



Comportamento sedentário antes e durante a pandemia da COVID-19 entre professores da educação básica

Sedentary behavior before and during the COVID-19 pandemic among teachers of basic education

Nayra Suze Souza e Silva¹
Bruna Nathália Santos²
Julliano Carlos Lopes Mendes³
Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito⁴
Lucinéia de Pinho⁵
Marise Fagundes Silveira⁶
Rosângela Ramos Veloso Silva⁷
Desirée Sant'Ana Haikal⁸

RESUMO

Objetivo: verificar o comportamento sedentário antes e durante a pandemia da COVID-19 entre professores da educação básica do estado de Minas Gerais. **Método:** Inquérito epidemiológico do tipo *websurveys*, realizado com professores da educação básica do estado

¹ Doutora em Ciências da Saúde. nayrasusy@hotmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-8420-0821>, Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Educação Física e do Desporto. Montes Claros MG - Brasil.

² Mestre em Ciências da Saúde. bruna_ns3@hotmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-8723-2933>, Doutoranda da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Programa de Pós-graduação em Patologia. Belo Horizonte MG - Brasil.

³ Especialista em Treinamento de Força e Personal Trainig. jiulopesmendes@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8023-9024>, Professor da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Educação Física e do Desporto. Montes Claros MG - Brasil.

⁴ Doutora em Ciências da Saúde. nanda_sanfig@yahoo.com.br, <https://orcid.org/0000-0002-6133-9855>, Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde. Montes Claros MG - Brasil.

⁵ Doutora em Ciências da Saúde. lucineiapinho@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2947-5806>, Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde. Montes Claros MG - Brasil.

⁶ Doutora em Saúde Coletiva. ciaestatistica@yahoo.com.br, <http://orcid.org/0000-0002-8821-3160>, Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Montes Claros MG - Brasil.

⁷ Doutora em Ciências da Saúde. rosaveloso9@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-3329-8133>, Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde. Montes Claros MG - Brasil.

⁸ Doutora em Odontologia. desireehaikal@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0331-0747>, Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Montes Claros MG - Brasil.

Recebido em

25-02-2022

Aceito em

27-07-2022

Publicado em

04-04-2023

de Minas Gerais. A coleta de dados ocorreu de agosto a setembro de 2020 via formulário digital, contemplando características sociodemográficas, econômicas e o comportamento sedentário dos professores, avaliado pelo tempo gasto diante do computador/tablet e televisão por dia. Na análise de dados, foram estimadas as prevalências, médias, intervalo de confiança e realizado Teste T. **Resultados:** Participaram do estudo 15.641 professores. Entre eles, 81,9% eram mulheres, 36,7% com faixa etária de 40 a 49 anos e 59,5% com renda familiar de três a cinco salários mínimos. O tempo médio da utilização de computador/tablet foi de quase oito horas por dia durante a pandemia, representando um aumento significativo em relação ao tempo de uso antes da pandemia ($p=0,000$). Quanto ao tempo destinado a televisão, foi observado aumento significativo de aproximadamente uma hora a mais no tempo médio por dia comparando antes e durante a pandemia ($p=0,000$). **Conclusão:** Os resultados mostraram o aumento do comportamento sedentário dos professores da rede pública, evidenciado pelo maior tempo de tela.

Palavras-chave: Professores; Tempo de tela; Inquérito epidemiológico; Pandemia; COVID-19.

ABSTRACT

Objective: to verify the sedentary behavior before and during the COVID-19 pandemic among teachers of basic education in Minas Gerais state. **Methods:** Epidemiological survey of the type websurveys conducted with teachers of basic education in public schools in Minas Gerais. The collection took place from August to September 2020, and included sociodemographic and economic characteristics, and sedentary behavior of teachers, evaluated by the time spent in front of computer/tablet and television per day. In data analyses, prevalence, averages and confidence intervals was estimated and T-test was performed. **Results:** 15.641 teachers participated in this study. Between them, 81,9% were women, 36,7% aged from 40-49 years and 59,5% with a family income of three to five minimum wages. The mean time of using computer/tablet was almost eight hours per day during the pandemic, representing a significant increase in relation to the time of use before the pandemic ($p=0,000$). As for the time related to television use, was observed a significant increase of approximately one hour more in the

average time per day comparing before and during pandemic ($p=0,0000$). **Conclusion:** the results showed an increase in sedentary behavior of public school teachers, evidenced by the longest screen time.

