

PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE ADOLESCENTES DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 E FATORES ASSOCIADOS

PHYSICAL ACTIVITY PRACTICE OF ADOLESCENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC AND ASSOCIATED FACTORS

Leidiane Barbosa Rodrigues¹

Anna Clara Figueiredo Ferreira Batista²

Vivianne Margareth Chaves Pereira Reis³

Ronilson Ferreira Freitas⁴

Alenice Aliane Fonseca⁵

Resumo: A atividade física desempenha um papel importante na adolescência, sendo considerado um indicador do estado de saúde atual e futuro de jovens adultos. As restrições do COVID-19 parecem ter repercutido na prática de atividade física (PAF) de adolescentes. Neste contexto, este estudo teve como objetivo analisar a PAF de adolescentes e fatores associados durante a pandemia de COVID-19. Trata-se de um estudo transversal realizado com 287 adolescentes. O nível de atividade física foi mensurado por meio de questionário e considerado fisicamente ativo se >300 minutos/semana. Foram avaliadas questões referentes a autopercepção de saúde, perfil sociodemográfico, e fatores comportamentais. As razões de prevalência (RP) e intervalos com 95% de confiança (IC95%) foram estimados utilizando modelos múltiplos de regressão de Poisson com variância robusta. Verificou-se que durante a pandemia 34,8% dos adolescentes eram insuficientemente ativos. Na análise ajustada permaneceram associadas as seguintes variáveis: sexo (RP=1,12; IC95%1,05-1,20; p=0,001), percepção de saúde (RP=1,08; IC95%1,01-1,14; p=0,014), mudança na PAF (RP=1,13; IC95%1,06-1,20; p=0,000) e tempo assistindo TV (RP=1,09; IC95%1,02-1,16; p=0,006). Observou-se elevada prevalência de adolescentes insuficientemente ativos. Adolescentes do sexo feminino, com percepção negativa de saúde, que reduziu a PAF durante a pandemia e com tempo excessivo frente à TV, foram mais propensos a serem insuficientemente ativos.

Palavras-chave: Atividade Física; Pandemia; Fatores associados; Saúde do adolescente.

Abstract: Physical activity plays an important role in adolescence, being considered an indicator of the current and future health status of young-adults. COVID-19 restrictions seem to have reverberated on the practice of physical activity (FAP) of adolescents. In this context, this study aimed to analyze the FAP of adolescents and associated factors during the COVID-19 pandemic. This is a cross-sectional study carried out with 287 adolescents. The level of physical activity was measured using a questionnaire and considered physically active if >300 minutes/week. They were

¹ Graduanda no curso de Educação Física Licenciatura na Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). E-mail: leidianebarbosa18@hotmail.com.

² Graduanda no curso de Educação Física Licenciatura na Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). E-mail: annaclaraafb@gmail.com.

³ Docente da Universidade Estadual de Montes Claros. E-mail: viola.chaves@yahoo.com.br.

⁴ Professor Adjunto no Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Amazonas. E-mail: ronnypharmacia@gmail.com.

⁵ Doutoranda em Saúde Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: alenicealiane@gmail.com.

evaluated questions related to self-perception of health, sociodemographic profile, and behavioral factors. Prevalence ratios (PR) and intervals with 95% confidence (95%CI) were estimated using multiple Poisson regression models with robust variance. It was verified that during the pandemic 34.8% of adolescents were insufficiently active. In the adjusted analysis remained associated the following variables: sex (PR=1.12; 95%CI1.05-1.20; p=0.001), health perception (PR=1.08; 95%CI1.01-1.14; p=0.014), change in FAP (PR=1.13; 95%CI1.06-1.20; p=0.000) and time watching TV (PR=1.09; 95%CI1.02-1.16; p=0.006). It was observed a high prevalence of insufficiently active adolescents. Female adolescents, with a negative perception of health, which reduced their FAP during the pandemic and with excessive time in front of TV, were more likely to be insufficiently active.

Key words: Physical Activity; Pandemic; Associated factors; Adolescent health.

Data de submissão: 11.07.2022

Data de aprovação: 01.06.2023

Identificação e disponibilidade:

(<https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/4422>,
<http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v29i63.4422>).

