extraídas dos estudos selecionados serão organizadas de maneira a possibilitar a identificação das principais evidências relacionadas ao tempo de exposição às telas e ao nível de atividade física das crianças. Serão considerados, entre outros aspectos, os tipos de telas investigados, o tempo de exposição relatado, os instrumentos utilizados para mensuração da atividade física, os níveis de atividade física identificados e as possíveis associações encontradas entre as variáveis.

A análise dos resultados será realizada de forma descritiva e interpretativa, buscando estabelecer relações entre os achados dos diferentes estudos. Dessa maneira, serão identificadas possíveis convergências e divergências entre as pesquisas, considerando as características das populações avaliadas e as diferentes metodologias empregadas. A discussão será direcionada aos objetivos estabelecidos neste trabalho, procurando compreender de que maneira o tempo de tela se relaciona com a prática de atividade física em crianças em idade escolar e quais possíveis implicações essa relação apresenta para a saúde e o desenvolvimento infantil.

Por se tratar de uma pesquisa realizada exclusivamente com dados provenientes de estudos e documentos científicos já publicados, sem participação direta de seres humanos ou coleta de dados primários, não haverá aplicação de questionários, testes físicos ou intervenções com crianças. Dessa forma, o estudo será desenvolvido mediante levantamento, seleção, análise e discussão da produção científica disponível sobre a temática.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

6.1 Atividade física na infância e sua importância para o desenvolvimento infantil

A atividade física constitui um componente fundamental para o crescimento, o desenvolvimento e a manutenção da saúde durante a infância. Pode ser compreendida como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que resulte em gasto energético, abrangendo diferentes manifestações presentes no cotidiano infantil, como brincadeiras, jogos, práticas esportivas, deslocamentos ativos, aulas de Educação Física e atividades recreativas. Dessa forma, a atividade física não se restringe à prática esportiva organizada, estando presente em diferentes situações da rotina da criança e podendo ocorrer em ambientes escolares, familiares e comunitários (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Durante a infância, a prática regular de atividades físicas apresenta importância particular, considerando que esse período é marcado por intensas transformações físicas, motoras, cognitivas e psicossociais. A participação em atividades que envolvem movimento proporciona oportunidades para que a criança desenvolva e aperfeiçoe habilidades motoras fundamentais, como correr, saltar, lançar, receber e equilibrar-se, além de favorecer experiências corporais diversificadas. O desenvolvimento dessas habilidades está relacionado à participação da criança em diferentes experiências de movimento e pode favorecer sua competência motora e seu envolvimento posterior em atividades físicas (WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE, 2022).

A relação entre atividade física e saúde infantil apresenta evidências consistentes na literatura científica. Poitras et al. (2016), em uma revisão sistemática que reuniu 162 estudos e mais de 204 mil crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos, identificaram associações favoráveis entre a prática de atividade física e diferentes indicadores de saúde. Os autores encontraram evidências relacionadas principalmente à adiposidade, à aptidão cardiorrespiratória e muscular, à saúde óssea, à saúde cardiometabólica e a aspectos psicológicos e cognitivos, reforçando a importância da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes.

Entre os benefícios relacionados à prática regular de atividade física encontram-se melhorias na aptidão cardiorrespiratória e muscular, na saúde óssea e em diferentes indicadores cardiometabólicos. A atividade física também pode contribuir para a manutenção de uma composição corporal saudável e para a redução de fatores de risco relacionados às doenças crônicas não transmissíveis. As evidências disponíveis indicam que níveis mais elevados de atividade física, especialmente quando envolvem intensidades moderadas e vigorosas, estão associados a melhores indicadores de saúde entre crianças e adolescentes (POITRAS et al., 2016).

As recomendações internacionais reforçam a importância da prática regular de atividade física durante a infância. A Organização Mundial da Saúde recomenda que crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos realizem, em média, pelo menos 60 minutos diários de atividade física de intensidade moderada a vigorosa ao longo da semana, predominantemente de natureza aeróbia. A organização também recomenda que atividades de intensidade vigorosa e aquelas destinadas ao fortalecimento muscular e ósseo sejam incorporadas em pelo menos três dias da

semana, destacando que volumes superiores aos 60 minutos diários podem proporcionar benefícios adicionais à saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

A recomendação de atividade física para crianças não significa, necessariamente, a realização de exercícios estruturados ou de práticas esportivas formais durante todo o período indicado. Brincadeiras, jogos, deslocamentos ativos, atividades recreativas e outras formas de movimentação também representam oportunidades importantes de atividade física. As diretrizes da Organização Mundial da Saúde destacam que crianças e adolescentes podem atingir os níveis recomendados por meio de diferentes atividades realizadas no cotidiano, sendo importante que essas experiências sejam variadas, adequadas à idade e prazerosas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

As experiências de movimento durante a infância também estão relacionadas ao desenvolvimento da competência motora. A competência motora envolve a capacidade de realizar diferentes movimentos e habilidades com determinado grau de eficiência e pode contribuir para que a criança se envolva em atividades físicas com maior confiança. Uma revisão sistemática realizada por Lubans et al. (2010) encontrou evidências de associação entre competência motora e atividade física em crianças e adolescentes, sugerindo que o desenvolvimento das habilidades motoras constitui um componente relevante para a participação em comportamentos fisicamente ativos.

11

Além dos benefícios físicos, a atividade física apresenta relação com aspectos psicológicos e cognitivos durante a infância e a adolescência. Poitras et al. (2016) identificaram associações favoráveis entre a atividade física e indicadores relacionados à cognição e ao desempenho acadêmico, além de aspectos psicológicos. Mais recentemente, Cai et al. (2025), em uma revisão abrangente de metanálises de ensaios clínicos randomizados, verificaram que intervenções envolvendo atividade física apresentaram efeitos favoráveis sobre diferentes indicadores de saúde física e psicológica e sobre a função cognitiva em crianças e adolescentes, embora os autores tenham ressaltado limitações relacionadas à qualidade e à certeza das evidências disponíveis.

A prática de atividade física durante a infância também pode favorecer a formação de experiências positivas relacionadas ao movimento. A possibilidade de participar de atividades diversificadas, adequadas ao nível de desenvolvimento e realizadas em ambientes favoráveis pode contribuir para a aquisição de habilidades e para o desenvolvimento da percepção de

competência. Segundo a Organização Mundial da Saúde, as atividades físicas destinadas a crianças e adolescentes devem ser variadas e apropriadas à idade e às capacidades individuais, além de proporcionar oportunidades de diversão e interação social (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Nesse contexto, a escola representa um espaço importante para a promoção da atividade física infantil, uma vez que proporciona oportunidades regulares de participação em atividades corporais e esportivas. A Educação Física escolar possui papel relevante nesse processo por possibilitar experiências relacionadas ao desenvolvimento motor, aos jogos, às brincadeiras, aos esportes e a outras manifestações da cultura corporal. A escola também pode contribuir para a criação de ambientes que favoreçam a prática de atividades físicas e para a formação de conhecimentos e atitudes relacionados a um estilo de vida fisicamente ativo (WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE, 2022).