Keywords: Teachers; Screen time; Epidemiological Survey; Pandemic; COVID-19.

INTRODUÇÃO

O comportamento sedentário está associado a fatores de risco para a saúde, aumentando o risco de diabetes, doenças cardiovasculares e síndrome metabólica¹. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que a população reduza o comportamento sedentário e o substitua por prática regular de atividade física semanal, contribuindo para o bem-estar e melhor qualidade de vida².

Atividades que demandam baixo gasto energético são caracterizadas como comportamento sedentário, entre elas estão sentar, deitar, usar o computador, assistir televisão, dirigir, estudar, entre outras¹. Esse tipo de comportamento foi intensificado na população com a pandemia da COVID-19³.

Uma das principais estratégias de saúde pública para conter o vírus SARS-CoV-2 foi o distanciamento social, que consistia em permanecer em casa e evitar o contato físico entre as pessoas⁴. Com isso, as atividades relacionadas ao comportamento sedentário foram favorecidas^{5,6}.

Diante da disseminação do vírus, vários serviços não essenciais foram fechados, inclusive as instituições de ensino⁷. Assim, iniciou-se o ensino remoto, visando dar continuidade às atividades escolares, mesmo com o fechamento temporário das escolas. Essa medida afetou diretamente a vida dos professores, que começaram a trabalhar remotamente, em casa e passando a maior parte do tempo sentados em frente ao computador, tornando os professores ainda mais suscetíveis ao comportamento sedentário⁸.

Dessa forma, é importante conhecer o quanto os professores da educação básica pública estiveram em comportamento sedentário durante a pandemia da COVID-19. Não só por causa do distanciamento social, mas também pelas mudanças na rotina e no trabalho associadas ao comportamento sedentário e fatores de risco, destacando o ensino remoto. Assim, este estudo

teve como objetivo verificar o comportamento sedentário antes e durante a pandemia da COVID-19 entre os professores da educação básica pública do estado de Minas Gerais segundo perfil sociodemográfico e econômico.

MÉTODO

Este estudo faz parte do Projeto ProfSMoc – Etapa Minas Covid “Condições de saúde e trabalho entre professores da rede estadual de ensino do estado de Minas Gerais na pandemia da COVID-19”. Trata-se de um inquérito epidemiológico do tipo *websurveys*, realizado com professores da educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) das escolas da rede pública estadual de ensino do estado de Minas Gerais, Brasil. O estado de Minas Gerais é composto por aproximadamente de 90.000 professores (dado fornecido pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais – SEE-MG mediante folha de pagamento do mês de julho de 2020), atuantes em 3.441 escolas públicas estaduais⁹. Por se tratar de *websurveys*, o presente estudo seguiu as considerações do *Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys* (CHERRIES)¹⁰.

Para o cálculo amostral foi utilizada fórmula considerando populações infinitas. Foi considerada prevalência de 50% com a intenção de obter o maior tamanho amostral e consequentemente maior poder de inferência para diferentes variáveis. O erro tolerável adotado foi de 3%. Além disso, a amostra foi duplicada ($deff=2$), por se tratar de conglomerados. Também foi realizado acréscimo de 20% no tamanho amostral para compensar possíveis perdas (taxa de não resposta) que poderiam comprometer a validade do estudo. Assim, estimou-se a necessidade de se coletar dados de 2.564 professores de escolas estaduais públicas do estado de Minas Gerais para garantir a representatividade.

