

**DISTANCIAMENTO SOCIAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: IMPACTO NO  
COMPORTAMENTO ATIVO E SEDENTÁRIO DE ESCOLARES**

***DISTANCIAMIENTO SOCIAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA: IMPACTO EN EL  
COMPORTAMIENTO ACTIVO Y SEDENTARIO DE LOS ESCOLARES***

***SOCIAL DISTANCING IN PANDEMIC TIMES: IMPACT ON ACTIVE AND  
SEDENTARY BEHAVIOR OF SCHOOL STUDENTS***



Kelly Christine Maccarini PANDOLFO<sup>1</sup>  
e-mail: kellypandolfo75@gmail.com



Cati Reckelberg AZAMBUJA<sup>2</sup>  
e-mail: cati.razambuja@gmail.com



Daniela Lopes dos SANTOS<sup>3</sup>  
e-mail: lopesdossantosdaniela@gmail.com

**Como referenciar este artigo:**

PANDOLFO, K. C. M.; AZAMBUJA, C. R.; SANTOS, D. L. Distanciamento social em tempos de pandemia: Impacto no comportamento ativo e sedentário de escolares. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 00, e024018, 2024. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.18027>



| Submetido em: 06/05/2023  
| Revisões requeridas em: 03/08/2023  
| Aprovado em: 16/11/2023  
| Publicado em: 07/12/2024

**Editor:** Prof. Dr. José Luís Bizelli

**Editor Adjunto Executivo:** Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

<sup>1</sup> Colégio Militar de Santa Maria (CMSM), Santa Maria – RS – Brasil. Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria – RS – Brasil. Professora Substituta do Departamento de Metodologia do Ensino.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria – RS – Brasil. Professora Titular do Departamento de Métodos e Técnicas Desportivas.

**RESUMO:** Baixo nível de atividade física (NAF) e altos índices de comportamento sedentário (CS) de adolescentes são motivos de preocupação. O objetivo foi analisar o impacto do distanciamento social (DiS) no comportamento ativo (CA) e CS em 276 escolares (idade: 16,1±1,0 anos) do ensino médio de uma escola pública federal do Sul do Brasil, durante a pandemia de COVID-19. Os participantes responderam sobre a rotina de CA e CS em uma semana típica (antes e durante DiS) em 2020. O CA diminuiu quanto ao tempo de prática de atividades físicas (360,1±172,5 para 215,8±167,2 min/semana;  $p<0,000$ ) e dias de prática semanal (4,1±1,4 para 3,2±1,9 dias/semana;  $p<0,000$ ). O CS aumentou (480 para 720 min/dia). Conclui-se que o impacto do DiS foi desfavorável para CA e CS. Portanto, escola e Educação Física escolar devem ser reconhecidas como espaço de oportunidade na realização das práticas corporais, contribuindo no atendimento às recomendações de NAF desta população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação física escolar. Educação básica. Nível de atividade física. Tempo de tela. COVID-19.

**RESUMEN:** El bajo nivel de actividad física (NAF) y los altos índices de comportamiento sedentario (CS) en adolescentes son motivo de preocupación. El objetivo fue analizar el impacto del distanciamiento social (DiS) en el comportamiento activo (CA) y CS en 276 estudiantes de secundaria (edad: 16,1±1,0 años) de una escuela pública federal en el sur de Brasil, durante la pandemia de COVID-19. Los participantes respondieron sobre la rutina de CA y CS en una semana típica (antes y durante el DiS) en 2020. El CA disminuyó en el tiempo de práctica de actividad física (360,1±172,5 a 215,8±167,2 min/semana;  $p<0,000$ ) y en los días de práctica semanal (4,1±1,4 a 3,2±1,9 días/semana;  $p<0,000$ ). El CS aumentó (480 a 720 min/día). Se concluye que el impacto de DiS fue desfavorable para CA y CS. Por lo tanto, la escuela y la Educación Física escolar deben ser reconocidas como espacio y oportunidad para la realización de prácticas corporales, contribuyendo al cumplimiento de las recomendaciones de NAF para esta población.

**PALABRAS CLAVE:** Educación física escolar. Educación básica. Nivel de actividad física. Tiempo frente a la pantalla. COVID-19.

**ABSTRACT:** Low level of physical activity (PAL) and high rates of sedentary behavior (SB) in adolescents are cause for concern. The aim was to analyze the impact of social distancing (SDi) on active behavior (AB) and SB in 276 high school students (age: 16.1±1.0 years) of a federal public school in southern Brazil, during the COVID-19 pandemic. Participants answered about the AB and SB routine in a typical week (before and during DiS) in 2020. AB decreased both in time of physical activity practice (360.1±172.5 to 215.8±167.2 min /week;  $p<0.000$ ) as in days of weekly practice (4.1±1.4 to 3.2±1.9 days/week;  $p<0.000$ ). SB increased (480 to 720 min/day). It is concluded that the impact of SDi was unfavorable for AB and SB. Therefore, school and school Physical Education should be recognized as a space and opportunity to carry out physical practices, meeting the PAL recommendations for this population.