1 INTRODUÇÃO

A inesperada e incontrolável disseminação do novo coronavírus (SARS-CoV-2) pelo mundo fez com que a Organização Mundial da Saúde declarasse uma pandemia mundial (Lu et al., 2020). Medidas para tentar reduzir a contaminação foram elaboradas, como o isolamento, distanciamento social e quarentena. No Brasil, foram tomadas medidas de distanciamento social ampliado, com cancelamento de eventos, fechamento de locais públicos, escolas, empresas, e estabelecimentos comerciais (Wilder-Smith & Freedman, 2020).

A pandemia causou enormes impactos socioeconômicos no mundo, com perdas de rendimento familiar e desemprego, agravando as desigualdades sociais e de saúde (Malta et al., 2021). Um dos grupos mais afetados por estas consequências foram as crianças e adolescentes, uma vez que deixaram de frequentar as escolas e de realizar suas atividades habituais, estando expostas a diversas complicações para sua saúde, devido ao aumento do sedentarismo, aumento no ganho de peso corporal, hábitos inadequados de sono, estresse e ansiedade, problemas econômicos em sua família, inatividade física, entre outros (Pitanga et al., 2020; Rocha & Martins, 2021).

Além do fechamento de ambientes públicos destinados à atividade física (AF), o fechamento das escolas reduziu as possibilidades de prática de atividade física (PAF), já que a maior parte da AF praticada pelos adolescentes era derivada de caminhadas para a escola, aulas de educação física, intervalos, atividades extracurriculares, atividades sociais, entre outras (Silva et al., 2020). Com o confinamento, essas oportunidades diminuíam, especialmente em indivíduos com limitações de espaço para se mover (Guan et al., 2020).

O *American College of Sports Medicine-ACSM* define como metas de AF diária para os adolescentes, pelo menos 60 minutos/dia com intensidade moderada a vigorosa, três vezes por semana (Bayles et al., 2018). Estas metas propostas pelo ACSM não são cumpridas pela maioria dos adolescentes. Uma vez que a educação

física escolar está sendo substituída por atividades sedentárias como assistir televisão, jogos virtuais e a adoção de aulas remotas, o que contribuiu para redução dos níveis de AF, nesta faixa etária. O que é preocupante, já que são várias as consequências a longo prazo, decorrente da inatividade física durante a quarentena instituída para enfrentamento da COVID-19, como: o risco aumentado para obesidade, eventos cardiovasculares e quadros de saúde mental comprometida (Pitanga et al., 2020; Wang et al., 2020).

Diante do exposto, torna-se extremamente importante verificar os impactos do isolamento social na PAF de adolescentes. Com o atual momento da abertura de alguns setores, como os espaços públicos para a PAF e retorno parcial das aulas presenciais, é essencial para aumentar o nível de AF visando à redução do sedentarismo e evitar complicações, como o sedentarismo, obesidade, risco cardiovascular e saúde mental. Além disso, o conhecimento desses efeitos é de grande interesse para as estratégias atuais e futuras durante pandemias (Xiang et al., 2020; Villodres et al., 2021). Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi analisar a PAF de adolescentes e fatores associados durante a pandemia de COVID-19.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal e caráter quantitativo, desenvolvido como parte do projeto de pesquisa “Impacto da pandemia de COVID-19 no comportamento, estilo de vida, e na motivação de alunos do ensino fundamental II”. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros-Minas Gerais sob parecer de número 5.105.614/2021.

A população alvo deste estudo foi composta por adolescentes matriculados no ensino fundamental II de escolas públicas do norte de Minas Gerais. O processo de seleção foi realizado por conveniência de forma não probabilística e intencional, e os alunos que atenderam aos pré-requisitos de participação foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão: alunos regularmente matriculados, que possuam acesso à *internet*, e que concordarem em participar voluntariamente da pesquisa. Foram excluídos do estudo alunos que preencheram incorretamente os formulários.

Diante do quadro de pandemia, a coleta de dados foi realizada no formato virtual, para evitar o contato físico entre os pesquisadores e participantes. Inicialmente, foi enviada para as direções de secretarias municipais e escolas estaduais, via e-mail, uma carta de apresentação do estudo solicitando autorização para realização da pesquisa, e convidando-as a colaborarem com o estudo através do envio de um *link* para pais e adolescentes das respectivas comunidades escolares.