Administrativamente, a SEE-MG divide o estado em seis polos e cada polo é subdividido em Superintendências Regionais de Ensino (SREs), sendo ao todo, 45 SREs. O acesso ao quantitativo de professores e à qual SRE o professor estava vinculado foi disponibilizada pela SEE-MG. Assim, a amostra foi estimada garantindo proporcionalidade dos professores por SREs, estimando o número mínimo de professores a serem estudados em cada uma delas.

Como critérios de inclusão dos professores, adotou-se: estar no exercício da função docente no ano de 2020, trabalhar no âmbito da educação infantil, ensino fundamental e/ou

ensino médio, possuir vínculo com alguma escola estadual e aceitar de forma livre participar da pesquisa. Não participaram da pesquisa os professores aposentados, aqueles que responderam “não” quando perguntados se aceitavam participar e os que estavam atuando em cargo diferente da função docente, entre eles estão diretores e coordenadores, e, não houve restrição de participação aos afastados por licença médica.

Estudo piloto prévio foi realizado com 20 professores de cinco diferentes cidades de Minas Gerais para teste e acerto do instrumento de coleta de dados. Antes de iniciar a coleta foram obtidas autorizações por parte da SEE-MG e das 45 SREs. A pesquisa foi divulgada nas mídias sociais das SEE-MG, sensibilizando a participação dos professores na pesquisa. A coleta de dados ocorreu de 20 de agosto a 11 de setembro de 2020 por meio de formulário digital disponibilizado aos professores via plataforma *Google Forms*®. O *link* do formulário foi enviado pela SEE-MG para o e-mail institucional de todos os professores do estado, caracterizando uma coleta de dados “fechada”¹⁰ aos professores da rede pública estadual. Para evitar o preenchimento automático do formulário por sistemas robóticos, foi utilizado um reCAPTCHA, que apresentava testes em imagens. O instrumento da coleta de dados continha 144 questões, divididas em quatro sessões: características sociodemográficas, condição de trabalho, saúde e estilo de vida. Para algumas questões foram questionados a situação antes e durante a pandemia. No geral, o formulário foi baseado na pesquisa “ConVid - Pesquisa de Comportamentos” realizada pela Fundação Oswaldo Cruz e parceiros¹¹, sendo incorporado também outros instrumentos validados. Todas as questões do formulário foram de preenchimento obrigatório, minimizando perdas de informação. O estudo também garantiu o anonimato dos participantes e, o preenchimento do formulário teve uma duração de aproximadamente 25 minutos.

O comportamento sedentário foi avaliado pelo tempo dedicado para o uso de computador/*tablet* e uso da televisão, ambos por dia. Com relação ao uso de computador/*tablet* foram feitas as seguintes perguntas: “Antes da pandemia, quantas horas por dia você costumava usar computador ou *tablet*?” e “Durante a pandemia, quantas horas por dia você tem feito uso do computador ou *tablet*?”. Para o uso de televisão: “Antes da pandemia, quantas horas por dia você costumava assistir televisão?” e “Durante a pandemia, quantas horas por dia você tem assistido televisão?”.

O uso dedicado ao computador/*tablet* tinha como opção de respostas de 0 (zero) a 16

horas/dia e para o tempo de televisão, tinha as seguintes opções de resposta: “Não assisto televisão”, “Menos de 1 hora”, “Entre 1 hora e menos de 2 horas”, “Entre 2 horas e menos de 3 horas”, “Entre 3 horas e menos de 4 horas”, “Entre 4 horas e menos de 5 horas”, “Entre 5 horas e menos de 6 horas” e “6 horas ou mais”. Para o cálculo do tempo dedicado a televisão por dia, foi considerado o ponto médio da categoria.

As variáveis independentes foram referentes ao perfil sociodemográfico e econômico, sendo elas: sexo (feminino; masculino), faixa etária (20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; 60 anos ou mais), renda familiar (de 1 a 2 salários; de 3 a 5 salários; de 6 a 9 salários; 10 ou mais salários), se exerce outra atividade de trabalho remunerada além da docência (não; sim), vive com cônjuge (sim; não) e tem filhos (sim; não). A variável renda familiar foi considerando o salário mínimo vigente de R\$1.045,00 à época da coleta de dados.

