

## FATORES ASSOCIADOS À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA ENTRE PROFESSORES DO NÍVEL BÁSICO DE ENSINO

### FACTORS ASSOCIATED WITH THE PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY IN TEACHERS OF BASIC EDUCATION

Rosângela Ramos Veloso Silva<sup>1</sup>, Alexandra Dias Moreira<sup>2</sup>, Tatiana Almeida Magalhães<sup>1</sup>, Marta Raquel Mendes Vieira<sup>1</sup> e Desirée Sant'Ana Haikal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros-MG, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil.

#### RESUMO

O objetivo desse estudo foi avaliar os fatores associados ao nível de atividade física (AF) em professores de Montes Claros. Estudo realizado em 2016 com 760 professores de 35 escolas da Educação Básica de ensino. Foram avaliadas características sociodemográficas; Morbidades, Medidas antropométricas; Questões subjetivas em saúde; Comportamentos e hábitos. Para avaliação do nível de AF utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física, versão curta. Realizou-se regressão logística para estimar a associação entre exposições e prática suficiente de AF (nível de significância 5%). A chance de ser suficientemente ativo foi maior entre os que não vivem com parceiros (OR: 1,57; IC95% 1,13-2,18); com domínio psicológico e social da qualidade de vida insatisfatório (OR:1,57; IC95% 1,06-2,34 e OR:1,46; IC95% 1,01-2,11, respectivamente) e foi menor entre as pessoas de classe social B, (OR:0,50; IC95% 0,30-0,85), com autopercepção regular da saúde (OR: 0,59; IC95% 0,39-0,81) e com alfabetização insatisfatória em saúde (OR: 0,62; IC95%: 0,45-0,87). Na amostra foi encontrada baixa frequência de AF suficiente. O estado civil, a qualidade de vida, a autopercepção de saúde e a alfabetização em saúde foram fatores associados à prevalência de AF entre os professores.

**Palavras-chave:** Atividade física. Prevalência. Sedentarismo.

#### ABSTRACT

To evaluate the factors associated with the level of physical activity (PA) in teachers of Montes Claros. The study was conducted in 2016 with 760 teachers from 35 schools of Basic Education. Sociodemographic characteristics were evaluated as well as Morbidities, Anthropometric measurements; Subjective health issues; Behaviors and habits. The International Physical Activity Questionnaire, short version, was used to assess the level of PA. Logistic regression was performed to estimate the association between exposures and sufficient PA practice (significance level of 5%). The odds of being sufficiently active were higher among the unmarried and divorced people (OR: 1.57; 95% CI: 1.13-2.18); with a psychological and social quality of life domains unsatisfactory (OR: 1.57, 95% CI 1.06-2.34 and OR: 1.46, 95% CI 1.01-2.11, respectively) and was lower among people of social class B (OR: 0.50, 95% CI: 0.30 - 0.85), with regular self-rated health (OR: 0.59, 95% CI 0.39-0.81), and with unsatisfactory literacy in health (OR: 0.62, 95% CI: 0.45-0.87). In the sample, a low frequency of sufficient PA was found. Marital status, quality of life, self-perception of health, and health literacy were factors associated with the prevalence of PA among teachers.

**Keywords:** Physical activity. Sedentary lifestyle. Prevalence.

#### Introdução

Conhecer as relações entre trabalho e condições de saúde de professores é necessário devido à sobrecarga física e mental a que os docentes são comumente submetidos, além da reconhecida desvalorização desses profissionais. Isso influencia de forma negativa a vida do educador, inclusive com relação à realização de atividades físicas, tendo como conseqüências o aparecimento de problemas físicos e/ou psicológicos<sup>1</sup>.

Algumas das atividades próprias do trabalho docente como uso do computador ou correção de trabalhos, por exemplo, podem gerar problemas com influência na estrutura física do professor, causando dores que podem estar relacionadas à ergonomia, à idade e à prática insuficiente de atividade física<sup>2</sup>. Desse modo, uma abordagem multidimensional seria adequada para englobar diversos fatores de risco e para contemplar diferentes perspectivas em função das necessidades individuais<sup>3</sup>.

Já foi evidenciado que, em geral, professores realizam atividade física em níveis considerados baixos, embora existam variações relacionadas à região onde vivem, interior ou grandes centros urbanos, além de idade e sexo<sup>4</sup>. Nesse sentido, é necessário conhecer o nível de atividade física realizado por professores, bem como fatores associados a posturas mais ativas, para organização de projetos que estimulem uma vida fisicamente ativa para essa categoria profissional, reconhecida por exercer influência no comportamento de seus alunos<sup>4</sup>. Informações dessa natureza poderão empoderar os setores públicos e privados no sentido de planejar e direcionar ações de incentivo à prática e adesão à realização de atividade física, além de melhoria da qualidade de vida e saúde docente.

Implementar programas para desenvolvimento de estilo de vida saudável por professores é fundamental<sup>2</sup>. No entanto, pouco se sabe sobre os docentes no contexto de condições de saúde e estilo de vida. Sabe-se que a qualidade de vida desses profissionais é influenciada pela frequência com que realizam atividade física e que na maioria das vezes a influência é positiva<sup>5</sup>.

