

## Atividade física insuficiente no tempo livre e fatores ocupacionais em professores de escolas públicas

Douglas Fernando Dias<sup>I</sup>, Mathias Roberto Loch<sup>II</sup>, Alberto Durán González<sup>III</sup>, Selma Maffei de Andrade<sup>III</sup>, Arthur Eumann Mesas<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Educação Física. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR, Brasil

<sup>III</sup> Departamento de Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR, Brasil

### RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar se fatores ocupacionais percebidos estão associados à atividade física insuficiente no tempo livre em professores de escolas públicas.

**MÉTODOS:** A relação entre atividade física insuficiente (< 150 minutos/semana) e variáveis relacionadas ao trabalho foi analisada em 978 professores do ensino fundamental e médio mediante o cálculo da razão de prevalência (RP) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) em modelos de regressão de Poisson, ajustados por variáveis sociodemográficas e de saúde.

**RESULTADOS:** A prevalência de atividade física insuficiente foi de 71,9%, e essa condição associou-se de maneira independente com percepção de equilíbrio entre vida pessoal e profissional ruim ou regular (RP = 1,09; IC95% 1,01–1,18), percepção de que o tempo de permanência em pé afeta o trabalho (RP = 1,16; IC95% 1,01–1,34), percepção de capacidade atual para as exigências físicas do trabalho baixa ou muito baixa (RP = 1,21; IC95% 1,08–1,35) e contrato de trabalho temporário (RP = 1,13; IC95% 1,03–1,25). Ministrar disciplina de educação física associou-se com menor prevalência de atividade física insuficiente (RP = 0,78; IC95% 0,64–0,95).

**CONCLUSÕES:** A percepção de condições de trabalho negativas associa-se à maior prevalência de atividade física insuficiente em professores e devem ser consideradas para a promoção de atividade física nessa população.

**DESCRITORES:** Docentes. Ensino Fundamental e Médio. Condições de Trabalho. Estilo de Vida Sedentário. Atividade Motora. Saúde do Trabalhador.

#### Correspondência:

Arthur Eumann Mesas  
Centro de Ciências da Saúde  
Departamento de Saúde  
Coletiva – UEL  
Av. Robert Koch, 60 Vila Operária  
86038-350 Londrina, PR, Brasil  
E-mail: aemesas@gmail.com

**Recebido:** 25 fev 2015

**Aprovado:** 29 mar 2016

**Como citar:** Dias DF, Loch MR, González AD, Andrade SM, Mesas AE. Atividade física insuficiente no tempo livre e fatores ocupacionais em professores de escolas públicas. Rev Saude Publica. 2017;51:68.

**Copyright:** Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



## INTRODUÇÃO

Estudos conduzidos em diferentes regiões do mundo têm apontado que fatores ocupacionais podem afetar o estado de saúde de professores<sup>1,2,17,21</sup>. Nesse sentido, é possível que essas mesmas características do trabalho docente também possam repercutir negativamente sobre a prática de atividade física, sobretudo quando o educador precisa utilizar o tempo livre para realizar tarefas do trabalho. Dentre os poucos estudos sobre essa temática, a maior parte investigou professores de disciplinas específicas como, por exemplo, a de educação física<sup>6</sup>.

Foi encontrado apenas um estudo<sup>5</sup> que focalizou a relação entre atividade física e fatores ocupacionais em professores de diferentes áreas do conhecimento. O trabalho foi realizado com professores da Bélgica e a atividade física no tempo livre associou-se à melhor satisfação no trabalho e a menores níveis de estresse ocupacional e de absenteísmo<sup>5</sup>. Entretanto, os pesquisadores trataram a atividade física como variável independente e não analisaram questões específicas do trabalho docente que poderiam afetar a prática de atividade física no tempo livre, como carga horária total como professor, tipo de contrato de trabalho, indicadores de esforço físico no trabalho, dentre outras.

No Brasil, acredita-se que o efeito das condições de trabalho sobre a prática de atividade física possa ser ainda mais acentuado quando comparado a outros países. Relatório de pesquisa recentemente conduzido com professores de 34 países mostrou que, em média, o Brasil apresenta maior número de estudantes por classe e menor prevalência de professores com contrato permanente; além disso, o docente tem maior carga horária semanal dedicada ao ensino<sup>a</sup>. Existem turmas de alunos no período da manhã, da tarde e da noite, de modo que uma determinada parcela de professores busca complementar a renda trabalhando em até três turnos ou mesmo em diferentes empregos, reduzindo, assim, o seu tempo livre.