**KEYWORDS:** School physical education. Basic education. Level of physical activity. Screen time. COVID-19.

## Introdução

Os comportamentos saudáveis realizados ao longo do dia são preditores da boa saúde e qualidade de vida nos adolescentes (Vaquero-Solís *et al.*, 2021). Contudo, o nível de atividade física (NAF) desse público é motivo de atenção da comunidade científica mundial. Recentemente, Guthold *et al.* (2020) observaram a prevalência global de 81% de adolescentes insuficientemente ativos, sendo este um comportamento associado negativamente à autoavaliação de saúde nessa população (Zhang; Lu; Wu, 2020).

Esta evidência ainda é agravada pelo fato de o elevado tempo de comportamento sedentário (CS) expor o adolescente ao desenvolvimento de doenças cardiometabólicas, independentemente do NAF (Silva Filho *et al.*, 2020). Além dos efeitos negativos para a saúde em geral, existe a preocupação do impacto desse comportamento na expectativa de vida e suas consequências à saúde pública (Chaput *et al.*, 2020; Zhang; Lu; Wu, 2020).

Numa perspectiva positiva, a escola se encontra no centro das oportunidades para os adolescentes aumentarem o NAF. O deslocamento ativo para a escola, as aulas de educação física, os intervalos entre as aulas (recreio), as escolas esportivas e diversas outras atividades são possibilidades de estimular esse comportamento. Na contramão, o contraturno escolar (período do dia pós-escolar) pode gerar excessivos CS nos adolescentes. Há evidências de que estes assumam esses comportamentos em quase metade do período pós-escolar, incluindo o uso de telas (televisão, smartphone, videogame, tablets e computadores) e, apesar de os órgãos de saúde alertarem para a necessidade de diminuição do tempo nos CS, a maioria excede as recomendações (Arundell *et al.*, 2016).

Embora inevitável, é possível que a pandemia de COVID-19 (SARS-CoV-2) tenha agravado esse quadro, visto que as oportunidades de comportamento ativo (CA) foram afetadas pelo fechamento das escolas. No Brasil, os reflexos da disseminação comunitária foram percebidos a partir de março de 2020, e a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendou as ações de isolamento e distanciamento social (DiS). Nesse sentido, o Ministério da Educação acompanhou as orientações da OMS e determinou que as aulas presenciais passassem a ser virtuais (Brasil, CNE, 2020). As recomendações de DiS e a alteração do formato das aulas impactaram os padrões de atividade física e de CS dos escolares (Yomoda; Kurita, 2021; Brito *et al.*, 2020; Pietrobelli *et al.*, 2020; Schmidt *et al.*, 2020).

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar o impacto do DiS nos comportamentos ativo e sedentário de escolares do Ensino Médio de uma escola pública federal da região Sul do Brasil, durante a pandemia de COVID-19.

## **Caminhos Metodológicos**

A amostra por conveniência foi composta por 276 alunos matriculados no Ensino Médio (1º, 2º e 3º Anos) de um colégio público federal da região Sul do Brasil. Para a coleta de dados foi elaborado um questionário incluindo perguntas de caracterização da amostra (idade, sexo). Este instrumento foi construído e disponibilizado pelo Google Forms, de forma bastante simples, para que os participantes pudessem responder respeitando o DiS. O convite para participação no estudo foi feito através do Ambiente de Aprendizado (Moodle) utilizado pela Instituição de Ensino. O inquérito ficou disponível para ser respondido na primeira quinzena do mês de junho de 2020. Antes das perguntas iniciarem, foi apresentado o Termo de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido, com a descrição dos objetivos e procedimentos para participação. Após foi perguntado: “Você concorda em participar deste estudo?”. Ao selecionar a opção “sim” o questionário era iniciado e, caso optasse pelo “não”, ele se encerrava automaticamente.

Os alunos foram convidados a pensarem na sua rotina de atividades físicas e CS em uma semana típica, antes e durante o período de isolamento. Com relação ao NAF, foi questionado sobre a quantidade de atividade física realizada (em min/dia) e modalidades praticadas. No que diz respeito ao CS (em horas/dia), as perguntas foram assim distribuídas: uso de telas para a rotina de estudo (PC), horas de televisão (TV) e tempo de telas (TT) destinado ao lazer (redes sociais e vídeo games).

A pesquisa foi conduzida de acordo com os princípios da Declaração de Helsinki e da Resolução 466/12 do Ministério da Saúde, que regulamenta as pesquisas com seres humanos no Brasil, tendo sido apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Os dados foram tratados e apresentados por meio de análise estatística descritiva, com medidas de tendência central e de dispersão. Para verificação da normalidade dos dados foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov, e para as comparações múltiplas, o teste de Friedman com teste post hoc Dunn's. O nível de significância adotado foi de 5% e os dados foram tratados pelo pacote estatístico SPSS 20.0.

## Resultados

Participaram 276 escolares do Ensino Médio, com idade média de 16,1±1,0 anos. Ao estratificar o grupo pelo sexo, eram 158 meninas e 118 meninos. Os resultados referentes aos comportamentos ativo e sedentário são apresentados na Tabela 1.