Os dados foram analisados com o auxílio do programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS®) versão 22.0. Foram calculadas para as variáveis categóricas a frequência simples, prevalência e intervalo de 95% de confiança (IC95%) e para as variáveis numéricas foram calculadas as médias e IC95%. Para avaliar se houve diferença significativa entre o tempo de tela antes e durante a pandemia, foi realizado o “Teste T” para amostras pareadas, adotando nível de significância de 5%.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, com parecer consubstanciado nº 4.200.389/2020, aprovado em 07 de agosto de 2020. Todos os professores participantes receberam junto ao formulário de coleta de dados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido informando sobre a metodologia do estudo, seus objetivos e confiabilidade das informações e também assinalaram “sim” à questão relativa à concordância em participar da pesquisa. A pesquisa cumpriu com a resolução 466/12 do Conselho Nacional da Saúde/Ministério da Saúde, que trata de pesquisa com seres humanos.

RESULTADOS

O formulário foi enviado para 16.210 professores, destes 15.641 aceitaram participar da pesquisa, resultando em uma taxa de recrutamento de 96,5% e taxa de completude de 100%. Houve participação de professores de 93,2% das cidades mineiras. Entre eles, 81,9% eram

mulheres, 36,7% com faixa etária de 40 a 49 anos e 59,5% com renda familiar de 3 a 5 salários (Tabela 1).

Em relação ao uso de computador/*tablet*, antes da pandemia foi observada média de 2,80 (2,77-3,84) horas diárias de uso de computador/*tablet* pelos professores e durante a pandemia essa média diária passou para 7,90 (2,77-2,84) horas. Houve diferença significativa entre a diferença do antes e depois (p -valor=0,000), representando um aumento de pouco mais de cinco horas em relação ao tempo de uso antes da pandemia. Ainda sobre o uso de computador/*tablet*, observou-se maior uso durante a pandemia entre os homens, os com faixa etária de 20 a 29 anos, renda familiar de 6 a 9 salários mínimos, os que exerciam outra atividade remunerada além da docência, os que não tem cônjuge e não tem filhos (Tabela 2).

Os dados da tabela 3 apresentam o tempo médio de uso de televisão por dia. O tempo médio diário do hábito de assistir televisão antes da pandemia da COVID-19 foi de 1,53 (1,51-1,55) horas e durante a pandemia passou para 2,29 (2,26-2,32) horas. Houve diferença significativa entre a diferença do tempo destinado à assistir televisão antes e durante a pandemia (p -valor=0,000), representando um aumento de quase uma hora em relação ao tempo de uso antes da pandemia. Observou-se durante a pandemia um maior tempo dedicado a assistir televisão entre os homens, aqueles com mais de 60 anos, com maior renda familiar (10 ou mais salários), os que não exerciam outra atividade remunerada além da docência. os que não tem cônjuge e não tem filhos.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e econômico dos professores da educação básica pública do estado de Minas Gerais. Minas Gerais, 2020 (n=15.641)

VARIÁVEIS	n	%
Sexo		
Feminino	12.817	81,9
Masculino	2.824	18,1
Faixa etária		
20 a 29 anos	1.163	7,4
30 a 39 anos	4.685	30,0
40 a 49 anos	5.740	36,7
50 a 59 anos	3.507	22,4
60 anos ou mais	546	3,5
Renda familiar		
De 1 a 2 salários	3.969	25,4
De 3 a 5 salários	9.301	59,5
De 6 a 9 salários	1.945	12,4
10 ou mais salários	426	2,7
Exerce outra atividade de trabalho remunerada além da docência		
Não	10.269	65,7
Sim	5.372	34,3
Vive com cônjuge		
Sim	10.453	66,8
Não	5.188	33,2
Tem filho(s)		
Sim	11.350	72,6
Não	4.291	27,4