A prevalência de atividade física insuficiente em professores brasileiros varia entre 34%<sup>15</sup> e 75%<sup>11</sup>, e alguns estudos<sup>7,19</sup> encontraram valores próximos à observada para a população adulta brasileira, de 48,7%<sup>b</sup>. Ainda que a frequência de tal comportamento não seja especialmente mais alta em professores, a relevância social da atividade docente e a possibilidade de que aspectos específicos dessa ocupação estejam envolvidos na baixa adesão a comportamentos saudáveis reforçam a necessidade de que o problema seja estudado nessa categoria profissional. Nesse sentido, alguns fatores ocupacionais mostram-se associados a baixos níveis de atividade física na população geral<sup>8,12</sup>, mas essa abordagem não foi aplicada a professores.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi analisar a associação entre fatores ocupacionais percebidos e a atividade física insuficiente no tempo livre em professores de escolas públicas. Busca-se examinar a hipótese de que alguns fatores ocupacionais estão associados a dificuldades para realização de atividade física no tempo livre, o que poderá contribuir tanto para ampliar o conhecimento científico sobre essa questão quanto para subsidiar o planejamento de intervenções mais efetivas para o enfrentamento da baixa adesão a esse comportamento entre esses profissionais.

## MÉTODOS

Este estudo observacional do tipo transversal é parte de um projeto de pesquisa (PRÓ-MESTRE) desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina, cujo objetivo geral é analisar o estado de saúde e o estilo de vida dos professores de escolas públicas e relacioná-los com aspectos do processo de trabalho.

A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2012 e junho de 2013. Inicialmente, todas as 73 escolas públicas estaduais do município de Londrina, PR, foram ordenadas de acordo com o número de professores (dados fornecidos pelo Núcleo Regional de Educação de Londrina). Em seguida, todos os docentes com atuação em sala de aula, nos níveis do ensino fundamental e médio, das 20 maiores escolas (que tinham 70 ou mais professores), foram

<sup>a</sup> Organisation for Economic Cooperation and Development. TALIS 2013 results: an international perspective on teaching and learning. Paris: OECD; 2014. <https://doi.org/10.1787/9789264196261-en>

<sup>b</sup> Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF); 2015.

convidados a participar do estudo. Os dados foram obtidos mediante entrevistas pré-agendadas realizadas fora do período de aula dos docentes por entrevistadores previamente treinados. As entrevistas duraram aproximadamente 40–50 minutos e foram seguidas do preenchimento de questionário, com duração aproximada de 10 a 20 minutos.

A atividade física insuficiente no tempo livre, doravante abreviada por AFI, ou seja, atividade física insuficiente, foi a variável dependente neste estudo. Embora alguns estudos utilizem a denominação atividade física “no lazer”, optou-se por utilizar a expressão “no tempo livre” para designar claramente todo o tempo não ocupado com questões do trabalho, o qual pode não necessariamente destinar-se ao lazer. Para obtenção dessa informação, os participantes primeiramente responderam se em uma semana típica realizavam algum tipo de atividade física no tempo livre. Em caso afirmativo, eles descreveram quais eram as atividades, a frequência semanal e a duração em minutos de cada uma.

Após a coleta dos dados, as atividades físicas mencionadas pelos professores foram classificadas, de acordo com a sua intensidade em equivalente metabólico da tarefa (MET), em leve (< 3 MET), moderada (3 a 6 MET) ou vigorosa (> 6 MET). O parâmetro utilizado para estabelecer o MET foi baseado na versão em língua portuguesa do Compêndio de Atividades Físicas<sup>10</sup>. Na sequência, foi calculado o tempo semanal em minutos despendido em atividades físicas. Nessa etapa, as atividades leves foram desconsideradas, e o tempo gasto em atividades vigorosas foi multiplicado por dois. Finalmente, após identificar o tempo semanal em minutos de prática de atividade física de cada professor, esse valor foi utilizado para classificá-los em três categorias: 1) inativos no tempo livre (0 a 9 minutos por semana); 2) insuficientemente ativos no tempo livre (10 a 149 minutos por semana); e 3) ativos no tempo livre (150 minutos ou mais por semana). Para as razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas entre nível de atividade física e fatores ocupacionais, as categorias 1 e 2 foram operacionalmente agrupadas com o objetivo de formar uma categoria composta apenas por indivíduos que não atingiram 150 minutos de AFI<sup>14</sup>.