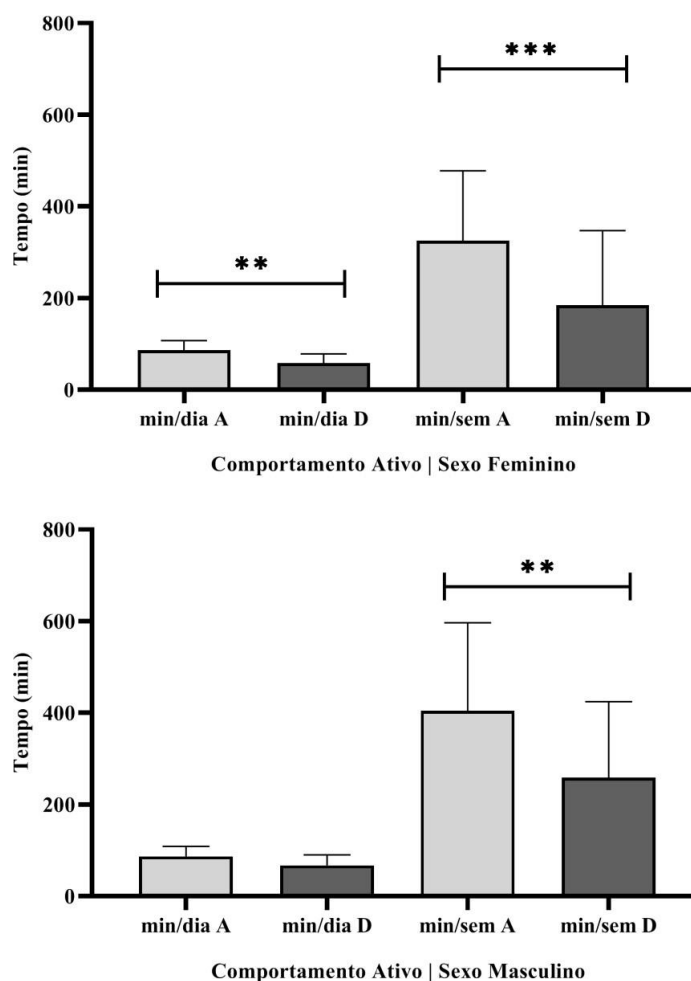
**Tabela 1** – Comportamentos ativo e sedentário de escolares do Ensino Médio.

Comportamento	Escolares do Ensino Médio (n=276)					
	Antes		Durante		Δ (abs.)	% (rel.)
	Md	Mín – Máx	Md	Mín - Máx		
<b>Ativo</b>						
Dias/sem.	4,1	2 – 7	3,2	0 - 7	-0,9	-25,0
Min/dia	90	30 – 120	60	0 - 120	-30	-33,3
Min/sem.	360	60 – 840	180	0 - 840	-180	-50,0
<b>Sedentário</b>						
TV min/dia	60	0 – 540	120	0 – 600	60	100
PC min/dia	180	0 – 600	300	0 – 600	120	66,7
TT min/dia	240	0 – 600	300	0 – 600	60	25,0

Fonte: Elaboração do autor. Legenda: Antes e durante se referem ao isolamento social imposto pelos órgãos de saúde governamentais, em consequência da pandemia de COVID-19; TV: tempo de tela de televisão; PC: tempo de tela de computador; TT: tempo de tela para lazer (redes sociais e jogos); Md: mediana; Mín – Máx: valores mínimo e máximo; Δ: valor absoluto da variação da mediana entre os momentos durante – antes; %: valor relativo da variação; sem.: semana.

Em relação ao CA houve diminuição na média, tanto do tempo despendido para a prática de atividades físicas (de 360,1±172,5 min/semana para 215,8±167,2 min/semana;  $p<0,000$ ), quanto do número de dias de prática semanal (de 4,1±1,4 para 3,2±1,9 dias;  $p<0,000$ ). Ao estratificar os escolares pelo sexo, a análise do tempo de atividade física semanal apontou diferença entre os períodos anterior e durante a pandemia, em ambos os sexos (fem: de 325,3±152,8 para 184,5±162,6 min/sem.;  $p<0,000$ ; masc: de 404,7±191,9 para 259,1±165,6 min/sem.;  $p<0,004$ ). Já no NAF diário houve diferença apenas para o sexo feminino (de 86,4±20,9 para 58,4±20,0 min/dia;  $p=0,004$ ) (Figura 1). Contudo, apesar de diminuir o NAF, ambos os sexos conseguiram manter-se ativos por, pelo menos, três dias semanais em média.