Tabela 2 – Tempo médio diário de uso do computador/*tablet* antes e durante a pandemia da COVID-19, segundo perfil sociodemográfico e econômico. Minas Gerais, 2020 (n=15.641)

Variáveis	Tempo médio de uso do computador/ <i>tablet</i> (horas/dia)	
	Antes	Durante
	Média (IC95%) *	Média (IC95%) *
Total	2,80 (2,77-2,84)	7,90 (2,77-2,84)
Sexo		
Feminino	2,71 (2,67-2,74)	7,89 (7,82-7,95)
Masculino	3,23 (3,14-3,33)	7,98 (7,83-8,12)
Faixa etária		
20 a 29 anos	3,28 (3,13-3,42)	8,14 (7,91-8,37)
30 a 39 anos	2,84 (2,78-2,90)	8,06 (7,95-8,17)
40 a 49 anos	2,76 (2,70-2,81)	8,07 (7,97-8,16)
50 a 59 anos	2,66 (2,59-2,72)	7,53 (7,41-7,66)
60 anos ou mais	2,88 (2,69-3,06)	6,67 (6,38-6,97)
Renda familiar		
De 1 a 2 salários	3,04 (2,97-3,12)	7,73 (7,60-7,85)
De 3 a 5 salários	2,72 (2,68-2,76)	7,92 (7,85-8,00)
De 6 a 9 salários	2,68 (2,59-2,77)	8,18 (8,02-8,35)
10 ou mais salários	3,01 (2,79-3,22)	7,86 (7,51-8,20)
Exerce outra atividade de trabalho remunerada além da docência		
Não	2,76 (2,72-2,80)	7,68 (7,61-7,76)
Sim	2,88 (2,82-2,93)	8,32 (8,22-8,42)
Vive com cônjuge		
Sim	2,69 (2,65-2,73)	7,75 (7,68-7,82)
Não	3,02 (2,96-3,09)	8,21 (8,11-8,32)
Tem filho(s)		
Sim	2,67 (2,63-2,70)	7,72 (7,65-7,79)
Não	3,16 (3,09-3,23)	8,39 (8,27-8,51)

*IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Tabela 3 – Tempo médio diário de uso da televisão antes e durante a pandemia da COVID-19, segundo perfil sociodemográfico e econômico. Minas Gerais, 2020 (n=15.641)

Variáveis	Tempo médio de uso da televisão (horas/dia)	
	Antes	Durante
	Média (IC95%) *	Média (IC95%) *
Total	1,53 (1,51-1,55)	2,29 (2,26-2,32)
Sexo		
Feminino	1,49 (1,47-1,51)	2,26 (2,23-2,29)
Masculino	1,68 (1,63-1,73)	2,43 (2,37-2,50)
Faixa etária		
20 a 29 anos	1,26 (1,18-1,33)	1,95 (1,84-2,06)
30 a 39 anos	1,44 (1,41-1,47)	2,23 (2,18-2,28)
40 a 49 anos	1,48 (1,44-1,51)	2,27 (2,23-2,32)
50 a 59 anos	1,75 (1,71-1,79)	2,46 (2,40-2,52)
60 anos ou mais	1,97 (1,86-2,08)	2,62 (2,48-2,76)
Renda familiar		
De 1 a 2 salários	1,50 (1,46-1,54)	2,18 (2,12-2,23)
De 3 a 5 salários	1,52 (1,50-1,55)	2,32 (2,29-2,36)
De 6 a 9 salários	1,60 (1,54-1,65)	2,34 (2,26-2,41)
10 ou mais salários	1,58 (1,46-1,69)	2,36 (2,20-2,51)
Exerce outra atividade de trabalho remunerada além da docência		
Não	1,58 (1,56-1,61)	2,33 (2,30-2,37)
Sim	1,42 (1,39-1,45)	2,21 (2,16-2,25)
Vive com cônjuge		
Sim	1,53 (1,51-1,55)	2,28 (2,24-2,31)
Não	1,52 (1,49-1,56)	2,31 (2,26-2,36)
Tem filho(s)		
Sim	1,51 (1,49-1,54)	2,28 (2,25-2,31)
Não	1,56 (1,52-1,60)	2,31 (2,25-2,36)

*IC95%: intervalo de confiança de 95%.

DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo apontam para o aumento de comportamento sedentário entre os professores investigados, com significativo aumento do tempo dedicado às telas (computador/tablet e televisão) durante a pandemia da COVID-19. Foi visto também que o maior tempo de tela gasto foi realizado pelos homens, variando o grupo de faixa etária para uso

do computador/*tablet* (grupo com 20 a 29 anos) e da televisão (grupo com 60 anos ou mais). Neste estudo, todas as variáveis analisadas apresentaram um aumento do tempo médio dedicado ao uso de computador/*tablet* e televisão antes e durante a pandemia, o que possivelmente está relacionado ao maior uso destas tecnologias para atender ao trabalho de aulas remotas e para o tempo de lazer, respectivamente.

O comportamento sedentário é definido como o tempo gasto em atividades realizadas nas posições sentada ou deitada, e que dependem de um baixo gasto energético, de $< 1,5$ equivalentes metabólicos (METs). O ponto de corte mais utilizado na literatura para definir o tempo de tela máximo diário é de 2 horas/dia. No presente estudo, a maior parte dos professores gastaram mais de duas horas por dia em frente às telas durante a pandemia.

Em um estudo realizado em Alagoas, no ano de 2016, com 156 servidores públicos, foi visto que 24,4% da amostra passavam > 2 h/dia sentados assistindo à televisão, e que 88,5% da amostra passavam mais que 3,5 h/dia sentados no trabalho, apresentando assim comportamento sedentário na maior parte do tempo diário, seja em trabalho ou lazer¹². Em contrapartida, um estudo recente com o objetivo de conhecer a percepção de docentes do ensino superior sob a pandemia, foi visto que os professores tiveram de se adaptar as novas estratégias de ensino, implementando diferentes tecnologias (como o uso de vídeo aulas, aulas gravadas, vídeo chamadas e uso de aplicativos de mensagens instantâneas) para o ensino remoto, aumentando dessa forma o tempo de tela destes profissionais e consequentemente o comportamento sedentário dos mesmos¹³. Dados estes que corroboram com os achados do presente estudo, visto que antes da pandemia os professores apresentavam um menor comportamento sedentário, pois passavam parte do tempo em sala de aula, além de realizarem diversas atividades diárias, como o deslocamento ao local de trabalho por exemplo, atividades estas reduzidas devido ao isolamento social e a implementação de aulas remotas.

No presente estudo, quando comparado o sexo, os homens foram os que mais apresentaram tempo de tela, tanto em computador/*tablet* quanto televisão, porém, em relação ao aumento médio do tempo antes e durante a pandemia, as mulheres tiveram maior aumento para o uso do computador/*tablet*. Também neste estudo, quando relacionado a faixa etária, o grupo que apresentou maior tempo de tela para computador/*tablet* foi o grupo com a idade de 20 a 29 anos, dado este que corrobora com um estudo realizado com professores da rede pública de uma cidade no interior de São Paulo, em 2016, que mostrou que professores mais novos

apresentaram um maior índice de comportamento sedentário do que professores mais velhos¹⁴. Porém, quando relacionado com uso da televisão, o grupo que apresentou maior tempo de tela foi o de 60 anos ou mais.