Questões como peso em excesso, alimentação inadequada, pressão arterial elevada e estresse estão relacionados a uma avaliação ruim da própria saúde, dessa forma, é importante conhecer o que contribui para a concretização e manutenção de uma vida saudável. Assim, é necessário considerar as percepções do docente tendo em vista o quanto eles podem influenciar seus alunos com relação a essa prática, pois a atividade física é considerada prioridade, com foco na prevenção, e deve ser estimulada desde a infância uma vida ativa, buscando-se o envolvimento de todos os setores da escola<sup>6</sup>.

Diante disso, o objetivo desse estudo é analisar os fatores associados à prática de atividade física de professores da educação básica em Minas Gerais.

## **Métodos**

Essa pesquisa foi aprovada e recomendada pela Secretaria Regional e Estadual de educação, atendeu aos princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466/2012 e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/ Unimontes, nº 1.293.458/2016). Todos os professores participantes receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos os professores com suspeita de problemas físicos e/ou psicológicos foram devidamente encaminhados para serviços de referências parceiros do projeto.

### *Participantes*

Para garantir poder de inferência para todos os professores da educação básica (ensino fundamental e ensino médio), foi calculada uma amostra probabilística por conglomerado em único estágio (escolas). Assim, foi estimada a participação de 700 professores, considerando cálculo para populações finitas, prevalência de 50% do evento de interesse, nível de confiança de 95%, erro tolerável de 5%, acrescido de 10% para compensar possíveis perdas e tendo sido adotado  $deff=2,0$  por se tratar de amostra por conglomerados. Dentre as 49 escolas estaduais urbanas presentes no município, foram incluídas 35, considerando probabilidade proporcional ao tamanho. Todos os docentes vinculados a essas escolas com o exercício da função há pelo menos um ano foram convidados a participar. Foram excluídos os professores em desvio de função docente ou de licença médica por qualquer natureza.

### *Procedimentos*

Quanto ao estado civil, foram consideradas duas categorias, os que vivem com parceiros (casados ou união estável) e os que não vivem com parceiros (solteiros, divorciados ou viúvos).

A Síndrome de Burnout (SB) foi avaliada pelo instrumento CESQT (*Cuestionário para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo*), composto por 20 questões, versão já validada entre professores brasileiros<sup>7</sup>, sendo composto por quatro dimensões: Ilusão pelo trabalho, Desgaste psíquico, Indolência e Culpa. O alto nível da SB foi estimado por meio do escore global SB-Total. Neste estudo, os docentes com SB-Total < 2 foram considerados com baixo nível da síndrome e aqueles com SB-Total  $\geq$  2, considerados com alto nível da SB<sup>8</sup>.

Os Sintomas Depressivos foram avaliados pelo instrumento BDI<sup>9</sup>. O instrumento é validado no Brasil e usualmente apresentado em quatro categorias, sendo que para presença de depressão leve o ponto de corte mínimo considerado é 12 pontos. Sendo assim, considerou-se sem sintomas depressivos aqueles professores que apresentaram 11 ou menos pontos, enquanto que com sintomas depressivos foram considerados aqueles professores com 12 ou mais pontos.

Os Sintomas de Estresse foram avaliados pelo Teste de Lipp – ISSL - Inventário de Sintomas de Stress em Adulto. O estresse ocupacional foi estimado por meio dos limites dos escores brutos alcançados em cada fase divididos em 3 quadros com sintomatologias físicas e psicológicas (Q1: alerta > 6; Q2: resistência > 3 e > 9 quase-exaustão; Q3: exaustão > 8). Assim, considerou-se com estresse o indivíduo que foi identificado com pelo menos uma das quatro fases do estresse, sendo que aquele que não se encaixou em nenhuma das fases não possui estresse ocupacional<sup>10</sup>.

A presença de Diabetes e Colesterol Elevado foram autorreferidas a semelhança do VIGITEL<sup>11</sup>. A Hipertensão foi avaliada considerando tanto a aferição da pressão arterial – PA e o uso de medicamentos para controlar hipertensão. A medida foi obtida no braço esquerdo com a palma da mão virada para cima. Foram tomadas duas medidas, com intervalo de 1 minuto entre elas (o valor final foi calculado pela média dos dois valores obtidos durante análise dos dados). Na aferição, utilizou-se esfigmomanômetro aneróide, previamente calibrado para garantir medições fideis e estetoscópio, ambos da marca BIC®. O grau de concordância intra e inter examinadores foi obtido através do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI), tendo sido obtido 0,915 para PA sistólica e de 0,935 para PA diastólica. Foram considerados Hipertensos aqueles professores com medidas de PA sistólica superior a 140 mmHg, PA diastólica superior a 90 mmHg e/ou que relatassem uso de medicamento para controle da PA<sup>12</sup>.

A Autopercepção de saúde; Satisfação com a aparência; e Qualidade de Vida (QV). A QV foi avaliada pelo WHOQOL-Bref<sup>13</sup>, constituído de 26 perguntas, sendo 2 sobre a QV geral e as outras 24 compõem 4 domínios ( físico, psicológico, de relações sociais e meio ambiente). Quanto maior o escore do domínio, melhor a QV. Neste estudo, os escores médios obtidos pela soma dos itens de cada um dos domínios foram dicotomizados pelo Limite Inferior do seu Intervalo de 95% de Confiança (LI-IC95%), conforme adotado em investigação prévia<sup>14</sup>. Deste modo, os participantes que apresentaram escore médio de um domínio abaixo do LI-IC95% do domínio, foram considerados com comprometimento na QV naquele domínio. Do mesmo modo, os que apresentaram escore médio de um domínio igual ou acima do LI-IC95% do domínio, foram considerados sem comprometimento para QV naquele domínio.