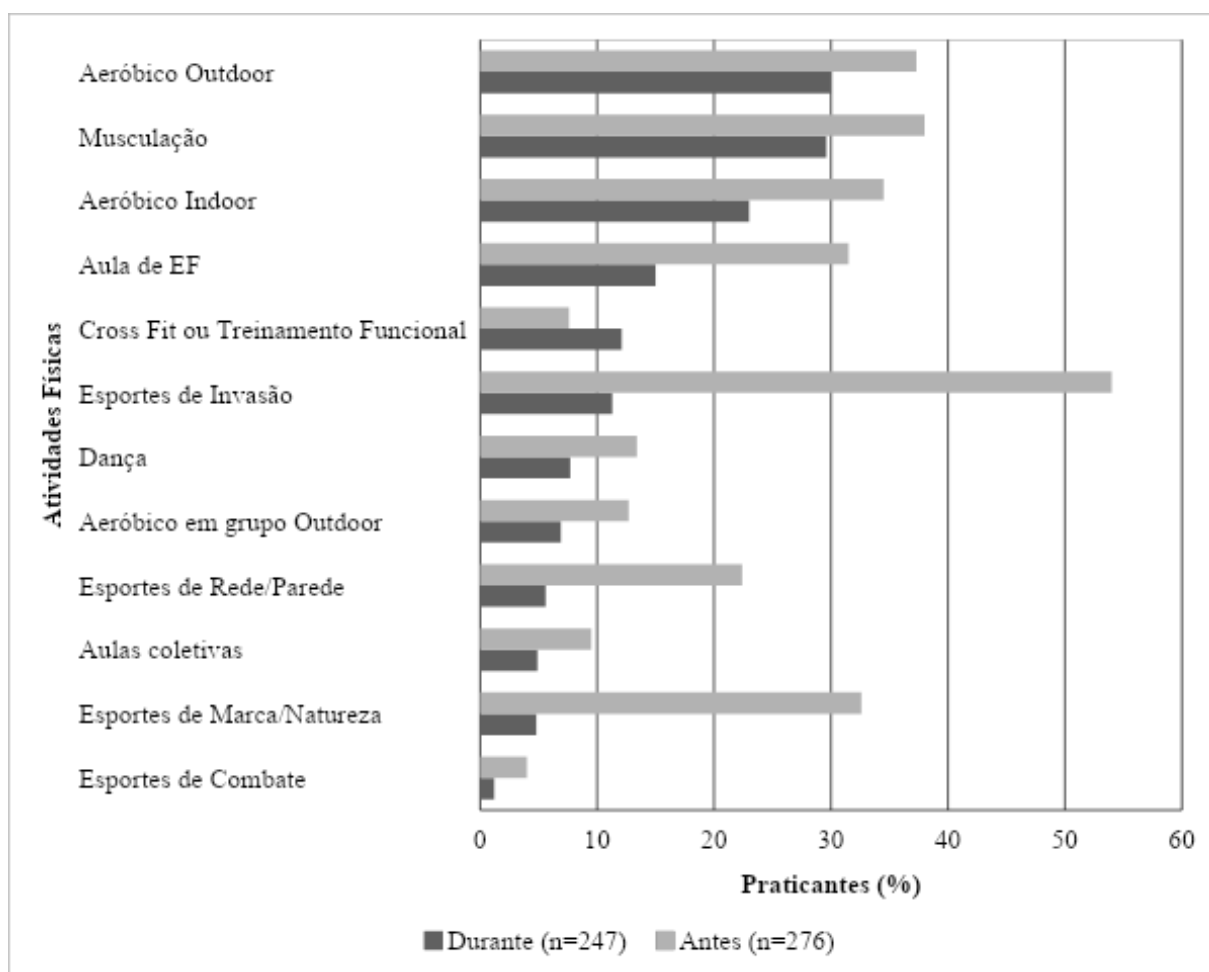
**Figura 1** – Comportamento ativo de escolares do Ensino Médio, estratificado por sexo.



Fonte: Elaboração dos autores. Legenda: min/dia A: minutos por dia (antes); min/dia D: minutos por dia (durante); min/sem A: minutos por semana (antes); min/sem D: minutos por semana (durante). Comparações múltiplas e pareadas: teste de Friedman e post hoc Dunn's; Nível de significância:  $\alpha=0,05$ .

Os adolescentes também foram questionados sobre o tipo de atividade física praticada antes e durante a pandemia (Figura 2). Entre as atividades mencionadas destacou-se o aumento de 42,5% na prática do CrossFit ou Treinamento Funcional. As maiores quedas foram de 86,8% nos esportes de marca/aventura (atletismo, natação e orientação) e 81,2% nos esportes de invasão (handebol, futebol de campo, futsal, basquetebol, futebol americano e rúgbi). Em referência às aulas de Educação Física, 31,5% (n=87) dos escolares relataram ser esse o único momento semanal em que realizavam atividade física antes do isolamento social. Durante a pandemia, apenas 15% (n=37) seguiram com essa prática.