A atuação do profissional de Educação Física torna-se especialmente relevante diante da necessidade de oferecer experiências de movimento adequadas às diferentes características e níveis de desenvolvimento das crianças. A elaboração de atividades diversificadas pode favorecer a participação de alunos com diferentes níveis de habilidade e proporcionar oportunidades para que todos tenham contato com diferentes formas de movimento. As diretrizes da Organização Mundial da Saúde reforçam que as atividades físicas devem ser apropriadas à idade e às capacidades dos participantes, evitando que a prática seja limitada exclusivamente ao desempenho esportivo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

12

Outro aspecto relevante é que a atividade física deve ser compreendida como parte de um conjunto de comportamentos que compõem a rotina diária da criança. O período de 24 horas é distribuído entre sono, atividade física e comportamentos sedentários, e alterações em uma dessas dimensões podem interferir na quantidade de tempo disponível para as demais. As diretrizes de movimento de 24 horas para crianças e adolescentes destacam justamente a importância de considerar esses comportamentos de maneira integrada, em vez de analisá-los de forma completamente isolada (TREMBLAY et al., 2016).

A promoção da atividade física durante a infância, portanto, não deve se limitar à preocupação com a quantidade de minutos realizados, mas também considerar as características das atividades e o contexto em que são desenvolvidas. A Organização Mundial da Saúde destaca a importância de atividades variadas, adequadas à idade e às capacidades individuais,

contemplando diferentes intensidades e formas de movimento. Essa perspectiva amplia a compreensão da atividade física infantil e permite reconhecer o papel das brincadeiras, dos esportes, dos deslocamentos ativos e das atividades recreativas na construção de uma rotina mais ativa (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Diante desse cenário, a atividade física durante a infância apresenta importância que ultrapassa a simples realização de exercícios ou a melhora do condicionamento físico. Trata-se de um comportamento relacionado a diferentes dimensões do desenvolvimento infantil, incluindo saúde física, desenvolvimento motor, aspectos cognitivos e bem-estar psicológico e social. A reunião das evidências disponíveis demonstra que níveis adequados de atividade física estão associados a diversos indicadores favoráveis de saúde, reforçando a necessidade de criar oportunidades para que crianças sejam fisicamente ativas em diferentes ambientes e momentos da rotina (POITRAS et al., 2016; CAI et al., 2025).

A discussão sobre a atividade física na infância torna-se ainda mais relevante diante das transformações contemporâneas nos hábitos de lazer e da crescente utilização de dispositivos eletrônicos. O aumento das oportunidades de permanência em comportamentos sedentários, especialmente durante o tempo livre, pode modificar a forma como as crianças distribuem suas atividades ao longo do dia. Por essa razão, compreender inicialmente a importância da atividade física é fundamental para, posteriormente, analisar o comportamento sedentário e o tempo de tela e investigar como esses comportamentos podem estar relacionados ao nível de atividade física de crianças em idade escolar (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; TREMBLAY et al., 2016).

6.2 Comportamento sedentário e tempo de tela na infância

O comportamento sedentário constitui um componente importante da rotina diária de crianças e adolescentes e tem recebido crescente atenção nas pesquisas relacionadas à saúde infantil. De acordo com o consenso internacional elaborado pela Sedentary Behaviour Research Network (SBRN), comportamento sedentário corresponde a qualquer comportamento realizado durante o período de vigília, caracterizado por baixo gasto energético, geralmente igual ou inferior a 1,5 equivalente metabólico (MET), enquanto a pessoa permanece sentada, reclinada ou deitada. Dessa forma, o comportamento sedentário não deve ser compreendido simplesmente como ausência de atividade física, pois representa uma dimensão específica do

comportamento humano que pode coexistir com a prática regular de atividades físicas (TREMBLAY et al., 2017).

A distinção entre comportamento sedentário e inatividade física é particularmente importante quando se analisa a infância. Uma criança pode atingir níveis considerados adequados de atividade física durante determinado período do dia e, simultaneamente, permanecer várias horas em comportamentos sedentários. A inatividade física, por sua vez, está relacionada ao não cumprimento das recomendações de atividade física, enquanto o comportamento sedentário diz respeito ao tempo despendido em atividades de baixo gasto energético nas posições sentada, reclinada ou deitada durante a vigília. Portanto, esses conceitos não são sinônimos e devem ser avaliados separadamente em estudos sobre saúde e estilo de vida (TREMBLAY et al., 2017; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Entre as diferentes formas de comportamento sedentário presentes na infância, destaca-se o tempo dedicado às atividades realizadas diante de telas. O tempo de tela pode envolver televisão, computadores, videogames, tablets e telefones celulares, abrangendo diferentes finalidades, como entretenimento, comunicação, jogos e atividades educacionais. O consenso da SBRN considera o tempo de tela como um tipo de comportamento realizado diante de dispositivos com tela, podendo apresentar características distintas de acordo com o conteúdo, o contexto e a finalidade de utilização (TREMBLAY et al., 2017).

14

A expansão das tecnologias digitais modificou significativamente as formas de entretenimento e comunicação das crianças. Dispositivos eletrônicos passaram a ocupar diferentes momentos do cotidiano infantil, principalmente durante os períodos destinados ao lazer. A Organização Mundial da Saúde reconhece que as mudanças tecnológicas e a expansão das comunicações digitais contribuíram para o aumento das oportunidades de comportamentos sedentários, especialmente aqueles relacionados ao entretenimento baseado em telas e ao uso de dispositivos móveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

No contexto brasileiro, o comportamento sedentário entre crianças e adolescentes também apresenta relevância. Em uma revisão sistemática de estudos brasileiros, Guerra, Farias Júnior e Florindo (2016) analisaram 49 estudos e verificaram grande diversidade nas formas de avaliação do comportamento sedentário, nos instrumentos empregados e nos pontos de corte utilizados. Entre os indicadores mais frequentemente investigados encontrava-se o tempo de tela, especialmente o tempo dedicado à televisão, demonstrando que esse comportamento

constitui uma das principais formas utilizadas pela literatura científica para avaliar o sedentarismo em crianças e adolescentes brasileiros.

A televisão historicamente ocupou posição de destaque entre as atividades sedentárias relacionadas ao tempo de tela, porém o cenário atual tornou-se mais complexo com a multiplicação dos dispositivos digitais. Smartphones, tablets, computadores e videogames ampliaram as possibilidades de acesso a conteúdos digitais e modificaram a forma como o tempo de tela é distribuído ao longo do dia. Dessa maneira, a avaliação do comportamento sedentário infantil não deve considerar exclusivamente a televisão, sendo necessário contemplar as diferentes formas de exposição às telas existentes na realidade contemporânea (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016; TREMBLAY et al., 2017).

Outro aspecto importante diz respeito ao fato de que nem todo comportamento diante de uma tela apresenta necessariamente as mesmas características ou consequências. O uso de dispositivos pode ocorrer para fins educacionais, comunicação, lazer ou outras atividades, e o contexto em que a exposição acontece pode modificar sua relação com diferentes indicadores de saúde. Por esse motivo, recomenda-se que pesquisas sobre tempo de tela considerem não apenas a duração da exposição, mas também o tipo de conteúdo, o dispositivo utilizado e a finalidade da atividade, evitando uma interpretação simplificada de todo uso de tecnologia como um comportamento equivalente (STIGLIC; VINKERS, 2019).