A direção das escolas que aceitaram colaborar com o estudo, enviou um *link* via *Whatsapp*® aos pais e/ou responsáveis contendo um termo de consentimento livre e esclarecido, com explicações sobre o estudo, contatos para esclarecimentos sobre a pesquisa, e a solicitação de consentimento de participação do menor sob a sua responsabilidade. Para autorizar ou não a participação do menor, os pais registraram o seu consentimento através de um *software* online pelo *Google Forms*®.

Após a autorização dos pais, o aluno recebeu um termo de assentimento livre e esclarecido online, onde registrou seu consentimento em participar do estudo de forma voluntária. Feito isso, iniciaram o preenchimento de um questionário estruturado e autoaplicável dividido em módulos temáticos. As respostas dos participantes são anônimas e confidenciais, além disso, os participantes poderiam interromper a participação no estudo e sair do questionário em qualquer estágio antes do processo de envio, onde suas respostas não seriam salvas.

A variável dependente deste estudo foi avaliada através da PAF durante o distanciamento social. Foram feitos os seguintes questionamentos: você tem praticado algum tipo de atividade física? (sim, não), quanto tempo você gasta realizando atividade física por dia?, quantas vezes na semana?. Para quantificar o tempo de AF foram considerados o tempo em minutos por dia, vezes, a quantidade de dias da semana, e posteriormente categorizada em suficientemente ativos (≥ 300 min/semana) e insuficientemente ativo (< 300 min/semana) (Organização Mundial da Saúde, 2020).

Como variáveis independentes, foram coletadas informações referentes a fatores sociodemográfico e comportamental dos adolescentes. Como critério para análise do perfil sociodemográfico foram coletadas questões referentes ao sexo (masculino; feminino) e faixa etária (11 a 13 anos; 14 a 16 anos).

Para análise do perfil comportamental da amostra foram aplicados os seguintes questionários: para investigar a percepção de saúde foi questionado aos alunos: como você considera o seu estado de saúde? As categorias de resposta foram: “muito bom”, “bom”, “regular” e “ruim” que posteriormente foram dicotomizadas em positiva (para as opções “muito bom” e “bom”) e negativa (para as opções “regular” e “ruim”) (Silva et al., 2018).

Para autopercepção da imagem corporal foi utilizada a Escala de Silhuetas de Thompson & Gray (1995), e validado para adolescentes brasileiros de ambos os sexos (Conti & Latorre, 2009). A escala consiste em 18 figuras (nove femininas e nove masculinas), cujo tamanho e peso aumentam gradativamente do mais magro até o obeso. Os adolescentes são questionados a indicar qual figura representa seu corpo atual e aquela que corresponde ao corpo que deseja ter/ser. A insatisfação com a imagem corporal é avaliada através da diferença entre o corpo que o adolescente gostaria de ter/ser e a silhueta atual, variando de -8 (reduzir a silhueta) a +8 (aumentar a silhueta), a qual a redução da silhueta foi classificada como insatisfação corporal, e o aumento da silhueta classificado como satisfação corporal.

O estado nutricional foi avaliado por meio de medidas antropométricas autorrelatadas acerca do peso e estatura para o cálculo do Índice de Massa Corporal ($IMC = \text{peso}/\text{estatura}^2$) para idade e sexo (IMC-para-idade), expresso em escore z, de acordo com o proposto pela Organização Mundial de Saúde (World Health Organization [WHO], 2006). Adolescentes com escore-a $\geq +1$ e < 2 são classificados com sobrepeso, adolescentes com escore-a $\geq +2$ são classificados com obesidade.

Para análise do comportamento do peso corporal durante a pandemia foi feita a seguinte questão: Como você considera a mudança do seu peso corporal desde o início do isolamento social? Tendo como opções de respostas: (permaneceu meu peso corporal; diminuiu meu peso corporal; ou aumentou meu peso corporal). Sendo categorizado em permaneceu ou diminuiu; aumentou.

Para a variável da mudança na PAF durante o distanciamento social foi questionado: Como vocês consideravam a mudança da PAF desde o início do isolamento?, sendo categorizada da seguinte maneira: (aumentou a PAF, permaneceu a mesma PAF, diminuiu a PAF).

Os adolescentes foram questionados quanto ao tempo despendido diariamente (em horas) assistindo à TV durante a semana e nos finais de semana. Os adolescentes responderam às seguintes perguntas: “Quanto tempo por dia você costuma assistir à TV nos dias de semana?”, “E nos finais de semana (sábado e domingo)?”. Com base nessas informações, foi calculada a média de horas diárias dedicadas a esse tipo de atividade [(horas totais no final de semana + horas na semana x 5)/7]. Considerou-se quantidade de tempo superior a 4 h/dia como tempo

excessivo frente à TV (Mielke et al., 2018).