As variáveis independentes e suas respectivas categorias foram: a) tempo de profissão (0 a 4 anos; 5 a 9 anos; 10 a 19 anos; ≥ 20 anos); b) número de turnos em que leciona (um; dois; três); c) tipo de contrato (temporário; estatutário); d) carga horária semanal como professor (< 21 horas; 21-40 horas; > 40 horas); e) disciplina que leciona (educação física; outra); f) percepção quanto ao equilíbrio entre vida pessoal e profissional (excelente; bom; regular; ruim); g) percepção de que o tempo que permanece em pé afeta o trabalho (afeta; não afeta); h) percepção quanto à capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas (muito boa; boa; moderada; baixa; muito baixa); i) frequência com que considera ter tempo suficiente para cumprir todas as tarefas do trabalho (frequentemente; às vezes; nunca ou quase nunca; raramente); j) frequência com que se sente esgotado quando termina a jornada de trabalho (nunca; algumas vezes ao ano; algumas vezes ao mês; algumas vezes na semana; diariamente); e k) frequência com que se sente esgotado ao se levantar após uma noite de sono para enfrentar um dia de trabalho (nunca; algumas vezes ao ano; algumas vezes ao mês; algumas vezes na semana; diariamente).

Também foram obtidas informações sobre as seguintes variáveis de ajuste (e suas respectivas categorias): a) sexo (masculino; feminino); b) faixa etária (≤ 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; ≥ 60 anos); c) renda mensal familiar (R\$600,00 a R\$3.000,00; R\$3.001,00 a R\$5.000,00; R\$5.001,00 a R\$7.000,00; > R\$7.000,00); d) percepção quanto à própria saúde (excelente; muito boa; boa; ruim; muito ruim); e) índice de massa corporal (IMC) em kg/m<sup>2</sup> (< 25; 25 a 29,9; ≥ 30) calculado por peso e altura autorreferidos; e f) presença de dor crônica, ou seja, relato de sintomas dolorosos há seis meses ou mais (sim; não). A definição dos pontos de corte para as faixas de renda foi proposta pelos autores com base na expectativa de possíveis respostas, sem seguir um critério pré-definido.

Os formulários foram duplamente digitados usando o programa EpiInfo versão 3.5.2 para Windows e, posteriormente, foram comparados os dois arquivos de dados e corrigidos os erros detectados. Para a análise descritiva, usou-se a distribuição de frequência absoluta e relativa,

enquanto para a análise bivariada foi utilizado o teste Qui-quadrado. As RP brutas e ajustadas de AFI no tempo livre segundo os tipos de fatores ocupacionais foram obtidas mediante regressão de Poisson com ajuste robusto de variância. Dois modelos foram construídos para cada fator ocupacional avaliado (exemplo: tipo de contrato, número de turnos, carga horária etc.), buscando-se analisar sua relação com a AFI (variável dependente). Para analisar se tais associações eram independentes de potenciais fatores de confusão, o ajuste foi realizado em duas etapas, considerando-se dois blocos de fatores: variáveis sociodemográficas e de saúde. O primeiro modelo ajustou a associação de interesse por sexo, idade e renda familiar mensal (sociodemográficas), e o segundo incluiu, além das variáveis do primeiro modelo, saúde percebida, índice de massa corporal e presença de dor crônica (variáveis do estado de saúde). Esse ajuste progressivo visou permitir a observação do possível efeito de confusão causado exclusivamente por características sociodemográficas e, na sequência, o efeito adicional que poderia ser aportado pelo estado de saúde. Por exemplo, caso as associações de interesse fossem inicialmente estatisticamente significativas e perdessem essa significância apenas no segundo modelo, seria possível identificar que a confusão se devia às variáveis de saúde (e não às sociodemográficas). A inclusão dessas variáveis nos modelos seguiu o critério teórico, ou seja, a existência de evidência na literatura de que poderiam confundir as associações de interesse por estarem relacionadas tanto com a atividade física quanto com o trabalho. As análises dos dados foram conduzidas no programa Stata, versão 9 para Windows. Análises adicionais foram realizadas repetindo todos os modelos com a variável dependente prática atividade física no tempo livre (sim ou não), uma vez que poderia haver diferença quanto aos resultados em comparação com a variável AFI adotada nas análises principais.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (CAAE: 01817412.9.0000.5231) e todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