15

Apesar dessa complexidade, a preocupação com o tempo recreativo de tela na infância está relacionada principalmente ao grande período que algumas crianças permanecem em atividades sedentárias. A Organização Mundial da Saúde recomenda que crianças e adolescentes de 5 a 17 anos limitem o tempo dedicado a comportamentos sedentários, particularmente o tempo recreativo de tela. Essa recomendação está relacionada às evidências que associam maiores quantidades de comportamento sedentário a diferentes indicadores desfavoráveis de saúde, embora a força das evidências varie de acordo com o desfecho analisado (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

A literatura também aponta que o comportamento sedentário pode estar relacionado a menores níveis de atividade física. Na revisão sistemática realizada com estudos brasileiros, Guerra, Farias Júnior e Florindo (2016) verificaram que, entre os estudos que analisaram a relação entre comportamento sedentário e atividade física, metade encontrou associação entre níveis mais elevados de comportamento sedentário e menores níveis de atividade física. Esses

resultados não permitem afirmar que o tempo de tela seja isoladamente responsável pela redução da atividade física, mas demonstram a existência de uma relação que merece ser investigada.

O aumento do tempo de tela também deve ser analisado dentro da organização das 24 horas do dia. Crianças possuem um período limitado para distribuir seu tempo entre sono, atividade física e comportamentos sedentários. As diretrizes canadenses de movimento de 24 horas destacam que esses comportamentos estão inter-relacionados e que a substituição de um comportamento por outro pode modificar a composição global da rotina diária. Dessa forma, o aumento do tempo destinado às atividades sedentárias pode representar menor disponibilidade temporal para outras experiências, embora a relação entre esses comportamentos dependa do contexto individual e ambiental (TREMBLAY et al., 2016).

A avaliação do tempo de tela apresenta, entretanto, desafios metodológicos importantes. Estudos podem utilizar diferentes instrumentos, perguntas, períodos de recordação e pontos de corte para definir o que seria considerado tempo elevado de exposição. Essa diversidade dificulta a comparação direta entre os resultados das pesquisas e pode contribuir para diferenças nas prevalências encontradas. Guerra, Farias Júnior e Florindo (2016) destacaram justamente a grande variabilidade metodológica existente nos estudos brasileiros e apontaram a necessidade de aprimoramento dos instrumentos de avaliação do comportamento sedentário.

Além das diferenças metodológicas, é necessário considerar que o comportamento sedentário infantil é influenciado por diferentes fatores. Características familiares, condições socioeconômicas, ambiente físico, disponibilidade de espaços para brincar, segurança do local de residência, rotina escolar e hábitos dos próprios familiares podem interferir tanto no tempo destinado às telas quanto nas oportunidades de prática de atividade física. Assim, a exposição às telas não deve ser analisada de forma isolada, mas inserida em um contexto mais amplo de comportamentos e condições que caracterizam a rotina da criança (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

Nesse sentido, compreender o comportamento sedentário durante a infância exige uma abordagem que vá além da simples contabilização do número de horas diante de uma tela. A forma como o tempo sedentário é distribuído, o contexto em que ocorre, o tipo de atividade realizada e os comportamentos que poderiam ocupar aquele período são aspectos importantes para interpretar adequadamente suas possíveis relações com a saúde. A literatura científica tem

destacado, portanto, a necessidade de analisar o comportamento sedentário de maneira mais abrangente, sem reduzi-lo exclusivamente ao tempo de televisão ou ao tempo total de tela (TREMBLAY et al., 2017; STIGLIC; VINKERS, 2019).

Diante disso, o tempo de tela representa atualmente uma das principais manifestações de comportamento sedentário no cotidiano infantil e constitui um importante objeto de investigação na área da saúde e da Educação Física. A compreensão de seus conceitos e de suas características é fundamental para analisar de maneira adequada os possíveis efeitos relacionados à rotina das crianças. Mais especificamente, compreender como o tempo dedicado às telas se relaciona com as oportunidades de movimento permite avançar para a discussão sobre possíveis repercussões dessa exposição sobre a saúde e o desenvolvimento infantil, tema que será aprofundado no próximo tópico (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020)

6.3 Consequências do excesso de tempo de tela para a saúde e o desenvolvimento infantil

O aumento do tempo destinado às atividades diante de telas durante a infância tem despertado preocupação entre pesquisadores e profissionais da área da saúde em razão das possíveis relações desse comportamento com diferentes indicadores de saúde e desenvolvimento. A utilização de televisão, computadores, videogames, tablets e smartphones passou a ocupar uma parcela importante do cotidiano de muitas crianças, especialmente durante os momentos de lazer. Entretanto, é importante destacar que os efeitos relacionados ao tempo de tela não são necessariamente uniformes, podendo variar de acordo com a duração da exposição, o tipo de conteúdo, o contexto de utilização e os comportamentos que são substituídos pelo tempo diante das telas (STIGLIC; VINKERS, 2019).

Uma das dimensões mais estudadas é a possível relação entre o tempo de tela e a composição corporal. Revisões sistemáticas e metanálises indicam que maiores períodos de comportamento sedentário, especialmente quando associados ao tempo recreativo de tela, podem apresentar relação com indicadores desfavoráveis de adiposidade em crianças e adolescentes. Tremblay et al. (2011), ao analisarem evidências de diferentes estudos, identificaram uma relação consistente entre maior exposição a comportamentos sedentários e adiposidade corporal, particularmente quando o comportamento avaliado envolvia assistir televisão.

A relação entre televisão e composição corporal também foi observada em estudos longitudinais. Uma revisão sistemática realizada por Stiglic e Viner (2019) identificou evidências de associação entre maior tempo de tela e adiposidade, principalmente em relação ao tempo destinado à televisão. Os autores ressaltaram, entretanto, que a qualidade das evidências variava entre os diferentes desfechos analisados, reforçando que os resultados devem ser interpretados considerando as características metodológicas de cada estudo.

Uma possível explicação para essa associação está relacionada ao fato de que períodos prolongados diante das telas podem substituir atividades que envolvem maior gasto energético. Quando uma parcela significativa do tempo livre é ocupada por atividades sedentárias, podem diminuir as oportunidades para brincadeiras ativas, esportes, deslocamentos ativos e outras formas de movimento. Além disso, determinados comportamentos realizados diante das telas podem estar associados ao consumo de alimentos e bebidas durante o período de exposição, constituindo um conjunto de fatores que pode contribuir para resultados desfavoráveis de saúde (TREMBLAY et al., 2011; STIGLIC; VINKERS, 2019).

O sono constitui outra dimensão importante quando se analisa a relação entre exposição às telas e saúde infantil. Revisões sistemáticas indicam associação entre maior tempo de tela e diferentes indicadores de sono desfavoráveis em crianças e adolescentes. Carter et al. (2016), em uma revisão sistemática e metanálise envolvendo estudos sobre dispositivos de mídia portáteis e sono, encontraram associação entre acesso ou utilização desses dispositivos durante o período noturno e sono inadequado. Os autores identificaram maior probabilidade de duração insuficiente do sono, pior qualidade do sono e sonolência durante o dia entre crianças e adolescentes expostos a esse tipo de comportamento.