A qualidade do sono foi avaliada com base na questão “De maneira geral, como você avalia a qualidade do seu sono?”, com as seguintes opções de resposta: ruim, regular, boa, muito boa e excelente. Para fins de análise, essa variável foi recategorizada em qualidade de sono boa (boa, muito boa, excelente) e ruim (ruim e regular) (Hirshkowitz et al., 2015).

O consumo de alimentos ultraprocessados foi caracterizado segundo a frequência semanal (dias/semana) de ingestão de cada um dos alimentos industrializados/ultraprocessados como salgadinho de pacote e refrigerantes. A questão apresentou a seguinte estrutura: Nos últimos 7 dias, em quantos dias você comeu (nome do grupo de alimentos)? [Não comi (alimento) nos últimos 7 dias | 1 dia nos últimos 7 dias | 2 dias nos últimos 7 dias | 3 dias nos últimos 7 dias | 4 dias nos últimos 7 dias | 5 dias nos últimos 7 dias | 6 dias nos últimos 7 dias | todos os dias nos últimos 7 dias]. Para fins de análise, foram considerados como adequado aqueles alunos que consomem alimentos em dois ou menos dias da semana; inadequado aqueles alunos que relatam consumo por mais de três dias na semana (Maia et al., 2018).

Para a análise dos dados foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0. Inicialmente a caracterização da amostra foi feita através das distribuições de frequência simples e relativa para todas as variáveis analisadas e foram estimadas as prevalências de sobrepeso/obesidade segundo os fatores sociodemográficos e comportamentais. Em seguida, foram efetuadas análises bivariadas por meio de associações entre as variáveis independentes e o excesso de peso. A magnitude das associações foi estimada pelas razões de prevalência brutas com seus respectivos intervalos de 95% de confiança. Para tanto, foi adotado o modelo de regressão de Poisson, com variância robusta. As variáveis que apresentaram nível descritivo (valor-p) $\leq 0,25$ foram selecionadas para a análise múltipla.

Na análise múltipla, o modelo de regressão de Poisson foi também adotado para estimar as razões de prevalências ajustadas (RP), permaneceram no modelo final somente aquelas variáveis que apresentaram nível descritivo $p < 0,05$.

3 RESULTADOS

Participaram do estudo 287 adolescentes, a maioria são do sexo feminino (60,3%), com idade entre 11 e 13 anos (63,8%). Na tabela 1 são apresentadas as características sociodemográficas, comportamentais e de autoavaliação da saúde dos adolescentes. Os adolescentes relataram uma percepção positiva de saúde (69,0%), eram eutróficos (65,2%), relataram aumento de peso durante a pandemia (63,1%), sendo a PAF diminuída durante a pandemia (50,2%), com tempo de tela superior a duas horas por dia (75,3%), com boa qualidade do sono (66,2%). Quanto a alimentação, os alunos consumiam inadequadamente refrigerantes (81,2%) enquanto os salgadinhos eram consumidos adequadamente (54,4%).

Verificou-se que durante a pandemia 34,8% (n=100) dos adolescentes eram insuficientemente ativos. Na tabela 1, pode-se observar elevada prevalência de adolescentes insuficientemente ativos entre as categorias dos fatores sociodemográficos e comportamentais.

Tabela 1 - Caracterização da amostra, segundo os fatores sociodemográficos e comportamentais dos adolescentes.

Variáveis		Frequência n=287		Insuficientemente ativo
		n	%	%
Fatores Sociodemográficas				
Sexo	Masculino	114	39,7	51,8
	Feminino	173	60,3	74,0
Idade	11 a 13 anos	183	63,8	65,0
	14 a 16 anos	104	36,2	65,4
Fatores comportamentais				
Percepção de saúde	Positiva	198	69,0	58,6
	Negativa	89	31,0	79,8
Imagem Corporal	Satisfeito	99	34,5	60,6
	Insatisfeito	188	65,0	67,6
IMC	Eutrófico	187	65,2	65,2
	Sobrepeso/Obesidade	100	34,8	65,0
Comportamento do peso corporal	Permaneceu/diminuiu	106	36,9	63,2
	Aumentou	181	63,1	66,3
Mudança na PAF	Permaneceu/aumentou	143	49,8	53,8
	Diminuiu	144	50,2	76,4
Tempo de TV	0 a 3 horas	218	76,0	60,6
	> 4 horas	69	24,0	79,7
Qualidade do sono	Boa	190	66,2	60,5
	Ruim	97	33,8	74,2
Consumo de refrigerante	Adequado	54	18,8	74,1
	Inadequado	233	81,2	63,1
Consumo de salgadinhos	Adequado	156	54,4	67,9
	Inadequado	131	45,6	61,8