**Figura 2** – Atividades físicas praticadas pelos escolares do Ensino Médio, antes e durante o período da pandemia

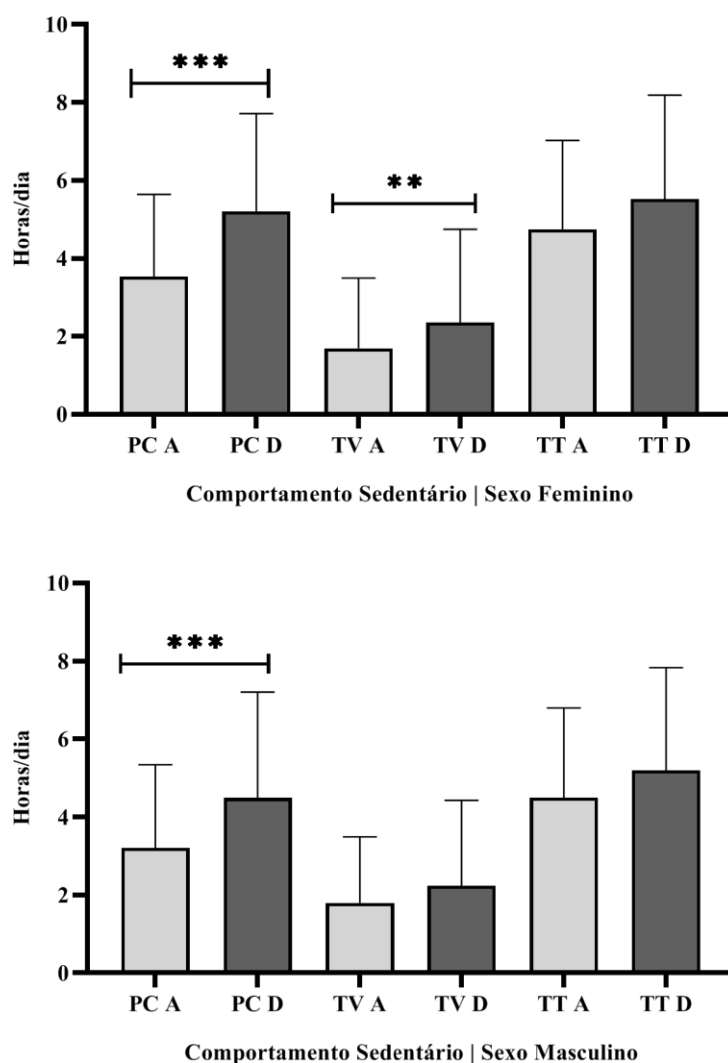


Fonte: Elaboração dos autores. Legenda: Esportes de Rede/Parede: voleibol, tênis e padel; Esportes de Invasão: handebol, futebol de campo, futsal, basquetebol, futebol americano e rúgbi; Esportes de marca/natureza: atletismo, natação e orientação; Esportes de combate: lutas e artes marciais; Aeróbico em grupo outdoor; Aeróbico individual outdoor: caminhada e corrida ao ar livre; Aeróbico indoor: caminhada, corrida em esteira e *spinning*; Aulas coletivas: ginásticas e hidroginástica; Aulas de EF: aulas de educação física (componente curricular obrigatório).

Verificou-se que 10,5% (n=29) dos escolares abandonaram a prática de atividades físicas nesse período. Os motivos apontados como determinantes para deixar de realizar as atividades físicas foram: falta de motivação (93,1%; n=27); falta de espaço em casa (37,9%; n=11); falta de equipamentos próprios (31%; n=9); e foi infectado pelo coronavírus (3,4%; n=1). Em relação ao CS foi verificado aumento em todas as formas analisadas. Antes do período do isolamento social, os estudantes relataram assumir CS por aproximadamente 8h/dia (ou 480 min/dia). Já durante a pandemia, a quantidade de horas por dia, nesses comportamentos, foi atualizada para 12h (ou 720 min/dia).

Foi encontrada diferença significativa ao se comparar o uso do PC antes e durante o período de isolamento, em ambos os sexos (fem: de  $3,5 \pm 2,1$  para  $5,2 \pm 2,5$  h/dia; masc: de  $3,1 \pm 2,1$  para  $4,3 \pm 2,7$  h/dia;  $p < 0,000$ ), sendo maior para as meninas (47,8%) quando comparado aos meninos (39,9%). No tempo de TV foi encontrada diferença significativa somente no grupo feminino ( $p = 0,002$ ; aumento de 39,3%). No uso das TT, o aumento foi de 16,4% entre as meninas e de 15,4% entre os meninos, não sendo significativo (Figura 3).

**Figura 3** – Comportamento sedentário de escolares do Ensino Médio, estratificado por sexo.



Fonte: Elaboração dos autores. Legenda: PC A: tempo de tela de computador (antes); PC D: tempo de tela de computador (durante); TV A: tempo de tela de televisão (antes); TV D: tempo de tela de televisão (durante); TT A: tempo de tela para lazer - redes sociais e jogos (antes); TT D: tempo de tela para lazer - redes sociais e jogos (durante). Comparações múltiplas e pareadas: teste de Friedman e post hoc Dunn's; Nível de significância:  $\alpha = 0,05$ .



## Discussão

Conforme esperado, no período da pandemia os escolares diminuíram o tempo dispendido para a prática de atividades físicas e dias de prática semanal, e aumentaram os CS, acompanhando a tendência global relatada por Wilke *et al.* (2021), que verificaram que a atividade física autorrelatada diminuiu substancialmente após restrições à vida pública, associadas à pandemia de COVID-19. Também estão alinhados a estes resultados os estudos de revisão sistemática com a população em geral, incluindo crianças e adolescentes (Stockwell *et al.*, 2021; Caputo; Reichert, 2020).

Os achados deste estudo, em relação ao CA observado nos escolares, também acompanha o verificado em estudo multicêntrico realizado em 14 países, incluindo o Brasil, no qual foi constatada variação negativa no NAF, superior à 50% (Wilke *et al.*, 2021). Sobre o tempo semanal gasto em atividades físicas, houve redução média de 144,3 min/semana. Apesar dos estudantes deste estudo apresentarem queda no tempo gasto com atividades físicas, esta redução foi menor do que a encontrada em estudo desenvolvido em Shangai, na China, com mais de 2000 crianças e adolescentes, em que ficou constatada redução média de 435 min/semana (Xiang; Zhang; Kuwahara, 2020). Outro estudo observou que adolescentes espanhóis diminuíram em 91 min/dia a prática de atividades físicas (Medrano *et al.*, 2021).