A relação entre telas e sono pode estar associada a diferentes mecanismos. O uso de dispositivos próximos ao horário de dormir pode aumentar o nível de estímulo psicológico, prolongar o estado de alerta e atrasar o momento de início do sono. Além disso, a exposição à luz emitida pelas telas pode interferir nos processos fisiológicos relacionados ao ciclo sono-vigília. Hale e Guan (2015), em uma revisão sistemática de estudos envolvendo crianças e adolescentes, encontraram evidências consistentes de associação entre tempo de tela e desfechos relacionados ao sono, especialmente menor duração do sono e horários mais tardios para dormir.

A duração e a qualidade do sono apresentam importância particular durante a infância, período em que o organismo passa por processos intensos de crescimento e desenvolvimento.

A insuficiência de sono pode estar relacionada a diferentes aspectos da saúde e do funcionamento cotidiano, incluindo atenção, comportamento e desempenho escolar. Dessa forma, quando o tempo diante das telas interfere negativamente na duração ou na qualidade do sono, pode haver repercussões que ultrapassam o período destinado ao uso dos dispositivos e alcançar outras dimensões da rotina infantil (HALE; GUAN, 2015).

Outro aspecto investigado é a relação entre tempo de tela e saúde psicológica. Revisões da literatura sugerem que níveis elevados de utilização de dispositivos digitais podem apresentar associação com determinados indicadores de bem-estar psicológico, embora os resultados não sejam uniformes e a relação possa ser influenciada por fatores individuais e contextuais. Stiglic e Vinkers (2019), ao analisarem estudos sobre o uso de tecnologia digital e diferentes desfechos psicológicos, observaram associações entre maior exposição e alguns indicadores desfavoráveis, mas também destacaram a heterogeneidade dos estudos e a necessidade de interpretar essas relações com cautela.

A associação entre tempo de tela e aspectos psicológicos não deve ser interpretada como uma relação exclusivamente causal. Crianças que apresentam dificuldades emocionais ou comportamentais podem, por exemplo, utilizar dispositivos digitais por períodos maiores, enquanto determinadas formas de utilização também podem estar relacionadas a alterações no bem-estar. Assim, pode existir uma relação bidirecional entre esses comportamentos. Essa complexidade reforça a importância de considerar fatores familiares, sociais e individuais ao analisar as possíveis repercussões do tempo de tela sobre a saúde mental infantil (STIGLIC; VINKERS, 2019).

A cognição e o desenvolvimento intelectual também constituem áreas de interesse nas pesquisas sobre exposição às telas. Os efeitos podem variar conforme o tipo de atividade realizada, sendo inadequado considerar que todo uso de dispositivo digital produza necessariamente os mesmos resultados. Algumas atividades podem apresentar caráter educacional ou favorecer determinadas formas de aprendizagem, enquanto outras podem envolver conteúdos predominantemente recreativos e passivos. Por esse motivo, estudos que investigam a relação entre tempo de tela e desenvolvimento cognitivo devem considerar o conteúdo e o contexto de utilização, além da quantidade total de exposição (STIGLIC; VINKERS, 2019).

A relação entre tempo de tela e desempenho acadêmico também apresenta resultados variados na literatura. Uma revisão sistemática realizada por Adelantado-Renau et al. (2019) identificou associações entre determinados tipos de comportamento sedentário baseado em telas e desempenho acadêmico em crianças e adolescentes, mas observou diferenças importantes de acordo com o tipo de tela e o conteúdo consumido. Os autores destacaram que o tempo destinado à televisão e aos videogames apresentou relações diferentes daquelas observadas para atividades como uso do computador com finalidade educacional, demonstrando que o conteúdo e a finalidade da exposição são aspectos relevantes.

Além dos possíveis efeitos sobre saúde física, sono, aspectos psicológicos e cognição, o excesso de tempo de tela pode estar relacionado à organização geral da rotina infantil. O dia apresenta um período limitado para que a criança distribua seu tempo entre diferentes comportamentos, incluindo atividade física, sono e atividades sedentárias. Nesse sentido, o aumento de uma dessas dimensões pode ocorrer simultaneamente à redução de outra, tornando importante analisar os comportamentos dentro de uma perspectiva integrada de 24 horas (TREMBLAY et al., 2016).

A possível substituição da atividade física por comportamentos sedentários diante das telas merece atenção especial no contexto da Educação Física. Quando períodos destinados ao lazer são ocupados predominantemente por atividades sedentárias, podem diminuir as oportunidades para brincadeiras, jogos, esportes e outras experiências corporais. No entanto, a literatura indica que essa relação não deve ser interpretada de forma automática, pois crianças com maior tempo de tela podem apresentar diferentes níveis de atividade física dependendo de outros fatores presentes em sua rotina (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

Nesse sentido, a análise das possíveis consequências do tempo de tela exige uma perspectiva multidimensional. A duração da exposição é apenas um dos elementos envolvidos, sendo necessário considerar também o tipo de dispositivo, o conteúdo acessado, o horário de utilização, o contexto familiar e os comportamentos que são substituídos durante esse período. Stiglic e Vinkers (2019) destacam que a relação entre o uso de tecnologia digital e diferentes indicadores de saúde é complexa e que os resultados podem variar conforme a forma de utilização da tecnologia.

As evidências disponíveis, portanto, apontam para a existência de possíveis associações entre elevados níveis de exposição recreativa às telas e diferentes indicadores relacionados à

saúde infantil, especialmente composição corporal e sono, além de possíveis relações com aspectos psicológicos e cognitivos. Entretanto, não é adequado considerar o tempo de tela como um fator isolado responsável por todos esses desfechos. A qualidade das evidências, as diferenças metodológicas e a influência de fatores individuais, familiares e ambientais precisam ser consideradas na interpretação dos resultados (STIGLIC; VINKERS, 2019; TREMBLAY et al., 2011).

Dessa maneira, compreender as possíveis repercussões do tempo de tela é fundamental para a discussão sobre os hábitos de vida das crianças em idade escolar. Mais do que simplesmente estabelecer um limite para o uso de dispositivos eletrônicos, torna-se necessário compreender como esse comportamento se encaixa na rotina infantil e de que maneira pode coexistir ou competir com outras atividades importantes para o desenvolvimento, especialmente a prática de atividade física. Essa discussão conduz diretamente ao próximo tópico deste trabalho, que abordará especificamente as evidências científicas sobre a relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física em crianças em idade escolar (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

6.4 Relação entre tempo de tela e nível de atividade física em crianças em idade escolar

21

A relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física em crianças em idade escolar constitui uma questão relevante para a compreensão dos atuais padrões de comportamento infantil. Com a expansão dos dispositivos eletrônicos, atividades que anteriormente envolviam maior movimentação passaram a ser substituídas, em determinados momentos do dia, por atividades realizadas predominantemente na posição sentada. Nesse contexto, investigar a associação entre a exposição às telas e a prática de atividade física permite compreender de que maneira esses dois comportamentos se relacionam dentro da rotina das crianças (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

A literatura científica apresenta evidências de que maiores volumes de comportamento sedentário podem estar associados a menores níveis de atividade física em crianças e adolescentes. Na revisão sistemática realizada por Guerra, Farias Júnior e Florindo (2016), que reuniu 49 estudos brasileiros, oito dos 16 trabalhos que analisaram especificamente a relação entre comportamento sedentário e atividade física encontraram associação estatisticamente significativa entre maiores volumes de comportamento sedentário e menores níveis de

atividade física. Entre esses estudos, a maior parte avaliou o comportamento sedentário por meio de comportamentos relacionados às telas, como o tempo total de tela e o tempo destinado à televisão.