No presente estudo, a variável renda familiar de 1 a 2 salários mínimos apresentou, antes da pandemia, maior tempo de tela no uso de computador/*tablet*, enquanto durante a pandemia o maior tempo de tela foi visto naqueles de renda de 6 a 9 salários mínimos. Para o tempo de tela no uso da televisão, antes da pandemia, os professores com renda de 6 a 9 salários foram os que apresentaram maior tempo de tela, enquanto durante a pandemia esse resultado foi visto naqueles com 10 salários ou mais. Em um estudo coletado pela Vigitel, entre 2008 e 2017, com o objetivo de analisar o comportamento sedentário de brasileiros relacionado ao tempo de tela, mostrou que indivíduos moradores de municípios com maior PIB apresentavam menor comportamento sedentário do que aqueles de municípios com um PIB menor¹⁵. Esse resultado corrobora com a média de tempo de tela dos professores antes da pandemia, onde a menor renda foi relacionada com maior comportamento sedentário. Entretanto, quando comparado com o tempo de tela médio durante a pandemia, é possível observar que a média de horas por dia dos professores do presente estudo se distanciam da população em geral. Esses dados podem estar associados ao distanciamento social e ao trabalho remoto, em que as atividades diárias dos professores que antes eram realizadas na escola, agora ficam restritas ao computador.

O aumento do tempo de tela de computador/*tablet* no presente estudo foi maior entre aqueles sem cônjuge e sem filhos, enquanto o tempo de tela associado à televisão apresentou maior aumento em quem não possui cônjuge e naqueles que possuem filhos, o que corrobora com um estudo realizado entre os anos de 2008 e 2017, que mostrou que a probabilidade de comportamento sedentário relacionado ao tempo de tela em indivíduos sem cônjuge é maior do que naqueles que possuem cônjuge¹⁵. No presente estudo também foi visto que o aumento do tempo de uso da televisão foi maior quando comparado com o uso de computador/*tablet*, e isso pode ser explicado pelo maior tempo livre devido ao isolamento social, sendo uma das poucas atividades possíveis de ser realizada em segurança no tempo livre.

Em um estudo realizado com 2.427 estudantes da China, com coleta de dados realizada antes e durante a pandemia, mostrou que o tempo de tela desses estudantes aumentou cerca de 30h/semana (de 610 min para 2340 min/semana). Os dados mostraram também que, anteriormente a pandemia, 7,3% dos estudantes usavam telas por > 2h/dia, mas que durante a

pandemia, este índice aumentou para 30,9%¹⁶. O aumento do tempo de tela destes alunos pode estar relacionado ao aumento do tempo de tela encontrado nos professores do presente estudo, possivelmente devido a implementação das aulas remotas e a necessidade de passar mais tempo usando computador/*tablet* para assistir e ministrar as aulas, respectivamente.

O tempo despendido em frente às telas tem sido considerado importante indicador de atividades sedentárias e está associado a inúmeros problemas de saúde, que incluem o comportamento sedentário e o excesso de peso corporal¹⁷. A utilização do computador para trabalho e estudo estão vinculados às tarefas leitura, pesquisas e aulas, elaboração de atividades, participação em reuniões, debates e seminários, no qual faz parte de serviços dos professores e que estabelece o uso das tecnologias digitais no momento da pandemia, colaborando para o aumento do tempo sentado¹⁶.

Entre as limitações do presente estudo, pode-se ressaltar principalmente a coleta de dados realizada de forma *online*. Porém, em tempos de pandemia sem possibilidade de contato direto com os participantes, o uso da *internet* para coleta dos dados vem sendo estimulada. Além disso, esse tipo de coleta apresenta baixos custos e é promissor para avaliar estilos de vida e condições de saúde em tempo real¹⁸. Outra limitação encontrada foi o uso de questionário não validado e as respostas terem sido baseadas no autorrelato, acarretando assim a possibilidade de viés de memória ou de desejo. A opção por se conduzir apenas análises brutas também se trata de uma limitação, pois há possibilidade de viés de confusão. De forma a contornar essas limitações, o planejamento amostral foi robusto e contou com o auxílio da SEE-MG para distribuir os formulários, garantindo que os mesmos chegassem a professores residentes de todo o estado, inclusive os de zona rural.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo mostraram o aumento do comportamento sedentário entre os professores da rede pública do estado de Minas Gerais, durante a pandemia do COVID-19, evidenciado pelo aumento do tempo de tela neste período. Sabe-se que o sedentarismo pode levar a diversos problemas de saúde física, incluindo o desenvolvimento de obesidade e doenças cardiovasculares, que impactam diretamente na vida do profissional. Dessa forma, o setor educacional deve estimular políticas públicas que incentivem essa população a realizar

atividades físicas em suas pausas de trabalho, e também incentivar a implementação das mesmas no período de lazer, de forma a reduzir os danos à saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos professores participantes do estudo, ao apoio da SEE-MG e Unimontes pelo apoio para a realização da pesquisa e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pela concessão de Bolsas.