Ao analisar o NAF entre os sexos, verificou-se que a diminuição média de min/semana foi semelhante entre meninos (145,6 min/semana) e meninas (140,8 min/semana). Contudo, ambos os sexos conseguiram manter-se ativos por, pelo menos, 3 dias semanais em média, o que vai ao encontro do que recomendou o American College of Sports Medicine em uma publicação no início da pandemia, aconselhando de 150 a 300 min/semanais de AF durante o período de isolamento social (ACSM, 2020). Mesmo diante das limitações do período e das alterações no formato das aulas (do presencial para o on-line), o que pode ter causado sobrecarga nas atividades educacionais (Pandolfo; Azambuja; Dos Santos, 2022), os escolares encontraram meios para manter a prática de atividades físicas dentro dos níveis recomendados para a saúde (Brasil, 2021).

Uma das estratégias adotadas foi o Treinamento Funcional/CrossFit. Ao examinar as respostas sobre o tipo de atividade física realizada durante a pandemia, esta modalidade foi a que teve maior percentual de aumento entre os escolares. Esse tipo de prática oferece a possibilidade de ser realizada em pequenos espaços, inclusive domiciliares, e com material adaptado, o que pode ter influenciado esta escolha.

Em contrapartida, os esportes de invasão apresentaram queda expressiva. Segundo Brito *et al.* (2020), menos espaço dificulta os exercícios e essa informação valida os resultados encontrados para o comportamento dos esportes de invasão. O estudo realizado em Curitiba-PR, com 342 adolescentes de 12 a 17 anos, estudantes de escola pública e participantes de atividades esportivas escolares, demonstrou que apenas 27% poderiam manter atividades físicas dentro de casa, principalmente aquelas orientadas por professores técnicos (Brito *et al.*, 2020). As modalidades de handebol, basquetebol e futsal, classificados dentro deste grupo, requerem espaços maiores e padronizados para a sua prática. Associa-se a estes fatores a característica de serem esportes coletivos, ou seja, dependem da colaboração de um colega e da oposição de um adversário para que se desenvolvam, fator esse que ficou restrito, dada a situação de isolamento e distanciamento adotada durante o período.

Corroborando com esses resultados, Yomoda e Kurita (2021), após analisarem 21 estudos publicados em 2020, concluíram que os declínios na atividade física são maiores entre as crianças que participam de esportes coletivos organizados e aquelas com espaço limitado. Outro estudo (Schmidt *et al.*, 2020) mostrou que o fechamento das instalações esportivas durante a pandemia de COVID-19 na maioria dos países resultou em mudanças determinantes nas rotinas diárias dos jovens e de suas oportunidades de serem ativos, e Pietrobelli *et al.* (2020) relataram que crianças e adolescentes italianos que lutavam contra a obesidade diminuíram  $2,30 \pm 4,60$  h/semana ( $p=0,003$ ) o tempo gasto em atividades esportivas.

Os esportes caracterizados como marca/aventura agrupados neste estudo também apresentaram resultados que merecem um olhar atento. Apesar de serem modalidades esportivas caracterizadas como individuais (os praticantes dependem de si mesmo para alcançar o objetivo), e passíveis de serem realizadas ao ar livre (o que não sofreria tanta alteração neste período), foram atividades que também apresentaram queda expressiva quando comparadas a sua prática antes da pandemia. Cabe destacar que as modalidades esportivas de atletismo e orientação agrupadas nos esportes de marca/aventura são trabalhadas na escola em que foi desenvolvido o estudo, tanto nas aulas de Educação Física curricular quanto nos clubes desportivos ofertados no contraturno escolar, fato este que ocorre igualmente com as modalidades de invasão.

Considerando que os adolescentes deste estudo permaneciam grande parte do dia no ambiente escolar antes da pandemia, um ponto que deve ser ressaltado é a importância da escola na organização e na prática das modalidades esportivas que apresentaram as maiores quedas durante o isolamento social. Segundo Hall *et al.* (2020), boa parte da atividade física das

crianças e adolescentes tem relação com a vida escolar e, com o fechamento da escola, a atividade das crianças ficou muito restrita ao âmbito doméstico.

A importância da escola fica evidenciada quando se olha para os resultados do período anterior ao distanciamento, no qual o NAF era superior a 300 min/semana. A instituição de ensino investigada oferece dois tempos de aula de Educação Física semanais, sendo a disciplina prática e obrigatória, mesmo que as diretrizes educacionais vigentes no país (Brasil, 2017) orientem para que seja ofertado apenas um tempo semanal. A Educação Física como componente curricular se apresenta como importante ferramenta para o aumento do NAF dos estudantes, servindo como estratégia de mudança de atitude em relação aos CS. Aliada a esta ideia, a oferta de atividades esportivas no contraturno escolar tem potencial para minimizar os efeitos negativos dos CS, como ficou evidenciado nos resultados relacionados à prática de esportes de invasão, de marca e aventura.

A restrição das oportunidades de práticas esportivas, além de criar uma barreira à atividade física, aumentou o tempo sedentário durante o período pandêmico, justificado pelo maior tempo gasto em casa (Stockwell *et al.*, 2021). Os CS dos escolares deste estudo aumentaram, aproximadamente, 50%. O maior aumento ocorreu no uso de computador para estudos, em ambos os sexos. As meninas passaram a assistir mais televisão e o uso de telas para o lazer aumentou em 15% aproximadamente para ambos os sexos.