Entre os 1.126 professores considerados elegíveis para o estudo, 63 (5,6%) se recusaram a participar, 65 (5,8%) encontravam-se em licença e 20 (1,8%) não foram localizados após cinco tentativas. Assim, a amostra final foi composta por 978 professores (86,9%).

A Tabela 1 descreve as características sociodemográficas e de saúde avaliadas. Entre os 978 entrevistados, a maioria era mulher (69%), tinha até 49 anos de idade (média de idade: 41,5 anos; DP = 10,0 anos) (79,2%), tinha renda familiar mensal de até R\$5.000,00 (59,5%) e apresentava IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> (52,0%). Adicionalmente, 42% reportaram sentir dor crônica. Quanto às características do trabalho, 31% dos professores tinham vínculo de trabalho temporário, 16% atuavam em três turnos (manhã, tarde e noite) e 21% atuavam como professor por uma carga horária acima de 40 horas semanais (Tabela 2).

A prevalência de AFI foi de 71,9%, com variações segundo aspectos sociodemográficos e de saúde (Tabela 1) e ocupacionais (Tabela 2). Foi observada maior proporção de AFI entre as mulheres, os que referiram dor crônica, os com maiores níveis de IMC e aqueles que pior avaliaram o estado de saúde. A proporção de AFI foi similar em todas as faixas etárias e de renda.

A Tabela 3 mostra as RP brutas e ajustadas de AFI para as categorias das exposições ocupacionais. Após ajuste para variáveis sociodemográficas e de saúde, a AFI associou-se com percepção de equilíbrio entre vida pessoal e profissional regular ou ruim, percepção de que o tempo de permanência em pé afeta o trabalho, percepção de capacidade atual para as exigências físicas do trabalho baixa ou muito baixa e contrato de trabalho temporário. Ministar disciplina de educação física associou-se com menor prevalência de AFI.

As análises adicionais, que consideraram como variável dependente a prática de atividade física no tempo livre (sim ou não), mostraram resultados similares aos observados nas análises principais.

**Tabela 1.** Atividade física no tempo livre segundo variáveis sociodemográficas e de saúde em professores. Londrina, PR, 2012-2013.

Variável	n	Atividade física no tempo livre				p <sup>d</sup>
		%	Inativo <sup>a</sup> (%)	Insuficiente <sup>b</sup> (%)	Ativo <sup>c</sup> (%)	
Total	978	100	55,7	16,2	28,1	
Sexo						0,002
Feminino	670	68,5	59,1	17,0	23,9	
Masculino	308	31,5	48,4	14,3	37,3	
Faixa etária (anos)						0,665
< 30	130	13,3	57,7	12,3	30,0	
30–39	295	30,2	59,0	12,9	28,1	
40–49	330	33,7	53,3	17,9	28,8	
50–59	183	18,7	55,2	19,1	25,7	
> 59	40	4,1	47,5	25,0	27,5	
Renda mensal familiar (R\$) <sup>e,f</sup>						0,071
< 3.001,00	241	24,9	59,8	13,3	27,0	
3.001,00 a 5.000,00	335	34,6	56,4	16,4	27,2	
5.001,00 a 7.000,00	239	24,7	54,8	17,6	27,6	
> 7.000,00	154	15,9	49,4	16,9	33,8	
Saúde percebida <sup>f</sup>						< 0,001
Muito boa/Excelente	346	36,4	47,4	16,5	36,1	
Boa	557	58,6	60,1	16,2	23,7	
Ruim/Muito ruim	47	4,9	63,8	14,9	21,3	
Índice de massa corporal (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>f</sup>						0,003
> 30,0	163	16,8	65,0	18,4	16,6	
25,0–29,9	342	35,2	54,1	16,4	29,5	
< 25,0	466	48,0	53,2	15,5	31,3	
Dor crônica <sup>f</sup>						0,014
Sim	411	42,2	60,3	16,3	23,4	
Não	562	57,8	52,3	16,0	31,7	

<sup>a</sup> Inativo no tempo livre = zero a 10 minutos por semana.