REFERÊNCIAS

1. TREMBLAY, Mark et al. Sedentary behavior research network (SBRN)—terminology consensus project process and outcome. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, v. 14, n. 1, p. 1-17, 2017. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>
2. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: WHO; 2020.
3. ZHENG, Chen et al. COVID-19 pandemic brings a sedentary lifestyle in young adults: a cross-sectional and longitudinal study. *International journal of environmental research and public health*, v. 17, n. 17, p. 6035, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176035>
4. MASCHA, Edward et al. Staffing with disease-based epidemiologic indices may reduce shortage of intensive care unit staff during the COVID-19 pandemic. *Anesthesia and analgesia*, v. 131, n. 1, p. 24, 2020.
5. PEÇANHA, Tiago et al. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 2020. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00268.2020>
6. BHUTANI, Surabhi; COOPER, Jamie. COVID-19–related home confinement in adults: Weight gain risks and opportunities. *Obesity*, v. 28, n. 9, p. 1576-1577, 2020. <https://doi.org/10.1002/oby.22904>
7. AQUINO, Estela et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 1, p. 2423-2446, 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>
8. SARAIVA, Karla; TRAVERSINI, Clarice Salete; LOCKMANN, Kamila. A educação em tempos de COVID-19: ensino remoto e exaustão docente. *Práxis educativa*. v. 15, p. 1-24, 2020. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.16289.094>
9. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS (SEE-MG). *Relação de estabelecimentos de ensino ativos em Minas Gerais*. 2020. Disponível em: <https://www2.educacao.mg.gov.br/mapa-do-site/parceiro/lista-de-escolas>.

10. EYSENBACH, Gunther et al. Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *Journal of medical Internet research*, v. 6, n. 3, p. e132, 2004.
11. SZWARCOWALD, Celia Landmann et al. ConVid-Behavior Survey by the Internet during the COVID-19 pandemic in Brazil: conception and application methodology. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, 2021.
12. TOSCANO, José Jean de Oliveira et al. Prevalência de dor em servidores públicos: associação com comportamento sedentário e atividade física de lazer. *Revista Dor*, v. 17, p. 106-110, 2016. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160025>
13. SCHMIDT, Jelson Budal; LOPES, Francielle Maes; PEREIRA, Sabrina Luana. Impacto da pandemia no trabalho docente no ensino superior. *Monumenta-Revista de Estudos Interdisciplinares*, v. 1, n. 2, p. 191-213, 2020.
14. DELFINO, Leandro Dragueta et al. Association of sedentary behaviour patterns with dietary and lifestyle habits among public school teachers: a cross-sectional study. *BMJ open*, v. 10, n. 1, p. e034322, 2020. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034322>
15. TRINDADE, Lucas Akio Iza; SARTI, Flavia Mori. Trends in sociodemographic and lifestyle factors associated with sedentary behavior among Brazilian adults. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2011.07.027>
16. XIANG, Mi; ZHANG, Zhiruo; KUWAHARA, Keisuke. Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. *Progress in cardiovascular diseases*, v. 63, n. 4, p. 531, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.04.013>
17. MARTINS, Jéssica dos Santos; TORRES, Michele Gonçalves Romey; OLIVEIRA, Rayane Alves de. Comportamento sedentário associado ao tempo de tela em acadêmicos de Educação Física. *Ciência em Movimento*, v. 19, n. 38, p. 27-37. <https://doi.org/10.15602/1983-9480/cm.v19n38p27-37>
18. MALTA, Deborah Carvalho et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, 2020. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>