O aumento do tempo em frente às telas era um comportamento esperado durante o período, como ficou evidenciado em diversas investigações. Um estudo coordenado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em parceria com as Universidades Federal de Minas Gerais (UFMG) e Estadual de Campinas (UNICAMP), com mais de 9.000 adolescentes brasileiros, investigou as mudanças de rotina e estilo de vida. Constatou-se que 70% passaram a ficar mais de 4 horas por dia em frente ao computador, tablet ou celular, além do tempo das aulas on-line (Szwarcwald *et al.*, 2021). Esses números não se limitaram exclusivamente aos brasileiros. Adolescentes espanhóis (Medrano *et al.*, 2021), italianos (Pietrobelli *et al.*, 2020), chineses (Xiang; Zhang; Kuwahara, 2020), canadenses e sul-coreanos (Guan *et al.*, 2020) também sofreram impacto similar.

O elevado percentual do uso do computador relacionado aos estudos é compreensível, levando-se em consideração a necessidade de permanecer acompanhando as aulas que aconteceram de forma virtual neste período. Destaca-se que a instituição deste estudo adotou o sistema de aulas virtuais no dia seguinte à decisão de suspensão das aulas presenciais pelos

órgãos competentes, fato esse que foi exceção entre as escolas. Esta condição pode ter gerado sobrecarga de atividades on-line relacionadas ao estudo.

Com relação ao tempo de TV e uso das TT, apesar do aumento, este foi pequeno se comparado à utilização do PC para os estudos. Este é um resultado preocupante que corrobora com a importância da escola no processo de aumento dos NAF e combate ao CS. O fato de a escola estar fechada tirou a oportunidade dos adolescentes de se manterem ativos e contribuiu muito para o aumento do CS. Aproximadamente um terço dos estudantes deste estudo relataram que no período anterior à pandemia, a aula de Educação Física era o único momento semanal em que realizavam algum tipo de prática corporal. Destes, 50% pararam completamente durante o isolamento.

Dentre os motivos citados para o abandono da prática de atividade física durante o período pandêmico está a “falta de motivação”. Este obstáculo pode estar associado ao fato de que durante as aulas de Educação Física os adolescentes tendem a se envolver com seus colegas, estabelecendo vínculos sociais para a prática de atividade física também fora da escola (Pandolfo *et al.*, 2019), o que durante a pandemia não foi possível. Para os adolescentes, as interações sociais e as amizades influenciam significativamente os comportamentos de atividade física, um fator que certamente foi impactado negativamente pelo COVID-19 (Hall *et al.*, 2020).

Outro motivo identificado foi a falta de espaço e equipamentos em casa. Aliada a esta condição, a restrição da mobilidade com diminuição das saídas de casa, além da impossibilidade de frequentar escolas, praças e academias, impôs uma dura rotina a esses adolescentes (Hall *et al.*, 2020). Além das consequências emocionais, esses fatores foram determinantes para o aumento do tempo frente às telas. É importante salientar os efeitos negativos na saúde geral dos adolescentes, com a redução nas atividades físicas e aumento no TT durante o período de isolamento social. Em curto, médio e longo prazos essa exposição aumentada frente às telas, associada à inatividade física, têm implicação direta com o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis em idades mais avançadas e até na mortalidade da população adulta (Hall *et al.*, 2020).

## Considerações finais

Em conclusão, o impacto do DiS ocasionado pela pandemia de COVID-19 foi o aumento do CS e decréscimo do CA nos adolescentes. Portanto, tanto a escola como as aulas de Educação Física devem ser consolidadas como um espaço rico em oportunidades para as práticas corporais de crianças e adolescentes. Tal reconhecimento contribui para o atendimento às recomendações de NAF para esse público.

As limitações deste estudo recaem sobre o uso de instrumentos subjetivos e autorrelatados, porém foi algo necessário dado o período vivenciado no momento. Ademais, o fato de lembrar as atividades realizadas no período anterior pode gerar viés de memória, refletindo um declínio percebido no NAF, em vez de refletir a realidade.

## REFERÊNCIAS

- ACSM. **Staying Physically Active During the COVID-19 Pandemic**. Disponível em: <https://www.acsm.org/news-detail/2020/03/16/staying-physically-active-during-covid-19-pandemic>. Acesso em: 16 mar. 2020.
- ARUNDELL, L. *et al.* A systematic review of the prevalence of sedentary behavior during the after-school period among children aged 5-18 years. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [S. l.], v. 13, n. 93, 2016. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-016-0419-1>. Acesso em: 23 nov. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer n. 5/2020**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145011-ppc005-20&category\\_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-ppc005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 21 out. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico]**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf). Acesso em: 12 set. 2022.
- BRASIL. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Novo Ensino Médio. Brasília, DF: Secretaria-Geral, 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm). Acesso em: 12 set. 2022.
- BRITO, L. M. S. *et al.* Indoor physical activities, eating and sleeping habits among school adolescents during COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 25, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14260>. Acesso em: 15 dez. 2022.