<sup>b</sup> Insuficientemente ativo no tempo livre = 11 a 149 minutos por semana.

<sup>c</sup> Suficientemente ativo no tempo livre = 150 minutos ou mais de atividade física por semana.

<sup>d</sup> Teste Qui-quadrado.

<sup>e</sup> Valor médio do real no período de coleta de dados: US\$1,00 = R\$2,00.

<sup>f</sup> O total de participantes foi inferior a 978 devido à ausência de informação para a respectiva variável.

**Tabela 2.** Atividade física no tempo livre segundo variáveis ocupacionais em professores. Londrina, PR, 2012-2013.

Variável	N	Atividade física no tempo livre				p <sup>d</sup>
		%	Inativo <sup>a</sup> (%)	Insuficiente <sup>b</sup> (%)	Ativo <sup>c</sup> (%)	
Tempo de profissão (anos) <sup>e</sup>						0,513
< 5	174	17,8	56,9	14,4	28,7	
5–9	218	22,3	56,9	15,6	27,5	
10–19	287	29,3	59,2	12,2	28,6	
≥ 20	299	30,6	50,8	21,4	27,8	
Número de turnos						0,676
1	188	19,2	56,9	17,6	25,5	
2	628	64,2	55,3	15,9	28,8	
3	162	16,6	56,2	15,4	28,4	
Tipo de contrato						0,024
Estatutário	306	31,3	52,8	17,0	30,2	
Temporário	672	68,7	62,1	14,4	23,5	
Carga horária como professor (horas/semana)						0,359
< 21	163	16,7	58,3	12,3	29,4	
21–40	611	62,5	55,8	17,8	26,4	
> 40	204	20,9	53,4	14,2	32,4	

Continua

**Tabela 2.** Atividade física no tempo livre segundo variáveis ocupacionais em professores. Londrina, PR, 2012-2013. Continuação

Disciplina que leciona						0,001
Outras	893	91,3	57,2	16,2	26,5	
Educação física	85	8,7	40,0	15,3	44,7	
Percepção de equilíbrio entre vida pessoal e profissional						0,013
Bom/Excelente	704	72,0	53,3	16,1	30,7	
Ruim/Regular	274	28,0	62,0	16,4	21,5	
Percepção do quanto o tempo em que permanece em pé afeta o trabalho						0,007
Não afeta	148	15,1	44,6	17,6	37,8	
Afeta	830	84,9	57,7	15,9	26,4	
Percepção de capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas <sup>e</sup>						0,001
Boa/Muito boa	588	60,2	53,2	13,8	33,0	
Moderada	324	33,2	58,0	20,1	21,9	
Baixa/Muito baixa	65	6,7	66,2	18,5	15,4	
Frequência com que considera ter tempo suficiente para cumprir todas as tarefas do trabalho <sup>e</sup>						0,255
Frequentemente	166	17,5	50,6	19,3	30,1	
Às vezes	442	46,5	55,9	16,1	28,1	
Nunca ou quase nunca/Raramente	342	36	57,6	15,2	27,2	
Frequência com que se sente esgotado quando termina a jornada de trabalho <sup>e</sup>						0,037
Nunca/Algumas vezes ao ano	134	14,1	50,7	17,2	32,1	
Algumas vezes ao mês	200	21,1	49,5	19,5	31,0	
Algumas vezes na semana/Diariamente	613	64,7	58,6	15,0	26,4	
Frequência com que se sente esgotado ao se levantar após uma noite de sono para enfrentar um dia de trabalho <sup>e</sup>						0,071
Nunca/Algumas vezes ao ano	386	40,7	52,1	17,1	30,8	
Algumas vezes ao mês	254	26,8	57,9	14,2	28,0	
Algumas vezes na semana/Diariamente	308	32,5	58,1	16,9	25,0	

<sup>a</sup> Inativo no tempo livre = zero a 10 minutos por semana.

<sup>b</sup> Insuficientemente ativo no tempo livre = 11 a 149 minutos por semana.

<sup>c</sup> Suficientemente ativo no tempo livre = 150 minutos ou mais de atividade física por semana.