PAF = Prática de atividade física; IMC: Índice de massa corporal; TV: Televisão.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na análise bivariada foi observado associação significativa entre adolescentes insuficientemente ativos durante a pandemia e indivíduos do sexo feminino ($p=0,000$), com percepção negativa de saúde ($p=0,000$), insatisfeitos com sua imagem corporal ($p=0,249$), que relatam diminuição do tempo dedicado a AF ($p=0,000$), que assistem TV por mais de quatro horas por dia ($p=0,001$) e com qualidade do sono ruim ($p=0,015$). (Tabela 2). A idade, IMC, comportamento do peso, consumo de refrigerante e salgadinhos não apresentaram associações significativas ao nível $p<0,250$ com a PAF insuficiente.

Na análise ajustada permaneceram associadas as seguintes variáveis: sexo (RP=1,12; IC95%1,05-1,20; $p=0,001$), percepção de saúde (RP=1,08; IC95%1,01-1,14; $p=0,014$), mudança na PAF (RP=1,13; IC95%1,06-1,20; $p=0,000$) e tempo assistindo TV (RP=1,09; IC95%1,02-1,16; $p=0,006$) (Tabela 2).

Tabela 2 - Razão de prevalência (RP) bruta e ajustada para a prática de atividade física de acordo com os fatores comportamentais dos alunos. (n=287).

Fatores	RP (IC _{95%})		Valor p	RP (IC _{95%})	
	Bruta			Ajustada	Valor p
Sexo	Masculino	1,00	0,000	1,00	0,001
	Feminino	1,14 (1,06-1,23)		1,12 (1,05-1,20)	
Percepção de saúde	Positiva	1,00	0,000	1,00	0,014
	Negativa	1,13 (1,06-1,20)		1,08 (1,01-1,14)	
Imagem Corporal	Satisfeito	1,00	0,249	-	NS
	Insatisfeito	1,04 (0,97-1,12)			
Mudança na PAF	Permaneceu ou aumentou	1,00	0,000	1,00	0,000
	Diminuiu	1,14 (1,07-1,22)		1,13 (1,06-1,20)	
Tempo assistindo TV	0 a 3 horas	1,00	0,001	1,00	0,006
	> 4 horas	1,11 (1,04-1,19)		1,09 (1,02-1,16)	
Qualidade do sono	Boa	1,00	0,015	-	NS
	Ruim	1,08 (1,01-1,16)			

RP: Razão de prevalência; NS: Não significativo; IC 95%: Intervalo de confiança; IMC: índice de massa corporal; PAF: Prática de atividade física.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar a PAF de adolescentes do norte de Minas Gerais durante a pandemia de COVID-19 e fatores associados. Observou-se elevada prevalência de adolescentes que não praticava atividades físicas conforme as recomendações da WHO (2020) de 300 minutos por semana, durante o isolamento social. A PAF insuficiente esteve associada a adolescentes do sexo feminino, com percepção negativa de saúde, que reduziu a PAF durante a pandemia e com tempo excessivo frente a TV.

As adolescentes do sexo feminino foram significativamente mais inativas em comparação com os adolescentes do sexo masculino. Essa associação está previamente descrita em estudos, nacionais e internacionais (Guthold et al., 2020; Palacios-Cartagena et al., 2022; Araújo et al., 2022)

Corrêa et al. (2022), apontam que os adolescentes em geral são mais inativos, entretanto também ressaltam maior prevalência de inatividade física entre as mulheres e que os homens são mais propensos a praticarem atividade física mais vigorosas. De acordo com Costa et al. (2021) adolescentes do sexo feminino são mais inativas por apresentarem com mais frequência sintomas relacionados ao estresse, ansiedade e depressão. Portanto, essa insuficiente PAF entre as garotas deste estudo, pode ser explicada por causa dos aspectos socioculturais e psicológico. Contudo para os aspectos socioculturais observa-se que os homens são mais incentivados a PAF em seu meio social e são mais influenciados pela mídia para exercitar-se.