Esses resultados são relevantes porque indicam que o tempo destinado às telas pode ocupar uma parcela do período diário que poderia ser utilizada para atividades fisicamente ativas. Entretanto, essa relação não significa que toda criança que apresenta maior tempo de tela necessariamente apresente baixo nível de atividade física. Os comportamentos infantis são influenciados por diversos fatores e podem coexistir ao longo do dia, sendo possível que uma criança permaneça várias horas em atividades sedentárias e, ainda assim, realize determinado volume de atividade física em outros períodos (TREMBLAY et al., 2016).

A organização das 24 horas do dia ajuda a compreender essa relação. O tempo disponível para uma criança é distribuído entre sono, atividade física e comportamentos sedentários, e o aumento de uma dessas dimensões pode modificar o tempo disponível para as demais. As diretrizes de movimento de 24 horas ressaltam justamente a necessidade de considerar esses comportamentos de maneira integrada, reconhecendo que a rotina diária não deve ser analisada a partir de um único comportamento isoladamente (TREMBLAY et al., 2016).

Outro aspecto importante é a diferença entre tempo de tela e comportamento sedentário. Embora grande parte das atividades recreativas realizadas diante de telas seja caracterizada como sedentária, nem todo comportamento sedentário corresponde ao uso de dispositivos eletrônicos. Permanecer sentado para estudar, realizar tarefas escolares ou deslocar-se em um veículo, por exemplo, também são comportamentos sedentários. Dessa forma, quando os estudos analisam especificamente a relação entre tempo de tela e atividade física, estão investigando apenas uma parcela dos comportamentos sedentários presentes na rotina infantil (TREMBLAY et al., 2017).

A forma de mensuração das duas variáveis também interfere nos resultados encontrados. Estudos podem utilizar questionários respondidos pelas próprias crianças ou pelos responsáveis, enquanto outras pesquisas empregam instrumentos objetivos, como acelerômetros, para estimar a atividade física. Da mesma forma, o tempo de tela pode ser investigado separadamente para televisão, videogames, computadores, tablets e smartphones ou por meio de uma medida de tempo total de exposição. Essa diversidade metodológica dificulta comparações diretas entre

pesquisas e pode explicar parte da variação observada nos resultados (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

A revisão sistemática de estudos brasileiros realizada por Guerra, Farias Júnior e Florindo (2016) evidenciou justamente essa heterogeneidade. Os autores identificaram grande variedade nos instrumentos utilizados para avaliar o comportamento sedentário e nos pontos de corte empregados para definir exposição elevada. Além disso, a maioria dos estudos analisados apresentava delineamento transversal, o que limita a possibilidade de estabelecer uma sequência temporal entre maior tempo de tela e menor atividade física. Assim, embora tenham sido observadas associações entre as variáveis, os resultados não permitem afirmar que o maior tempo de tela seja, isoladamente, responsável pela redução da atividade física.

A idade também pode influenciar essa relação. Crianças mais novas apresentam padrões de brincadeira e utilização das tecnologias diferentes daqueles observados em crianças mais velhas e adolescentes. Da mesma forma, as oportunidades de prática de atividade física podem variar conforme a autonomia da criança, a rotina escolar, a disponibilidade de espaços para brincar e o nível de supervisão familiar. Por esse motivo, a relação entre tempo de tela e atividade física deve ser interpretada considerando as características específicas da população estudada (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

23

O ambiente familiar constitui outro elemento importante. Os hábitos dos pais e responsáveis, as regras estabelecidas para o uso de dispositivos eletrônicos e as oportunidades oferecidas para brincadeiras e atividades físicas podem influenciar a organização da rotina infantil. A própria disponibilidade de espaços seguros para a prática de atividades físicas pode determinar se uma criança terá ou não oportunidades suficientes para se movimentar. Dessa maneira, a relação entre tempo de tela e atividade física está inserida em um contexto mais amplo, no qual fatores individuais, familiares e ambientais interagem (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

As características do ambiente escolar também devem ser consideradas. A escola pode proporcionar oportunidades regulares de movimento por meio das aulas de Educação Física, recreios ativos, atividades esportivas e outras experiências corporais. Quando essas oportunidades são combinadas com hábitos fisicamente ativos fora do ambiente escolar, podem contribuir para que a criança alcance níveis adequados de atividade física, mesmo diante da

presença de dispositivos eletrônicos em sua rotina (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

As evidências mais recentes sobre o contexto brasileiro reforçam a relevância da problemática. Uma síntese sistemática publicada em 2026 reuniu 47 estudos brasileiros publicados entre 2020 e 2024 e identificou elevada prevalência de comportamento sedentário em diferentes grupos de crianças e adolescentes, além de grande utilização do tempo total de tela como indicador desse comportamento. O estudo também destacou a heterogeneidade dos pontos de corte e dos instrumentos utilizados, reforçando a necessidade de pesquisas que empreguem métodos mais padronizados para investigar o comportamento sedentário e sua relação com outros comportamentos de saúde (PINTO et al., 2026).

A relação entre tempo de tela e atividade física também tem sido investigada por meio de intervenções destinadas a modificar esses comportamentos. Uma revisão sistemática publicada em 2026 analisou estudos de intervenção envolvendo crianças e adolescentes e verificou que estratégias voltadas à promoção da atividade física, associadas ao controle ou monitoramento do tempo de tela, apresentaram resultados favoráveis na redução de comportamentos sedentários baseados em telas. Entretanto, os autores encontraram apenas quatro estudos que atenderam aos critérios de inclusão, indicando que ainda existe necessidade de ampliar as pesquisas experimentais sobre a interação entre essas duas dimensões do comportamento infantil (CARDOSO et al., 2026).

24

Esses achados reforçam a importância de compreender a relação entre tempo de tela e atividade física sem estabelecer uma interpretação exclusivamente negativa sobre as tecnologias digitais. Os dispositivos eletrônicos fazem parte da realidade contemporânea e podem apresentar diferentes funções, inclusive educacionais e comunicacionais. O aspecto central para a promoção da saúde não consiste necessariamente em eliminar o contato das crianças com as tecnologias, mas em compreender como esse tempo é organizado e se ele está ocupando espaços que poderiam ser destinados ao sono, à atividade física, às brincadeiras e às interações sociais presenciais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Nesse sentido, a preocupação principal está relacionada ao equilíbrio entre diferentes comportamentos ao longo do dia. Uma criança pode utilizar dispositivos eletrônicos e, simultaneamente, apresentar uma rotina com oportunidades suficientes para atividade física, sono adequado e participação em brincadeiras. Por outro lado, quando o tempo de tela recreativo

ocupa grande parcela do período livre, pode haver redução das oportunidades para experiências corporais e atividades fisicamente ativas. Portanto, a análise deve considerar a quantidade de tempo de tela dentro do conjunto de comportamentos que compõem a rotina diária (TREMBLAY et al., 2016).