As questões sobre tabagismo, consumo de álcool, consumo alimentar e consulta médica nos últimos 12 meses foram baseadas em questões do VIGITEL<sup>15</sup>. O consumo alimentar considerou a frequência (número de dias da semana) de ingestão de verduras/legumes; carnes com excesso de gorduras, fruta ou suco de fruta natural; refrigerante ou suco artificial; alimentos doces/guloseimas; trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches e, alimentos altamente processados, conforme adotado no VIGITEL<sup>15</sup>. Para avaliação da alfabetização em saúde foram adotadas seis questões conforme dimensões apresentadas no modelo de alfabetização em saúde proposto por Sørensen et al.<sup>16</sup>.

Nas análises do Consumo Alimentar e da Alfabetização em Saúde, os participantes foram agrupados por análise de cluster<sup>17</sup>. Para tanto, foi utilizada a Técnica *Two Step cluster*, onde o número de cluster a ser constituído foi determinado automaticamente, sem interferência dos pesquisadores. Em ambos os casos, a análise revelou dois agrupamentos coerentes, sendo que um cluster reuniu comportamentos mais adequados/satisfatórios, enquanto o outro reuniu comportamentos menos saudáveis. Novamente, em ambos os casos, os clusters formados foram capazes de discriminar padrões de comportamentos segundo variáveis selecionadas para testar cada uma das situações.

O Nível de Atividade Física (NAF) foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) na versão curta<sup>18</sup>. As informações foram obtidas a partir da referência de uma semana habitual. Foram considerados ativos os indivíduos que fizeram 150 minutos ou mais de atividades físicas moderadas na semana, ou 75 minutos de atividades vigorosas, ou combinação de ambas as intensidades em blocos de no mínimo 10 minutos.

Para medidas antropométricas foram realizadas duas aferições, adotando-se como resultado final a média das mensurações. Os avaliadores, acadêmicos dos cursos de enfermagem, medicina e educação física, foram devidamente treinados e calibrados para cada uma das funções específicas que realizavam na coleta.

As variáveis antropométricas foram medidas de acordo com as recomendações da OMS<sup>19</sup>. As técnicas empregadas para obtenção de todas as medidas seguiram procedimentos padronizados<sup>20</sup> para peso, estatura, circunferência de cintura (CC), índice de massa corporal (IMC) e percentual de gordura corporal (% G). O índice de massa corporal (IMC) foi calculado de acordo com a fórmula:  $IMC = \text{peso (Kg)} / \text{estatura}^2 \text{ (m)}$  classificado conforme os pontos de corte estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde, sendo:  $< 18,5 \text{ Kg/m}^2$  baixo peso,  $18,5$  a  $24,9 \text{ Kg/m}^2$  eutrófico,  $25$  a  $29,9 \text{ Kg/m}^2$  sobrepeso e  $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$  obesidade. A CC foi categorizada de acordo com os seguintes pontos de corte: sem obesidade abdominal ( $< 88$  cm para mulheres e  $< 102$  cm para homens) e  $\geq 88$  cm para mulheres e  $\geq 102$  cm para homens, com obesidade abdominal. O Percentual de gordura corporal foi utilizado um analisador tetrapolar, o equipamento Biodynamics (modelo 310, Bodystat<sup>®</sup> 1500, Inglaterra), e eletrodos de gel para eletrocardiograma (Lectec Corporation<sup>®</sup>, EUA). Os pontos de cortes estabelecidos para verificação do excesso de gordura corporal, de acordo com o sexo, foram o percentual de gordura corporal acima de 30% para as mulheres e acima de 20% para os homens.

### *Análise estatística*

Inicialmente foram realizadas análises descritivas das variáveis, com a apresentação de frequências absolutas e relativas (%). A variável dependente foi a prática suficiente de atividade física (Suficientemente ativo: 150 minutos ou mais por semana; Insuficientemente ativo: menos de 150 minutos por semana) e as variáveis independentes foram reunidas em blocos temáticos: características sociodemográficas; morbidades, medidas antropométricas; questões subjetivas em saúde; comportamentos e hábitos. Para identificar os fatores associados ao nível de atividade física, foram realizadas, inicialmente, análises bivariadas, utilizando o teste de Qui-quadrado e o Teste exato de Fisher, sendo incluídas no modelo múltiplo somente as variáveis que apresentaram valor-  $p \leq 0,20$ . Para avaliar a associação entre as variáveis independentes e a prática suficiente de AF foi adotado modelo de regressão logística múltipla, considerando um nível de significância de 5%. Para avaliar a qualidade de ajuste dos modelos múltiplos, utilizou-se o teste de Hosmer&Lemeshow. Foi testada a inexistência de multicolinearidade (grau de tolerância e VIF). Os dados foram tabulados e analisados com auxílio do programa *Statistical Package for Social Sciences*(SPSS), versão 18.0.

## Resultados

Dos 760 professores avaliados, foram excluídos das análises aqueles que não estavam atuando como regentes de aula (n=15), os que não responderam a alguma questão do IPAQ (n=8) e os que não realizaram a avaliação física (n=48). Assim, as análises foram conduzidas considerando 689 professores.