Foi identificado que os adolescentes têm uma percepção negativa sobre seu estado de saúde são insuficientemente ativos. Ao realizar AF o corpo gera várias reações benéficas para o corpo, produzindo endorfinas que transmitem ao cérebro

sensações de bem-estar, sendo importante para saúde mental (Silva et al., 2019). Devido ao estado pandêmico de COVID-19 a PAF foi reduzida drasticamente, sendo este um fator prejudicial para saúde já que sua prática diminui a percepção negativa sobre o estado de saúde.

Uma das possíveis explicações para essa associação está centrada no efeito benéfico da AF sobre no cérebro que afetam a neurotransmissão e atenuam ansiedade, tensão e estresse, ou sobre a produção de endorfinas e sua redução da dor que potencializa uma sensação de bem-estar, a qual tem claras repercussões em termos de saúde mental. Corroborando Abreu et al. (2022) mostram que o bem-estar durante a quarentena estava atrelado a uma rotina estabelecida de AF antes do período de isolamento social. Praticar exercícios apenas durante o isolamento social pode contribuir para o aumento do mal-estar e percepção negativa de saúde.

Quanto a prática de atividade física durante a pandemia COVID-19, foi possível perceber na amostra deste estudo, uma redução considerável na prática de atividade física. Em várias partes do mundo estudiosos observaram que a PAF foi reduzida em ambos os sexos e faixas etárias (Malta et al., 2021; Medrano et al., 2021; Farello et al., 2022). Tulchin-Francis et al. (2021) apontam que durante o estado pandêmico de COVID-19 os adolescentes tiveram uma mudança na forma de execução das suas atividades físicas, e a diminuição na realização das atividades coletivas ao ar-livre, sendo este um fator determinante para redução da PAF.

Constatou-se que o tempo excessivo assistindo TV está associado a inatividade física dos adolescentes. Um estudo explorou as mudanças nos estilos de vida associados ao período pandêmico entre adolescentes e revelou que o tempo de tela aumentou significativamente (Pietrobelli et al., 2020). Estudo realizado na Áustria Ocidental, revelou que adolescentes que passam maior tempo frente à TV, gastaram menos tempo em atividades esportivas, e menor envolvimento na atividade física geral (Greier et al., 2019). Araújo et al. (2018) também mostraram associação entre baixos níveis de atividade física e tempo excessivo em telas entre crianças e adolescentes brasileiras.

As limitações deste estudo podem estar relacionadas a amostragem por conveniência, que pode contribuir para viés de seleção. Além disso, a avaliação da PAF autorreferidas, que podem superestimar a AF, o que pode levar a vieses de memória. No entanto, questionários autorrelatados têm sido amplamente utilizados pela comunidade científica para orientar ações de vigilância de AF (Guthold et al., 2019). Por outro lado, este estudo apresenta como pontos fortes refletir sobre a importância do contexto escolar como valiosos espaços incentivadores para a realização de atividades físicas e esportivas, dentro e fora da escola.

5 CONCLUSÃO

Este estudo indica elevada prevalência de adolescentes insuficientemente ativos durante a pandemia de COVID-19 e associação deste desfecho com o sexo feminino, percepção negativa da saúde, redução da PAF e tempo excessivo frente à TV. Neste contexto, são necessárias políticas públicas que visam auxiliar a melhoria da qualidade de vida dos adolescentes, incentivando a PAF entre os adolescentes.