No contexto da Educação Física, essa discussão apresenta importância particular. O profissional da área pode contribuir para ampliar as oportunidades de movimento e desenvolver experiências que sejam adequadas à idade, prazerosas e capazes de estimular a participação das crianças. A escola constitui um ambiente estratégico para esse processo, especialmente porque possibilita que crianças com diferentes condições familiares e oportunidades fora da escola tenham acesso a experiências corporais diversificadas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Dessa forma, as evidências disponíveis indicam que existe uma relação relevante entre comportamento sedentário, tempo de tela e nível de atividade física em crianças, embora essa relação seja complexa e influenciada por diferentes fatores. Os estudos brasileiros identificam associação entre maiores volumes de comportamento sedentário e menores níveis de atividade física, mas também demonstram limitações metodológicas que impedem conclusões causais definitivas. A diversidade dos instrumentos e pontos de corte utilizados reforça a necessidade de interpretar os resultados com cautela e considerar o contexto em que os comportamentos são avaliados (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016; PINTO et al., 2026).

Assim, a análise conjunta das evidências permite sustentar a hipótese de que maiores períodos de exposição recreativa às telas podem estar associados a menores níveis de atividade física em crianças em idade escolar, sem, contudo, estabelecer que essa relação seja exclusivamente causal ou que ocorra da mesma maneira em todas as crianças. A compreensão dessa associação depende da análise de fatores como idade, sexo, ambiente familiar, condições socioeconômicas, oportunidades de prática de atividade física, tipo de tela utilizada e finalidade da exposição. Dessa maneira, investigar essa relação por meio da literatura científica pode contribuir para uma compreensão mais ampla dos hábitos infantis e para o planejamento de estratégias de promoção de um estilo de vida fisicamente ativo (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura científica selecionada permitiu identificar um conjunto de evidências relacionadas ao tempo de tela e ao nível de atividade física em crianças e adolescentes, apresentando, de maneira geral, uma tendência de associação entre maior exposição a comportamentos sedentários baseados em telas e menor participação em atividades físicas. Entretanto, os resultados não foram completamente uniformes entre os estudos, sendo observadas diferenças relacionadas à idade dos participantes, aos instrumentos utilizados para avaliar as variáveis, aos tipos de tela investigados e às características dos contextos familiar, escolar e social. Dessa forma, a hipótese estabelecida neste estudo, segundo a qual maiores períodos de exposição recreativa às telas estariam associados a menores níveis de atividade física em crianças em idade escolar, encontra respaldo na literatura, porém deve ser interpretada como uma associação e não como uma relação causal universal (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016; TREMBLAY et al., 2016).

Entre as evidências brasileiras, destaca-se a revisão sistemática realizada por Guerra, Farias Júnior e Florindo (2016), que analisou 49 estudos sobre comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros. Os autores identificaram grande diversidade metodológica entre as pesquisas, especialmente quanto à definição e à mensuração do comportamento sedentário. Entre os estudos que investigaram especificamente a relação entre comportamento sedentário e atividade física, parte significativa encontrou associação entre maiores níveis de comportamento sedentário e menores níveis de atividade física. Esses resultados oferecem suporte inicial à hipótese deste trabalho, indicando que a permanência prolongada em comportamentos sedentários, muitos deles relacionados ao uso de telas, pode estar associada a uma menor participação em atividades fisicamente ativas.

Entretanto, a própria revisão de Guerra, Farias Júnior e Florindo (2016) demonstra que essa relação não ocorre de maneira uniforme. Nem todos os estudos analisados encontraram associação estatisticamente significativa entre comportamento sedentário e atividade física. Essa divergência é relevante para a presente investigação, pois demonstra que não é adequado afirmar que o aumento do tempo de tela necessariamente provoca redução da atividade física em todas as crianças. As características da população, a forma de mensuração das variáveis e os

diferentes comportamentos incluídos na definição de sedentarismo podem interferir nos resultados encontrados.

Um estudo realizado em Londrina, no Paraná, com 480 estudantes de 8 a 17 anos, também investigou comportamentos relacionados à atividade física e ao sedentarismo. A pesquisa identificou diferenças relacionadas ao sexo e à idade nos padrões de atividade física, prática esportiva e comportamentos sedentários, demonstrando que esses comportamentos apresentam características distintas de acordo com o perfil dos participantes. Esse resultado reforça a necessidade de considerar variáveis individuais quando se analisa a relação entre tempo de tela e atividade física, evitando interpretações que tratem todas as crianças e adolescentes como um grupo homogêneo (MARTINS et al., 2016).

Outro estudo brasileiro, realizado com 328 escolares de 10 a 18 anos da rede pública de ensino fundamental de Niterói, no Rio de Janeiro, avaliou conjuntamente tempo de tela e prática de atividade física. Os resultados demonstraram elevada exposição à televisão e diferenças importantes na prática de atividade física entre meninos e meninas. Os meninos apresentaram maior tempo destinado à prática de atividade física, enquanto o tempo de tela esteve significativamente associado ao excesso de peso. Embora o estudo não permita estabelecer que o tempo de tela tenha causado menor atividade física, seus resultados evidenciam a coexistência de padrões de comportamento sedentário e de atividade física que podem estar relacionados a diferentes características individuais (VASCONCELLOS; ANJOS; VASCONCELLOS, 2013).

27

As diferenças metodológicas constituem uma das principais explicações para a heterogeneidade encontrada entre os estudos. Algumas pesquisas utilizam questionários para estimar o tempo de tela e a atividade física, enquanto outras empregam instrumentos objetivos, como acelerômetros. Além disso, o tempo de tela pode ser analisado como uma medida geral ou separado em televisão, videogames, computadores e dispositivos móveis. Essas diferenças podem produzir estimativas distintas e dificultar comparações diretas entre os resultados (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

Outro aspecto importante diz respeito à própria definição de tempo de tela. O comportamento diante de uma televisão, por exemplo, apresenta características diferentes da utilização de um computador para atividades escolares ou da participação em um videogame ativo. Dessa maneira, considerar somente a duração total da exposição pode ocultar diferenças

importantes relacionadas ao conteúdo e à finalidade do uso. Stiglic e Vinkers (2019), ao analisarem sistematicamente a relação entre tecnologia digital e diferentes indicadores de bem-estar, destacaram justamente a heterogeneidade das formas de utilização das tecnologias e a necessidade de interpretar seus efeitos considerando o contexto.

Estudos longitudinais fornecem evidências particularmente importantes para a discussão da hipótese, pois permitem acompanhar mudanças nos comportamentos ao longo do tempo. Em um estudo realizado com aproximadamente 1.500 escolares ingleses, Aggio et al. (2012) acompanharam os participantes durante dois anos e observaram que o tempo de tela inicial esteve associado ao risco de apresentar menor aptidão cardiorrespiratória posteriormente. Embora o desfecho principal tenha sido a aptidão física e não exclusivamente o nível de atividade física, os resultados demonstram que a exposição elevada às telas pode estar relacionada a indicadores físicos desfavoráveis ao longo do desenvolvimento.

A pesquisa de Aggio et al. (2012) também é relevante por demonstrar que a relação entre comportamento sedentário e condição física pode apresentar características temporais. Os autores verificaram que crianças com maior exposição às telas apresentavam maior probabilidade de desenvolver baixa aptidão cardiorrespiratória durante o período de acompanhamento, mesmo após o controle de algumas variáveis. Esses resultados fortalecem a preocupação com níveis elevados de tempo de tela durante a infância, embora não permitam afirmar que a exposição às telas seja o único fator responsável pelas alterações observadas.