<sup>d</sup> Teste Qui-quadrado.

<sup>e</sup> O total de participantes foi inferior a 978 devido à ausência de informação para a respectiva variável.

**Tabela 3.** Prevalência e razões de prevalência brutas e ajustadas da atividade física insuficiente no tempo livre segundo fatores ocupacionais em professores. Londrina, PR, 2012-2013.

Variável	n	AFI (%)	Análise bruta		Modelo 1 <sup>a</sup>		Modelo 2 <sup>b</sup>	
			RP	IC95%	RP	IC95%	RP	IC95%
Tempo de profissão (anos) <sup>c</sup>								
< 5	170	71,8	1		1		1	
5-9	221	71,9	1,00	0,88-1,14	1,00	0,88-1,13	0,99	0,87-1,13
10-19	285	71,2	0,99	0,88-1,12	0,95	0,84-1,08	0,93	0,81-1,06
≥ 20	301	72,4	1,01	0,90-1,13	0,93	0,80-1,08	0,91	0,78-1,07
Número de turnos								
1	188	74,5	1		1		1	
2	628	71,2	0,96	0,87-1,05	0,96	0,87-1,06	0,96	0,87-1,06
3	162	71,6	0,96	0,85-1,09	0,98	0,86-1,12	0,98	0,86-1,12
Tipo de contrato								
Estatutário	306	69,8	1		1		1	
Temporário	672	76,5	1,10	1,01-1,19 <sup>d</sup>	1,12	1,02-1,22 <sup>d</sup>	1,13	1,03-1,25 <sup>e</sup>
Carga horária como professor (horas/semana)								
< 21	163	70,6	1		1		1	
21-40	611	73,7	1,04	0,97-1,27	1,06	0,95-1,19	1,10	0,98-1,23
> 40	204	67,7	0,96	0,84-1,10	1,01	0,88-1,15	1,02	0,89-1,18
Disciplina que leciona								
Outras	894	73,4	1		1		1	
Educação Física	84	56,0	0,76	0,63-0,93 <sup>e</sup>	0,77	0,63-0,93 <sup>e</sup>	0,78	0,64-0,95 <sup>d</sup>

Continua

**Tabela 3.** Prevalência e razões de prevalência brutas e ajustadas da atividade física insuficiente no tempo livre segundo fatores ocupacionais em professores. Londrina, PR, 2012-2013. Continuação

Percepção de equilíbrio entre vida pessoal e profissional								
Bom/Excelente	704	69,3	1		1		1	
Ruim/Regular	274	78,5	1,13	1,05-1,23 <sup>e</sup>	1,12	1,04-1,21 <sup>e</sup>	1,09	1,01-1,18 <sup>d</sup>
Percepção do quanto o tempo em que permanece em pé afeta o trabalho								
Não afeta	148	62,2	1		1		1	
Afeta	830	73,6	1,18	1,04-1,35 <sup>d</sup>	1,17	1,03-1,34 <sup>d</sup>	1,16	1,01-1,34 <sup>d</sup>
Percepção de capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas <sup>c</sup>								
Boa/Muito boa	588	67,0	1			1	1	
Moderada	324	78,1	1,17	1,07-1,26 <sup>f</sup>	1,14	1,05-1,24 <sup>e</sup>	1,09	1,00-1,19 <sup>d</sup>
Baixa/Muito baixa	65	84,6	1,26	1,12-1,42 <sup>f</sup>	1,22	1,08-1,38 <sup>e</sup>	1,21	1,08-1,35 <sup>e</sup>
Frequência com que considera ter tempo suficiente para cumprir todas as tarefas do trabalho <sup>c</sup>								
Frequentemente	166	69,9	1		1		1	
Às vezes	442	71,9	1,03	0,92-1,16	1,03	0,92-1,16	1,01	0,90-1,13
Nunca ou quase nunca/Raramente	342	72,8	1,04	0,92-1,17	1,05	0,93-1,18	1,00	0,89-1,13
Frequência com que se sente esgotado quando termina a jornada de trabalho <sup>c</sup>								
Nunca/Algumas vezes ao ano	134	67,9	1		1		1	
Algumas vezes ao mês	200	69,0	1,02	0,88-1,18	1,02	0,88-1,18	1,01	0,87-1,17
Algumas vezes na semana/Diariamente	613	73,6	1,08	0,96-1,23	1,07	0,94-1,21	1,03	0,90-1,17
Frequência com que se sente esgotado ao se levantar após uma noite de sono para enfrentar um dia de trabalho <sup>c</sup>								
Nunca/Algumas vezes ao ano	386	69,2	1		1		1	
Algumas vezes ao mês	254	72,1	1,04	0,94-1,15	1,04	0,94-1,15	1,01	0,92-1,12
Algumas vezes na semana/Diariamente	308	75,0	1,08	0,99-1,19	1,06	0,97-1,17	1,02	0,93-1,12