REFERÊNCIAS

- Abreu, J. M., Souza, R. A. de., Viana-Meireles, L. G., Landeira-Fernandez, J., & Filgueiras, A. (2022). Effects of physical activity and exercise on well-being in the context of the COVID-19 pandemic. *PLoS One*, *17*(1), e0260465. DOI: 10.1371/journal.pone.0260465
- Araújo, L. G. M., Turi, B. C., Locci, B., Mesquita, C. A. A., Fonsati, N. B., & Monteiro, H.L. (2018). Patterns of Physical Activity and Screen Time Among Brazilian Children. *J Phys Act Health*, *15*(6), 457-461. DOI:10.1123/jpah.2016-0676
- Araujo, R. H. O., Werneck, A. O., Barboza, L. L., Ramírez-Vélez, R., Martins, C. M. L., Tassitano, R. M., Silva, E. C. M., de Jesus, G. M., Matias, T. S., de Lima, L. R. A., Brazo-Sayavera, J., & Silva, D. R. (2022). Prevalence and sociodemographic correlates of physical activity and sitting time among South American adolescents: a harmonized analysis of nationally representative cross-sectional surveys. *Int J Behav Nutr Phys Act*, *19*(1), 52. DOI:10.1186/s12966-022-01291-3
- Bayles, M. P., Riebe, D., Herman, J. K., Liguori, G., Magal, M., & American College of Sports Medicine (Eds.). (2018). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (Tenth edition). Wolters Kluwer.
- Conti, M. A., & Latorre, M. R. O. (2009). Estudo de validação e reprodutibilidade de uma escala de silhueta para adolescentes. *Psicologia em Estudo*, *14*(4), 699-706. DOI: 10.15446/rsap.v19n1.47697
- Correa, R. S., Marques, A., Neufeld, A. B., Almeida, A. M., & Matos, M. G. (2022). Desenvoltura social, regulação parental e atividade física em adolescentes: um estudo de corte. *Research, Society and Development*, *11*(8), e30111830818. DOI: 10.33448/rsd-v11i8.30818
- Costa, M. P. D. S., Schmidt, A., Vitorino, P. V. D. O., & Corrêa, K. D. S. (2021). Inatividade física e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes estudantes. *Acta Paulista de Enfermagem*, *34*, eAPE03364. DOI: 10.37689/acta-ape/2021AO03364
- Farello, G., D'Andrea, M., Quarta, A., Grossi, A., Pompili, D., Altobelli, E., Stagi, S., & Balsano, C. (2022). Children and Adolescents Dietary Habits and Lifestyle Changes during COVID-19 Lockdown in Italy. *Nutrients*, *14*(10), 2135. DOI: 10.3390/nu14102135
- Greier, K., Drenowatz, C., Ruedl, G., & Riechelmann, H. (2019). Association between daily TV time and physical fitness in 6- to 14-year-old Austrian youth. *Transl Pediatr*, *8*(5), 371-377. DOI: 10.21037/tp.2019.03.03
- Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., Liu, L., Shan, H., Lei, C. L., Hui, D. S. C., Du, B., Li, L. J., Zeng, G., Yuen, K. Y., Chen, R. C., Tang, C. L., Wang, T., Chen, P. Y., Xiang, J., Li, S. Y., Wang, J. L., ... Zhong,

- N. S. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med*, 382(18), 1708-1720. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2019). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1-6 million participants. *Lancet Child Adolesc Heal*, 4, 23–35. DOI: 10.1016/S2352-4642(19)30323-2
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1-6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health*, 4(1), 23-35. DOI: 10.1016/S2352-4642(19)30323-2
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., Ware, J. C., & Adams Hillard, P. J. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43. DOI: 10.1016/j.sleh.2014.12.010
- Lu, R., Zhao, X., Li, J., Niu, P., Yang, B., Wu, H., Wang, W., Song, H., Huang, B., Zhu, N., Bi, Y., Ma, X., Zhan, F., Wang, L., Hu, T., Zhou, H., Hu, Z., Zhou, W., Zhao, L., ... Tan, W. (2020). Genomic characterization and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*, 395(10224), 565-574. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30251-8
- Maia, E.G., Silva, L. E. S., Santos, M. A. S., Barufaldi, L. A., Silva, S.U.da., & Claro, R.M. (2018). Padrões alimentares, características sociodemográficas e comportamentais entre adolescentes brasileiros. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 21(1), e180009. DOI: 10.1590/1980-549720180009
- Malta, D. C., Gomes, C. S., Barros, M. B. A., Lima, M. G., Silva, A. G. D., Cardoso, L. S. M., Werneck, A.O., Silva, D. R. P. D., Ferreira, A. P. S., Romero, D. E., Freitas, M. I. F., Machado, Í. E., Souza Júnior, P. R. B., Damacena, G. N., Azevedo, L. O., Almeida, W. D. S., & Szwarcwald, C. L. (2021). The COVID-19 pandemic and changes in the lifestyles of Brazilian adolescents. *Rev Bras Epidemiol*, 24, e210012. DOI: 10.1590/1980-549720210012
- Medrano, M., Cadenas-Sanchez, C., Osés, M., Arenaza, L., Amasene, M., & Labayen, I. (2021). Changes in lifestyle behaviours during the COVID-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from the MUGI project. *Pediatr Obes*, 16(4), e12731. DOI: 10.1111/ijpo.12731
- Mielke, G. I., Brown, W. J., Ekelund, U., Brage, S., Gonçalves, H., Wehrmeister, F. C., Menezes, A. M., & Hallal, P. C. (2018). Socioeconomic position and sedentary behavior in Brazilian adolescents: A life-course approach. *Prev Med*, 107, 29-35. DOI: 10.1016/j.ypmed.2017.12.008
- Palacios-Cartagena, R. P., Parraca, J. A., Mendoza-Muñoz, M., Pastor-Cisneros, R., Muñoz-Bermejo, L., & Adsuar, J.C. (2022). Level of Physical Activity and Its