A média de idade dos participantes deste estudo foi de 40,5 anos ( $\pm 9,6$ ). Quanto à prática de atividade física aferida pelo IPAQ, foi observado que 49,4% eram suficientemente ativos (11,8% muito ativos, 37,6% ativos) e 50,6% eram insuficientemente ativos (14,4% irregularmente ativos A, 18,6% % irregularmente ativos B e 17,6% sedentários).

A Tabela 1 apresenta a caracterização da população e sua distribuição segundo o nível de atividade física. Observou-se que dentre as variáveis investigadas, 18 foram selecionadas para a análise múltipla ao nível de 20% de significância.

A Tabela 2 apresenta a análise múltipla ajustada dos fatores associados ao nível de atividade física. A chance de ser suficientemente ativo foi maior entre os que não vivem com parceiros (OR: 1,57; IC95% 1,13-2,18) em comparação aos indivíduos que vivem com parceiros; com domínio psicológico e social da qualidade de vida insatisfatório (OR: 1,57; IC95% 1,06-2,34 e OR: 1,46; IC95% 1,01-2,11, respectivamente) em relação aos domínios satisfatórios. Por outro lado, a chance de ser suficientemente ativo foi menor entre os de classe social B em comparação àqueles da classe social A (OR: 0,50; IC95% 0,30-0,85), com autopercepção regular da saúde (OR: 0,59; IC95% 0,39-0,81) em relação aos indivíduos com autopercepção excelente/boa e, ainda, naqueles com alfabetização insatisfatória em saúde (OR: 0,62; IC95% 0,45-0,87) em relação aos indivíduos com alfabetização satisfatória. As variáveis independentes mantidas no modelo final ajustado não revelaram multicolinearidade (todas com grau de tolerância entre 0,8-1,0 e VIF abaixo de 10).

**Tabela 1.** Análise descritiva e bivariada quanto ao nível de atividade física dos professores da rede básica de ensino pública de Montes Claros - MG, 2016

Variáveis	Total	Atividade Física				p valor		
		Insuficientemente Ativo		Suficientemente Ativo				
	N	% <sup>b</sup>	n	%	n	%		
<b>Sociodemográficas</b>								
Sexo	Feminino	571	85,2	292	51,1	279	48,9	0,912
	Masculino	118	14,8	61	51,7	57	48,3	
Idade	21 a 40 anos	346	49,7	184	53,2	162	46,8	0,305
	41 ou mais	343	50,3	169	49,3	174	50,7	
Estado civil	Vive com parceiro	425	61,7	233	54,8	192	45,2	<b>0,017</b>
	Não vive com parceiro	264	38,3	120	45,5	144	54,5	
Possui filhos	Não	218	31,4	101	46,3	117	53,7	<b>0,080</b>
	Sim	471	68,6	252	53,5	219	46,5	
Classe Social <sup>y</sup>	Classe A	77	11,2	29	37,7	48	62,3	<b>0,022</b>
	Classe B	419	62,6	228	54,4	191	45,6	
	Classe C e D/E	182	26,2	90	49,5	92	50,5	
Escolaridade	Mestre/ Doutor	27	3,5	16	59,3	11	40,7	0,585
	Especialização	356	52,0	185	52,0	171	48,0	
	Graduação	306	44,5	152	49,7	154	50,3	
Jornada de trabalho	Até 20 hs/semanais	261	38,3	130	49,8	131	50,2	0,669
	21-40 hs/semanais	360	52,1	185	51,4	175	48,6	
	+ 40hs/semanais	68	9,7	38	55,9	30	44,1	
Possui outro trabalho	Não	536	78,0	278	51,9	258	48,1	0,534
	Sim	153	22,0	75	49,0	78	51,0	

....

continuidade da Tabela 1...