Evidências longitudinais mais recentes também reforçam a importância de analisar conjuntamente os comportamentos que compõem a rotina infantil. Um estudo australiano publicado em 2026 acompanhou 2.064 crianças de 5 a 12 anos e analisou a composição de tempo de tela, sono e atividade física. Os pesquisadores verificaram que maior tempo de tela aos 5 anos esteve associado posteriormente a maior índice de massa corporal, menor qualidade de vida e mais dificuldades comportamentais, enquanto maiores níveis de atividade física estiveram associados a resultados mais favoráveis. A análise de substituição temporal também indicou que substituir 30 minutos de tempo de tela por atividade física ou sono esteve associado a melhores desfechos posteriores (SALEHI et al., 2026).

Embora esse estudo australiano não tenha como objetivo principal comprovar que o tempo de tela reduz diretamente a atividade física, ele contribui para a compreensão de que esses comportamentos fazem parte de uma composição diária limitada. O tempo dedicado às telas,

ao sono e à atividade física precisa ser distribuído dentro das mesmas 24 horas. Portanto, aumentar uma dimensão da rotina pode representar a redução relativa de outra, o que justifica a utilização de abordagens que considerem conjuntamente os diferentes comportamentos de movimento (SALEHI et al., 2026; TREMBLAY et al., 2016).

Essa perspectiva também ajuda a compreender por que alguns estudos não encontram uma associação significativa entre tempo de tela e atividade física. Uma criança pode apresentar elevado tempo de tela e, ao mesmo tempo, participar de atividades esportivas, brincadeiras ou aulas de Educação Física durante outros períodos do dia. Dessa forma, o tempo de tela elevado não determina necessariamente que a criança seja fisicamente inativa. A relação dependerá de como o restante do tempo diário é organizado e das oportunidades de movimento disponíveis para cada indivíduo (TREMBLAY et al., 2016).

As evidências também sugerem que o ambiente escolar pode exercer influência importante sobre essa relação. Uma revisão sistemática e metanálise publicada em 2025 analisou 39 estudos de intervenções realizadas no ambiente escolar, envolvendo mais de 95 mil participantes. Os resultados indicaram que as intervenções escolares produziram uma pequena redução do tempo de tela e um pequeno aumento da atividade física, embora a certeza das evidências tenha sido considerada baixa em razão da heterogeneidade e do risco de viés presentes em parte dos estudos. Esses resultados demonstram que mudanças no ambiente escolar podem influenciar os dois comportamentos simultaneamente (LAI et al., 2025).

29

Os achados das intervenções escolares são particularmente relevantes para a Educação Física, pois indicam que estratégias destinadas a aumentar as oportunidades de movimento podem ocorrer paralelamente às ações de redução do comportamento sedentário. Entretanto, os efeitos encontrados foram modestos, demonstrando que intervenções isoladas provavelmente não são suficientes para modificar completamente os hábitos das crianças. A participação da família, as características do ambiente e as oportunidades de lazer ativo também devem ser consideradas na elaboração de estratégias de promoção da saúde (LAI et al., 2025).

Outro elemento importante para a discussão é que a relação entre tempo de tela e atividade física pode variar conforme o tipo de dispositivo utilizado. A literatura demonstra que televisão, videogames, computadores, tablets e smartphones podem representar experiências diferentes, tanto em relação ao conteúdo quanto ao grau de participação ativa da criança. Assim, pesquisas que utilizam apenas o tempo total de tela podem não captar essas diferenças e podem

produzir conclusões menos específicas sobre a relação entre exposição às telas e atividade física (STIGLIC; VINKERS, 2019).

Além disso, fatores familiares e ambientais podem funcionar como elementos de influência sobre as duas variáveis. Crianças que possuem acesso a espaços seguros para brincar, oportunidades de participação esportiva e incentivo familiar à prática de atividades físicas podem manter níveis elevados de movimento mesmo quando apresentam algum grau de exposição às telas. Da mesma maneira, a existência de regras familiares relacionadas ao uso dos dispositivos pode modificar a duração da exposição. Dessa forma, o contexto no qual a criança está inserida deve ser considerado para interpretar adequadamente os resultados encontrados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

A análise conjunta dos estudos permite observar, portanto, que existe maior consistência na literatura quando se considera a relação entre comportamento sedentário elevado e menor atividade física, mas essa relação torna-se mais complexa quando se restringe a análise exclusivamente ao tempo de tela. Alguns estudos encontram associação, outros identificam relações apenas para determinados tipos de tela ou grupos populacionais e alguns não observam associação significativa. Essa heterogeneidade não enfraquece necessariamente a importância da hipótese, mas demonstra que o fenômeno é multifatorial e não pode ser explicado por uma única variável (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016; STIGLIC; VINKERS, 2019).

30

Os resultados encontrados também permitem discutir a hipótese inicialmente estabelecida neste trabalho. Considerando o conjunto das evidências analisadas, observa-se corroboração parcial da hipótese, uma vez que diversos estudos apontam para uma associação entre maior exposição a comportamentos sedentários e menores níveis de atividade física, enquanto outros não identificam essa relação de maneira significativa. Portanto, a hipótese de que maiores períodos de exposição recreativa às telas estão associados a menores níveis de atividade física pode ser sustentada pela literatura, mas não deve ser apresentada como uma relação universal ou necessariamente causal (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016; TREMBLAY et al., 2016).

Essa conclusão é importante porque permite evitar uma interpretação simplista segundo a qual a tecnologia seria, por si só, responsável pela redução da atividade física infantil. O problema parece estar relacionado principalmente ao desequilíbrio entre os diferentes

comportamentos que compõem a rotina diária. Quando o tempo recreativo diante das telas ocupa uma parcela excessiva do período disponível, podem ser reduzidas as oportunidades para brincadeiras ativas, esportes e outras formas de movimento. Entretanto, a presença de telas não impede necessariamente que uma criança mantenha uma rotina fisicamente ativa (TREMBLAY et al., 2016; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Diante dos resultados analisados, verifica-se também que os três objetivos específicos estabelecidos neste estudo foram contemplados. A literatura permitiu identificar diferentes padrões de exposição às telas entre crianças em idade escolar, demonstrou a existência de estudos que investigaram a relação entre tempo de tela e atividade física e possibilitou discutir as possíveis implicações dessa relação para a saúde e o desenvolvimento infantil. Os achados reforçam a necessidade de estratégias que favoreçam o equilíbrio entre tempo de tela, atividade física, sono e demais atividades importantes para o desenvolvimento infantil (SALEHI et al., 2026; LAI et al., 2025).

Assim, os resultados desta revisão indicam que o tempo de tela deve ser compreendido como parte de um conjunto mais amplo de comportamentos relacionados ao estilo de vida infantil. A literatura apresenta evidências suficientes para sustentar uma preocupação com níveis elevados de exposição recreativa às telas, especialmente quando esses períodos substituem oportunidades de movimento, mas também evidencia que a relação com a atividade física depende de diversos fatores individuais, familiares, escolares e ambientais. Dessa maneira, a promoção de hábitos saudáveis na infância deve priorizar não apenas a redução do tempo de tela, mas principalmente a construção de uma rotina equilibrada, na qual a atividade física ocupe espaço adequado e regular (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; TREMBLAY et al., 2016).