Relationship to Self-Perceived Physical Fitness in Peruvian Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*, 19(3), 1182. DOI: 10.3390/ijerph19031182

- Pietrobelli, A., Pecoraro, L., Ferruzzi, A., Heo, M., Faith, M., Zoller, T., Antoniazzi, F., Piacentini, G., Fearnbach, S. N., & Heymsfield, S. B. (2020). Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. *Obesity (Silver Spring)*, 28(8), 1382-1385. DOI: 10.1002/oby.22861
- Pitanga, F. J. G., Beck, C. C., & Pitanga, C. P. (2020). Physical inactivity, obesity and COVID-19: perspectives among multiple pandemics. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 25, 01-04. DOI: 10.12820/rbafs.25
- Rocha, A., & Martins, M. F. A. (2021). *Territórios educativos na educação do campo: escola, comunidade e movimentos sociais*. Autêntica Editora.
- Silva, V. H., Rocha, J. S. B., & Caldeira, A. P. (2018). Fatores associados à autopercepção negativa de saúde em mulheres climatéricas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(5), 1611-1620. DOI: 10.1590/1413-81232018235.17112016
- Silva, M.R., Pires, G.D.L., & Pereira, R.S. (2020). Bolsonaro e a COVID-19: e daí? “o Brasil tá matando o Brasil”, “do Brasil, SOS ao Brasil”, “chora a nossa pátria, mãe gentil...” *Revista de Educação Física, esporte e lazer*, 32(62), 1–19. DOI: 10.5007/2175-8042.2020e74507
- Silva, O. A., Diniz, P. R. B., Santos, M. E.P., Ritti-Dias, R. M., Farah, B. Q., Tassitano, R. M., & Oliveira, L. M. F. T. (2019). Autopercepção de saúde e sua associação com atividade física e estado nutricional em adolescentes. *Jornal de Pediatria*, 95(4), 458-465. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.05.007>
- Thompson, M. A., & Gray, J. J. (1995). Development and validation of a new body-image assessment scale. *J Pers Assess.* 64(2), 258-69. DOI: 10.1207/s15327752jpa6402_6
- Tulchin-Francis, K., Stevens, W., Gu, X., Zhang, T., Roberts, H., Keller, J., Dempsey, D., Borchard, J., Jeans, K., & VanPelt, J. (2021). The impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on physical activity in U.S. children. *J Sport Health Sci.* 10(3), 323-332. DOI: 10.1016/j.jshs.2021.02.005
- Villodres, G.C., García-Pérez, L., Corpas, J.M., Muros, J. J. (2021). Influence of Confinement Due to COVID-19 on Physical Activity and Mediterranean Diet Adherence and Its Relationship with Self-Esteem in Pre-Adolescent Students. *Children (Basel)*, 25;8(10), 848. DOI: 10.3390/children8100848
- Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B, Xiang, H., Cheng, Z., Xiong, Y., Zhao, Y., Li, Y., Wang, X., & Peng, Z. (2020). Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, 323(11), 1061-1069. DOI: 10.1001/jama.2020.1585

World Health Organization. (2020) *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*.

World Health Organization (2006). *WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development*.

Wilder-Smith, A., & Freedman, D.O. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med*, 27(2), taaa020. DOI: 10.1093/jtm/taaa020

Xiang, M., Zhang, Z., & Kuwahara, K. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. *Prog Cardiovasc Dis*, 63(4), 531-532. DOI: 10.1016/j.pcad.2020.04.013