<b>Morbidades</b>								
Síndrome de Burnout	Ausente	589	86,6	290	49,2	299	50,8	<b>0,011</b>
	Presente	100	13,4	63	63,0	37	37,0	
Sintomas Depressivos <sup>¥</sup>	Ausente	531	76,7	261	49,2	270	50,8	<b>0,037</b>
	Presente	157	23,3	92	58,6	65	41,4	
Sintomas de Estresse <sup>¥</sup>	Ausentes	408	59,8	200	49,0	208	51,0	<b>0,204</b>
	Presentes	278	40,2	150	54,0	128	46,0	
Diagnóstico de Diabetes	Ausente	671	97,5	345	51,4	326	48,6	0,723
	Presente	17	2,5	8	47,1	9	52,9	
Hipertensão Arterial	Ausente	573	83,3	299	52,2	274	47,8	0,269
	Presente	116	16,7	54	46,6	62	53,4	
Colesterol elevado	Ausente	522	75,3	270	51,7	252	48,3	0,649
	Presente	167	24,7	83	49,7	84	50,3	
<b>Medidas Antropométricas</b>								
IMC <sup>¥</sup>	Normal	322	46,9	157	48,8	165	51,2	0,265
	Sobrepeso	245	36,8	127	51,8	118	48,2	
	Obeso	111	16,3	64	57,7	47	42,3	
Cintura	Normal	591	85,7	297	50,3	294	49,7	<b>0,206</b>
	Elevada	98	14,3	56	57,1	42	42,9	
Gordura Corporal	Normal	69	10,6	36	52,2	33	47,8	0,869
	Elevado	620	89,4	317	51,1	303	48,9	
<b>Questões Subjetivas</b>								
Autopercepção da saúde	Excelente/Bom	455	67,0	207	45,5	248	54,5	<b>0,000</b>
	Regular	197	27,8	123	62,4	74	37,6	
	Ruim/Péssimo	37	5,2	23	62,2	14	37,8	
Satisfação com Aparência	Satisfeito	363	52,5	163	44,9	200	55,1	<b>0,002</b>
	Indiferente	73	10,9	44	60,3	29	39,7	
Qualidade de Vida Geral (QV)	Satisfatória	253	36,6	146	57,7	107	42,3	<b>0,001</b>
	Insatisfatória	358	52,2	162	45,3	196	54,7	
QV - Domínio Físico	Satisfatória	331	47,8	191	57,7	140	42,3	<b>p&lt;0,001</b>
	Insatisfatória	377	55,7	168	44,6	209	55,4	
QV - Domínio Psicológico	Satisfatória	312	44,3	185	59,3	127	40,7	<b>p&lt;0,001</b>
	Insatisfatória	404	59,0	180	44,6	224	55,4	
QV - Domínio Social	Satisfatória	285	41,0	173	60,7	112	39,3	<b>p&lt;0,001</b>
	Insatisfatória	371	54,7	163	43,9	208	56,1	
QV - Domínio Meio Ambiente	Satisfatória	318	45,3	190	59,7	128	40,3	<b>0,013</b>
	Insatisfatória	344	50,7	160	46,5	184	53,5	
345	49,3	193	55,9	152	44,1			
<b>Comportamentos em Saúde</b>								
Hábito tabagista	Nunca fumou	606	88,3	317	52,3	289	47,7	<b>0,121</b>
	Ex -fumante	71	9,9	33	46,5	38	53,5	
	Fumante	12	1,9	3	25,0	9	75,0	
Consumo de álcool	Nunca/raramente	558	81,1	293	52,5	265	47,5	0,384
	1 ou 2 vezes/ semana	111	16,4	51	45,9	60	54,1	
	3x ou + vezes/semana	20	2,5	9	45,0	11	55,0	
Consumo Alimentar	Adequado	440	64,1	206	46,8	234	53,2	<b>0,002</b>
	Inadequado	249	35,9	147	59,0	102	41,0	
Alfabetização em saúde <sup>¥</sup>	Satisfatória	383	42,6	206	46,8	234	53,2	<b>0,002</b>
	Insatisfatória	300	57,4	147	59,0	102	41,0	
Consulta médica - últimos 12 meses	Não	95	12,9	57	60,0	38	40,0	<b>0,068</b>
	Sim	593	87,1	296	49,9	297	50,1	

**Nota:** <sup>¥</sup>Varição no n de 689 por perda de informação; <sup>β</sup> Percentual corrigido pelo efeito de desenho amostral; Dados em negrito: Variáveis cujo valor de p foi inferior menor ou igual a 20%

**Fonte:** Os autores

**Tabela 2.** Análise de regressão logística múltipla dos fatores associados ao nível de atividade física suficiente em professores da rede básica de ensino pública de Montes Claros-MG, 2016

<b>Características Sociodemográficas</b>		<b>n</b>	<b>OR (IC 95%)</b>	<b>p valor</b>
Estado civil	Vivem com parceiro	425	1	<b>0,008</b>
	Não vivem com parceiro	264	<b>1,57 (1,13 – 2,18)</b>	
Classe Social	Classe A	77	1	<b>0,034</b>
	Classe B	419	<b>0,50 (0,30 – 0,85)</b>	
	Classe C e D/E	182	0,59 (0,34-1,06)	
<b>Morbidades</b>				
Sintomas de Estresse	Ausentes	408	1	0,067
	Presentes	278	0,70 (0,48 – 1,03)	
<b>Questões Subjetivas</b>				
Autopercepção da saúde	Excelente/Bom	455	1	<b>0,004</b>
	Regular	197	<b>0,59 (0,39 – 0,81)</b>	
	Ruim/Péssimo	37	0,50 (0,24-1,04)	
Autopercepção da saúde	Satisfatória	404	1	<b>0,026</b>
	Insatisfatória	285	<b>1,57 (1,06 - 2,34)</b>	
QV - Domínio Social	Satisfatória	371	1	<b>0,047</b>
	Insatisfatória	318	<b>1,46 (1,01-2,11)</b>	
<b>Comportamentos em Saúde</b>				
Alfabetização em saúde	Satisfatória	383	1	<b>0,005</b>
	Insatisfatória	300	<b>0,62 (0,45-0,87)</b>	

**Nota:** Teste HL: teste Hosmer&Lemeshow= 0,946;  $R^2_N$ =Nagelkerke R Square = 0,105; Dados em negrito:  $p < 0,05$

**Fonte:** Os autores

## Discussão

Neste estudo, foi demonstrado que metade da população de professores das escolas analisadas foi considerada sedentária ou insuficientemente ativa. Esses resultados corroboram os achados de duas pesquisas realizadas com docentes na cidade de São Paulo, nos quais foi demonstrada prevalência similar de baixa prática de AF<sup>21</sup>.