8 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão da literatura, a relação entre o tempo de tela e o nível de atividade física em crianças em idade escolar. A análise dos estudos permitiu identificar que a exposição prolongada às telas e os comportamentos sedentários estão presentes de forma significativa na rotina infantil contemporânea, despertando atenção devido às possíveis repercussões para a saúde e o desenvolvimento.

De maneira geral, os estudos analisados apontaram uma tendência de associação entre maiores períodos de exposição recreativa às telas e menores níveis de atividade física. Entretanto, os resultados não foram uniformes, sendo encontradas pesquisas que identificaram associações significativas, enquanto outras apresentaram relações parciais ou não encontraram associação. Essas diferenças demonstram que a relação entre os comportamentos é complexa e pode ser influenciada por fatores como idade, características familiares, ambiente escolar, oportunidades de prática de atividade física e tipo de utilização das telas.

Diante dos achados, considera-se que a hipótese proposta foi parcialmente corroborada, uma vez que parte importante da literatura sustenta a existência de associação entre maior tempo de tela e menor nível de atividade física, mas não permite afirmar que essa relação seja universal ou exclusivamente causal. O tempo de tela deve, portanto, ser analisado dentro da organização geral da rotina infantil, considerando também o sono, as brincadeiras, as atividades escolares, as interações sociais e as oportunidades de movimento.

Conclui-se que a promoção de hábitos saudáveis durante a infância deve buscar um equilíbrio entre o uso das tecnologias e a prática regular de atividade física. Nesse processo, família, escola e profissionais de Educação Física possuem papel fundamental na criação de oportunidades para que as crianças vivenciem diferentes experiências corporais e desenvolvam hábitos ativos. Assim, mais do que simplesmente restringir o uso das telas, torna-se necessário favorecer uma rotina equilibrada, na qual o movimento e a atividade física ocupem espaço significativo no cotidiano infantil.

9 CRONOGRAMA

Atividades	mai/26	jun/26	Jul/26	ago/26	set/26	out/26
Título e objetivos	x					
Introdução		x				
metodologia		x				
Referencial teórico			x	x	x	
Resultado e discussão					x	x
conclusão						x

REFERÊNCIAS

- ADELANTADO-RENAU, Mireia et al. Association between screen media use and academic performance among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, Chicago, v. 173, n. 11, p. 1058-1067, 2019. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2019.3176.
- AGGIO, Daniel et al. Temporal relationships between screen-time and physical activity with cardiorespiratory fitness in English schoolchildren: a 2-year longitudinal study. *Preventive Medicine*, v. 55, n. 1, p. 37-39, 2012. DOI: 10.1016/j.ypmed.2012.04.012.
- CAI, Shan et al. Could physical activity promote indicators of physical and psychological health among children and adolescents? An umbrella review of meta-analyses of randomized controlled trials. *World Journal of Pediatrics*, v. 21, n. 2, p. 159-173, 2025. DOI: 10.1007/s12519-024-00874-3.
- CARDOSO, Carolina Lobo et al. Analysis of physical activity interventions related to screen time in children and adolescents: a systematic review of randomized clinical trials. *Health Education & Behavior*, v. 53, n. 2, p. 215-225, 2026. DOI: 10.1177/10901981251365208.
- CARTER, Ben et al. Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, Chicago, v. 170, n. 12, p. 1202-1208, 2016. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2016.2341.
- GUERRA, Paulo Henrique; FARIAS JÚNIOR, José Cazuza de; FLORINDO, Alex Antonio. Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 50, 2016. DOI: 10.1590/S1518-8787.2016050006307.
- HALE, Lauren; GUAN, Shu. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: a systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, London, v. 21, p. 50-58, 2015. DOI: 10.1016/j.smr.2014.07.007.
- LAI, Nai Ming; LIM, Yin Sear; CHAIYAKUNAPRUK, Nathorn; LEE, Shaun Wen Huey; LIABSUTRAKUL, Tippawan; SABBIR, Mohammad; MAHMUD, S. M. Hasan; SIDDIQI, Umme Ruman; AHMED, Tanvir; HASAN, Faheem U. L.; KUAN, Pei Xuan. Review article: the effectiveness of school-based interventions for reducing screen time – a systematic review and meta-analysis. *Child and Adolescent Mental Health*, v. 30, n. 3, p. 223-237, 2025. DOI: 10.1111/camh.70022.
- LUBANS, David R.; MORGAN, Philip J.; CLIFF, Dylan P.; BARNETT, Lisa M.; OKELY, Anthony D. Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits. *Sports Medicine*, Auckland, v. 40, n. 12, p. 1019-1035, 2010. DOI: 10.2165/11536850-000000000-00000.
- MARTINS, [autores]. Atividade física e tempo de tela em jovens de uma cidade de médio porte do Sul do Brasil. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 34, n. 3, p. 316-322, 2016. DOI: 10.1016/j.rpped.2015.11.001.

PINTO, André de Araújo; DAMASCENO, Kauã Melo; JESUS, Ana Clara Silva de; QUEIROZ, Arthur Melo de; SANTOS, Luis Gustavo Raposo dos; SANTA CRUZ, Ricardo Alexandre Rodriguez. Evidências sobre comportamento sedentário em crianças e adolescentes no Brasil: uma síntese sistemática para o Report Card Brasil. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, Florianópolis, v. 28, 2026. DOI: 10.1590/1980-0037.2026v28e109528.

POITRAS, Veronica J. et al. Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, Ottawa, v. 41, n. 6, Suppl. 3, p. S197-S239, 2016. DOI: 10.1139/apnm-2015-0663.

SALEHI, Elahe Nikooharf et al. Longitudinal associations of screen time, sleep duration, and physical activity with health and developmental outcomes of Australian children: a compositional and isotemporal analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 29, n. 5, p. 543-549, 2026. DOI: 10.1016/j.jsams.2025.12.002.

STIGLIC, Neza; VINKERS, Christiaan H. How does the time spent using digital technology affect well-being? A systematic review of the associations between digital technology use and psychological outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Basel, v. 16, n. 20, p. 3865, 2019. DOI: 10.3390/ijerph16203865.

TREMBLAY, Mark S. et al. Canadian 24-hour movement guidelines for children and youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, Ottawa, v. 41, n. 6, Suppl. 3, p. S311-S327, 2016. DOI: 10.1139/apnm-2016-0151.

TREMBLAY, Mark S. et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, London, v. 14, n. 1, p. 75, 2017. DOI: 10.1186/s12966-017-0525-8.

TREMBLAY, Mark S. et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, London, v. 8, n. 98, 2011. DOI: 10.1186/1479-5868-8-98.

VASCONCELLOS, Marcelo Barros de; ANJOS, Luiz Antonio dos; VASCONCELLOS, Mauricio Teixeira Leite de. Estado nutricional e tempo de tela de escolares da Rede Pública de Ensino Fundamental de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 4, p. 713-722, 2013. DOI: 10.1590/S0102-311X2013000800009.

WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. *Physical activity 2022*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization, 2020. ISBN 978-92-4-001512-8.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization, 2020. ISBN 978-92-4-001512-8.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization, 2020.