CAPUTO, E. L.; REICHERT, F. F. Studies of physical activity and COVID-19 during the pandemic: a scoping review. **Journal of Physical Activity and Health**, [S. l.], v. 17, n. 12, p. 1275-1284, 2020. Disponível em:

<https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/17/12/article-p1275.xml>. Acesso em: 15 dez. 2022.

CHAPUT, J. P. *et al.* 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5–17 years: summary of the evidence. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [S. l.], v. 17, n. 141, 2020. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1186/s12966-020-01037-z>. Acesso em: 18 nov. 2022.

GUAN, H. *et al.* Promoting healthy movement behaviours among children during the COVID-19 pandemic. **The Lancet Child & Adolescent Health**, [S. l.], v. 4, n. 6, p. 416-418, 2020. Disponível em:

[https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(20\)30131-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(20)30131-0/fulltext). Acesso em: 15 jan. 2023.

GUTHOLD, R. *et al.* Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with

1.6 million participants. **The Lancet Child & Adolescent Health**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 23–35, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352464219303232>. Acesso em: 15 nov. 2022.

HALL, G. *et al.* A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? **Progress in Cardiovascular Diseases**, [S. l.], v. 64, p.108-110, 2020. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194897/>. Acesso em: 8 jan. 2023.

MEDRANO, M. *et al.* Changes in lifestyle behaviours during the COVID-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from the MUGI project. **Pediatric Obesity**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. e12731, 2021. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ijpo.12731>. Acesso em 23 jan. 2023.

PANDOLFO, K. C. M. *et al.* Associação entre o nível de atividade física e barreiras percebidas em escolares do sul do Brasil. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 263-267, 2019. Disponível em:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7159405>. Acesso em: 9 jan. 2023.

PANDOLFO, K. C. M.; AZAMBUJA, C. R.; DOS SANTOS, D. L. Mudança do comportamento ativo de escolares durante a pandemia. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 27, supl. 1, p. 162, 2022. Disponível em:

<https://rbafs.org.br/RBAFS/issue/view/739/13>. Acesso em: 6 jun. 2023.

PIETROBELLI, A. *et al.* Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. **Obesity**, [S. l.], v. 28, n. 8, p. 1382-1385, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/oby.22861>.

Acesso em: 14 out. 2022.

SCHMIDT, S. C. *et al.* Physical activity and screen time of children and adolescents before and during the COVID-19 lockdown in Germany: a natural experiment. **Scientific Reports**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1038/s41598-020-78438-4.pdf>. Acesso em: 17 out. 2022.

SILVA FILHO, R. C. S. *et al.* Comportamento sedentário em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S. l.], v. 25, n. e0139, p. 1-13, 2020. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14335>. Acesso em: 14 out. 2022.

STOCKWELL, S. *et al.* Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. **BMJ Open Sport & Exercise Medicine**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. e000960, 2021. Disponível em: <https://bmjopenem.bmj.com/content/7/1/e000960.abstract>. Acesso em: 27 set. 2022.

SZWARCWALD, C. L. *et al.* ConVid - Pesquisa de Comportamentos pela Internet durante a pandemia de COVID-19 no Brasil: criação e metodologia de aplicação. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 37, p. e00268320, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2021.v37n3/e00268320/>. Acesso em: 27 set. 2022.

VAQUERO-SOLÍS, M. *et al.* Health promotion through movement behaviors and its relationship with quality of life in spanish high school adolescents: a predictive study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 18, n. 14, p. 7550, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/14/7550>. Acesso em: 24 out. 2022.

WILKE, J. *et al.* A pandemic within the pandemic? Physical activity levels substantially decreased in countries affected by COVID-19. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 18, n. 5, p. 2235, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/5/2235>. Acesso em: 13 out. 2022.

XIANG, M.; ZHANG, Z.; KUWAHARA, K. Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. **Progress in Cardiovascular Diseases**, [S. l.], v. 63, n. 4, p. 531, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7190470/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

YOMODA, K.; KURITA, S. Influence of social distancing during the COVID-19 pandemic on physical activity in children: A scoping review of the literature. **Journal of Exercise Science & Fitness**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 195-203, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1728869X21000174>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ZHANG, T.; LU, G.; WU, X. Y. Associations between physical activity, sedentary behavior and self-rated health among the general population of children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health**, [S. l.], v. 20, n. 1343, 2020. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09447-1>. Acesso em: 21 nov. 2022.

### ***CRediT Author Statement***

---

**Reconhecimentos:** Não aplicável.

**Financiamento:** Não aplicável.

**Conflitos de interesse:** Não há.

**Aprovação ética:** CEP da Universidade Federal de Santa Maria, Parecer de Aprovação n°. 4.004.941.

**Disponibilidade de dados e material:** Não aplicável.

**Contribuições dos autores:** SANTOS, D. L.: Preparação, redação e revisão do trabalho publicado; PANDOLFO, K. C. M.: Concepção e desenho do estudo, investigação, aquisição de dados, análise estatística dos dados, preparação e redação do trabalho publicado. AZAMBUJA, C. R.: Orientação do planejamento, metodologia e execução da atividade de pesquisa, análise formal, análise estatística dos dados, participação na redação e revisão do trabalho publicado.

---

**Processamento e editoração:** Editora Ibero-Americana de Educação.  
Revisão, formatação, normalização e tradução.