Em estudo realizado em Singapura com 2319 participantes foi demonstrado que o grupo de pessoas que trabalhava em tempo integral teve menor chance de praticar AF no lazer e maiores proporções de sedentarismo, em comparação àqueles indivíduos com menor carga horária de trabalho<sup>22</sup>. Apesar de neste estudo não ter sido demonstrada associação entre a jornada de trabalho e a prática de atividade física, infere-se que a frequência diminuída de AF entre os educadores pode estar relacionada ao pouco tempo livre desses profissionais, sobretudo devido às inúmeras atividades sedentárias realizadas em casa, como o preparo de aulas, a correção de provas e trabalhos, entre outras.

Embora existam poucos estudos sobre NAF em professores, sabe-se que a baixa frequência de exercícios físicos está presente de forma geral na população brasileira. Dados recentes de pesquisa nacional representativa revelaram que a frequência de adultos insuficientemente ativos foi de 45,1%, enquanto apenas 37,6% dos indivíduos relataram prática suficiente de AF no tempo livre<sup>23</sup>. Essa realidade também é demonstrada em diversos países, sendo o sedentarismo apontado como uma pandemia mundial<sup>24</sup>.

Por meio da análise multivariada, foi observado que ser solteiro, divorciado ou viúvo aumenta a chance de ser suficientemente ativo, em comparação aos professores casados. Resultados similares foram encontrados por Zanchetta et al.<sup>25</sup> e por Biernat e Tomaszewsk<sup>26</sup> na cidade de Varsóvia, entre trabalhadores adultos com idade entre 20 e 69 anos.

Entretanto, resultados conflitantes foram descritos por Michelin, Corrente e Burini<sup>27</sup>, nos quais a prática de AF foi significativamente mais frequente entre os casados que em

solteiros. Os autores apontam que tal situação conjugal poderia elevar o NAF individual, uma vez que a mulher tende a ser fisicamente ativa devido às tarefas domésticas internas (limpar casa, lavar roupa, cuidar dos filhos, etc.) e os homens em função das AF ocupacionais e tarefas domésticas externas (cuidar do jardim, limpar o quintal, lavar carro, etc). Além disso, achados de estudo longitudinal recente com indivíduos idosos demonstraram que o grupo de casados teve uma maior taxa de caminhada em relação aos não casados. Os autores apontam, inclusive, para a possibilidade de formulação de novas estratégias de promoção de saúde direcionadas a indivíduos casados, uma vez que o apoio do cônjuge se mostrou efetivo no estímulo à prática de AF<sup>28</sup>. Contudo, os estudos mencionados não utilizaram amostragem aleatória e representativa da população, além dos participantes das pesquisas possuírem média de idade superior à do presente estudo, o que dificulta a comparabilidade dos resultados.

Neste estudo, indivíduos da classe social A apresentaram maior chance de serem suficientemente ativos que aqueles pertencentes à classe B, como demonstrado em recente revisão sistemática da literatura, na qual a exposição a condições socioeconômicas favoráveis na infância e idade adulta foi positivamente associada a maior frequência de AF no lazer<sup>29</sup>. Estudos anteriores também apresentaram essa associação<sup>30-31</sup>, comprovando a forte influência da desigualdade social na prática rotineira de AF.

Com o objetivo de difundir a prática de atividade física de maneira equitativa na população brasileira e promover o seu acesso a todos os segmentos populacionais, o Brasil se destacou mundialmente em relação aos crescentes investimentos em programas comunitários, tais como o Programa Academia da Cidade (PAC)<sup>31-32</sup>. No entanto, apesar dessas intervenções terem se mostrado efetivas em muitas regiões do país, sabe-se que a adesão é heterogênea, favorecendo apenas alguns grupos, como indivíduos não empregados<sup>33</sup>. Uma explicação pode estar atrelada à pouca flexibilidade de horários de funcionamento de algumas academias, não acessíveis aos professores e demais indivíduos que trabalham em tempo integral. Com base na experiência de iniciativas já em curso em algumas capitais brasileiras, sugere-se que os PAC passem a utilizar como estratégia a realização de atividades no início da manhã e no final da tarde, para ampliar a possibilidade de maior participação de pessoas que trabalham em horário comercial.

As relações encontradas entre atividade física e percepção de saúde em geral repetem o padrão mostrado em outros estudos realizados com adultos, os quais evidenciam associação significativa da boa percepção de saúde com os níveis de atividade física<sup>34</sup> que nos leva a considerar que os indivíduos com boa percepção de saúde acreditam necessitar de atividade física para sua manutenção e por isso apresentam alto NAF.

Já nos domínios psicológico e social de qualidade de vida, neste estudo os indivíduos com resposta insatisfatória apresentaram maior chance de serem suficientemente ativos do que aqueles com resposta satisfatória. Esse resultado contradiz ao exposto na literatura, pois de maneira geral a qualidade de vida tem sido associada à prática regular de atividade física<sup>35,36</sup>. Contudo, a maioria dos estudos apresenta delineamento transversal e permanece a dúvida sobre a relação causal entre essas variáveis, sobretudo nos diferentes domínios da qualidade de vida<sup>36,37</sup>, demonstrando a necessidade de estudos longitudinais para elucidar essa associação<sup>37</sup>. Ressalta-se, ainda, que apesar de o presente estudo contar com questionários validados para a aferição da qualidade de vida e do NAF, a possibilidade de erros de classificação não pode ser excluída por se tratarem de medidas autorreferidas<sup>36</sup>.

Adicionalmente, foi encontrada maior proporção de professores suficientemente ativos entre aqueles com alfabetização satisfatória em saúde, após ajustes, conforme resultados de estudos anteriores<sup>38,39</sup>. A alfabetização em saúde tem sido definida como a capacidade dos indivíduos obterem e processarem as informações em saúde, traduzindo-a em condutas apropriadas<sup>40</sup>. Dessa forma, o conhecimento dos impactos positivos do NAF adequado sobre a manutenção da saúde e a prevenção de doenças leva os indivíduos a adotarem um estilo de



vida saudável e incorporarem a prática de atividade física na rotina diária. Nota-se que o conceito de alfabetização em saúde tem adquirido importante amplitude na formulação de programas e políticas públicas em países desenvolvidos e em desenvolvimento, impulsionando a atuação da equipe multidisciplinar em ações de educação em saúde<sup>38,39</sup>.

Ressalta-se que o presente estudo apresenta grande validade interna, atribuída às técnicas de amostragem, ao treinamento dos examinadores, à validação dos setores censitários e à consistência dos dados, mantendo o controle de qualidade nos instrumentos. O efeito de desenho (*Deff*) das variáveis dependentes foi inferior aos 2,0 estimados no plano amostral, garantindo poder de inferência para estas variáveis. No entanto, por se tratar de um estudo transversal, considera-se como limitação a impossibilidade de determinar relação causal entre as variáveis.

## Conclusões

A prevalência de sedentarismo entre professores da educação básica foi elevada e sofre variações principalmente segundo a classe social, a autopercepção de saúde e a alfabetização em saúde. Levando em consideração os benefícios da atividade física para a saúde por um lado, e, por outro, o elevado nível de inatividade física e seus fatores relacionados, tem-se a necessidade de incentivar medidas preventivas de promoção à saúde, principalmente quanto ao estímulo da atividade física regular entre professores, além disso, torna-se fundamental a identificação dos fatores associados a essa prática para serem propostas estratégias populacionais com vista à adoção de um estilo de vida fisicamente ativo.

## Referências

1. Meira TRM, Cardoso JP, Vilela ABA, Amorim CR, Rocha SV, Andrade AN, Freire DS. Percepções de professores sobre trabalho docente e repercussões sobre sua saúde. *RBPS* 2014; 27(2):276-282. DOI: 10.5020/18061230.2014.p276
2. Rottermund J, Knapik A, Saulicz E, Myśliwiec A, Saulicz M, Rygiel KA, Linek P. Back and neck pain among school teachers in Poland and its correlations with physical activity. *Med Pr* 2015; 66(6):771-778. DOI: 10.13075/mp.5893.00121
3. Pillastrini P, Mugnai R, Bertozzi L, Costi S, Curti S, Mattioli S, Violante FS. Effectiveness of an at-work exercise program in the prevention and management of neck and low back complaints in nursery school teachers. *Industrial Health* 2009; 47(4):349-354. DOI.org/10.2486/indhealth.47.349
4. Brito WF, Santos CL, Marcolongo AA, Campos MD, Bocalini DS, Antonio EL, et al. Nível de atividade física em professores da rede estadual de ensino. *Rev Saude Publica* 2012;46(1):104-109. DOI.org/10.1590/S0034-89102012000100013
5. Broďáni J, Paška L, Kalinková M, Šutka V, Mařasova Z. The frequency of physical activity during the week in relation to the quality of life of teachers in the first grade at primary schools. *Sport Science* 2015; 8(Supl. 2):39- 43.
6. Till J, Ferkins L, Handcock P. Physical activity based professional development for teachers: The importance of whole school involvement. *Health Educ J* 2011;70(2):225–235. DOI.org/10.1177/0017896910396218
7. Gil-Monte PR. El síndrome de quemarse por el trabajo (“Burnout”): Una enfermedad laboral en la sociedade del bienestar. Madrid: Pirámide; 2005.
8. Gil-Monte PR, Carlotto MS, Câmara S. Validation of the Brazilian version of the “Spanish Burnout Inventory” in teachers. *Rev Saude Publica* 2010; 44(1):140-147. DOI.org/10.1590/S0034-89102010000100015
9. Gorenstein C, Andrade L. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Rev Psiquiatr Clín* 1998; 25(5):245-250.
10. Lipp MEN. Manual do Inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp (ISSL). 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2002.
11. Brasil. Vigitel Brasil 2012: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
12. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017. *Arq Bras Cardiol* 2017; 109(2Supl. 1):1-76.

13. Fleck MPA, Louzada SL, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. *Rev Saude Publica* 2000;34(2):178-183. DOI.org/10.1590/S0034-89102000000200012
14. Noronha DD, Martins AMEBL, Dias DS, Silveira MF, Paula AMB, Haikal DS. Qualidade de vida relacionada à saúde entre adultos e fatores associados: um estudo de base populacional. *Ciênc saúde coletiva* 2016;21(2):463-474. DOI.org/10.1590/1413-81232015212.01102015.
15. Brasil. *Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
16. Sørensen K, Van Den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012;12(80):1-13.
17. Valli M. *Análise de Cluster*. Augusto Guzzo Revista Acadêmica 2012;4:77-87. DOI.org/10.1186/1471-2458-12-80
18. Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Atividade Física & Saúde* 2001;6(2):5-DOI.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18
19. World Health Organization (WHO). *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Report of a WHO Expert Committee. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1995.
20. Lohman T, Roche A, Martorell R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Champaign, Illinois: Human Kinetics; 1988.
21. Serra AJ, Brito WF, Antonio EL, Santana ET, Bocalini DS, Santos LF, et al. To be or not to be physically active: Insights for a real chance to have an appropriate body mass in a sample of teachers. *Work* 2015;52(2):441-446. DOI: 10.3233/WOR-152130
22. Win AM, Yen LW, Tan KH, Lim RB, Chia KS, Mueller-Riemenschneider F. Patterns of physical activity and sedentary behavior in a representative sample of a multi-ethnic South-East Asian population: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2015;15(318):1-11. DOI: 10.1186/s12889-015-1668-7
23. Brasil. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
24. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet* 2012;380(9838):247-257. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1
25. Zanchetta LM, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M, Alves MCGP. Physical inactivity and associated factors in adults. São Paulo, Brazil. *Rev Bras Epidemiol* 2010;13(3):387-399. DOI.org/10.1590/S1415-790X2010000300003
26. Biernat E, Tomaszewski P. Association of socio-economic and demographic factors with physical activity of males and females aged 20-69 years. *Ann Agric Environ Med* 2015;22(1):118-123. DOI: 10.5604/12321966.1141380
27. Michelin E, Corrente JE, Burini RC. Fatores associados aos componentes de aptidão e nível de atividade física de usuários da Estratégia de Saúde da Família, Município de Botucatu, Estado de São Paulo, Brasil, 2006 a 2007. *Epidemiol Serv Saude* 2011; 20(4):471-480.
28. Osuka Y, Jung S, Kim T, Okubo Y, Kim E, Tanaka K. Does attending an exercise class with a spouse improve long-term exercise adherence among people aged 65 years and older: a 6-month prospective follow-up study. *BMC Geriatr* 2017;17(170):1-9. DOI: 10.1186/s12877-017-0554-9
29. Elhakeem A, Hardy R, Bann D, Caleyachetty R, Cosco TD, Hayhoe RP, et al. Intergenerational social mobility and leisure-time physical activity in adulthood: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2017; 71(7):673-680. DOI.org/10.1136/jech-2016-208052
30. Baretta E, Baretta M, Peres KG. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joacaba, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saude Publica* 2007;23(7):1595-1602. DOI.org/10.1590/S0102-311X2007000700010.
31. Wallmann-Sperlich B, Froboese I, Schantz P. Physical Activity and the Perceived Neighbourhood Environment - Looking at the Association the Other Way Around. *Int J Environ Res Public Health* 2014;11(8):8093–8111. DOI: 10.3390/ijerph110808093
32. Hallal PC, Tenorio MC, Tassitano RM, Reis RS, Carvalho YM, Cruz DK, et al. Evaluation of the Academia da Cidade program to promote physical activity in Recife, Pernambuco State, Brazil: Perceptions of users and non-users. *Cad Saude Publica* 2010; 26(1):70-78. DOI.org/10.1590/S0102-311X2010000100008
33. Lemos EC, Gouveia GC, Luna CF, Silva GB. Programa academia da cidade: descrição de fatores de adesão e não adesão. *Rev bras ciênc mov* 2016; 24(4):75-84.
34. Baretta E, Baretta M, Peres KG. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joacaba, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saude Publica* 2007;23(7):1595-1602. DOI.org/10.1590/S0102-311X2007000700010

35. Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, Oliveira Vd, Mazzardo O, Campos Wd. Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012. *Rev Bras Psiquiatr* 2014;36(1):76-88. DOI: 10.1590/1516-4446-2012-0895
36. Bize R, Johnson JA, Plotnikoff RC. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Prev Med* 2007; 45(6):401-15. DOI: 10.1016/j.ypmed.2007.07.017
37. Pucci GCMF, Rech CR, Fermino RC, Reis RS. Association between physical activity and quality of life in adults. *Rev Saúde Públ* 2012;46(1):166-179. DOI.org/10.1590/S0034-89102012000100021
38. Liu YB, Liu L, Li YF, Chen YL. Relationship between Health Literacy, Health-Related Behaviors and Health Status: A Survey of Elderly Chinese. *Int J Environ Res Public Health* 2015;12(8):9714-25. DOI: 10.3390/ijerph120809714
39. Shin KS, Lee EH. Relationships of health literacy to self-care behaviors in people with diabetes aged 60 and above: Empowerment as a mediator. *J Adv Nurs* 2018;74(10):2363-2372. Doi: 10.1111/jan.13738. DOI: 10.1111/jan.13738. Epub 2018 Jul 5
40. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med* 2008; 67(12): 2072-8. DOI:10.1016/j.socscimed.2008.09.050

**ORCID** dos autores:

Rosângela Ramos Veloso Silva: 0000-0003-3329-8133

Alexandra Dias Moreira: 0000-0002-4477-5241

Tatiana Almeida Magalhães: 0000-0001-8371-863X

Marta Raquel Mendes Vieira: 0000-0001-5185-5381

Desirée Sant'Ana Haikal: 0000-0002-0331-0747

Recebido em 12/04/18.

Revisado em 12/08/18.

Aceito em 06/09/18.

---

**Endereço para correspondência:** Rosângela Ramos Veloso Silva. Endereço Universidade Estadual de Montes Claros- Av. Ruy Braga, s/n- Vila Mauricéia- Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde (PPGCPS), Prédio 07- Sala 203. Email. rosaveloso9@gmail.com