AFI: atividade física insuficiente no tempo livre

<sup>a</sup> Ajustada por idade, sexo e renda mensal familiar.<sup>b</sup> Ajustada por idade, sexo, renda mensal familiar, índice de massa corporal, saúde percebida e dor crônica.<sup>c</sup> O total de participantes foi inferior a 978 devido à ausência de informação no banco de dados.<sup>d</sup>  $p < 0,05$ <sup>e</sup>  $p < 0,01$ <sup>f</sup>  $p < 0,001$ 

## DISCUSSÃO

Este estudo epidemiológico do tipo transversal identificou elevada prevalência de AFI no tempo livre em professores de escolas públicas de um município brasileiro. Tal desfecho, mesmo após ajuste para variáveis demográficas, econômica e de saúde, manteve-se associado a fatores ocupacionais, indicando que a prevalência de AFI é maior entre os professores que pior avaliam ou percebem suas condições e cargas de trabalho.

A prevalência de professores que não atingiram 150 minutos por semana de atividade física no tempo livre no presente estudo (71,9%) está acima daquela encontrada pelo Vigitel 2014 (65%) na população geral<sup>c</sup>. Apesar de o ponto de corte ser o mesmo, algumas características específicas da população de professores podem explicar essa diferença. Por exemplo, entre os professores analisados, havia sete mulheres para cada três homens, proporção consideravelmente maior que a observada na população geral<sup>d</sup>. Considerando que o nível de atividade física no tempo livre é superior entre homens<sup>c</sup>, é possível que a composição da amostra segundo o gênero explique parcialmente a maior prevalência de AFI neste estudo.

A prevalência de AFI foi maior entre aqueles que pior avaliaram o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional. Considerando que excesso de trabalho é uma das principais barreiras à prática de atividade física no tempo livre entre trabalhadores<sup>20</sup>, uma explicação para esse resultado é que os professores que avaliaram negativamente o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional têm menos tempo para praticar atividade física, porque usam parte do já reduzido tempo livre para realizar atividades profissionais, como preparar aulas e corrigir provas. Essa hipótese é reforçada quando se considera que, nesta mesma base de dados, a proporção de professores que reportaram ter tempo disponível suficiente para cuidar da saúde foi

<sup>c</sup> Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF); 2015.

<sup>d</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2014. Rio de Janeiro; 2015.

significativamente maior entre aqueles que avaliaram positivamente (17,1%) o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional quando comparados aos que avaliaram negativamente (5,9%). O equilíbrio entre a vida pessoal e profissional é importante não apenas por facilitar o cuidado com a saúde, mas também por sua relação com a qualidade de vida<sup>13</sup>.

O tipo de contrato esteve associado à AFI no tempo livre, de modo que a prevalência foi superior entre os temporários quando comparados aos estatutários. Apesar de não ter sido encontrado estudo que comparasse a atividade física entre professores com diferentes tipos de contrato, Milani e Fiod<sup>16</sup> apontaram que a menor garantia de direitos trabalhistas aos trabalhadores temporários acentua o processo de precarização do trabalho entre docentes. Nesse sentido, acredita-se que essa precarização possa repercutir negativamente em indicadores de saúde, como a prática de atividade física. Outro fator que pode explicar a maior prevalência de AFI entre os temporários é a atuação em locais frequentemente rejeitados por docentes com vínculo estatutário. Por exemplo, no início do período letivo, os estatutários podem escolher as escolas e turmas nas quais desejam atuar e, assim, os temporários acabam tendo que assumir aquelas escolas e turmas remanescentes e que, normalmente, são as mais distantes geograficamente ou com piores condições de trabalho. Entretanto, apesar da oportunidade de escolha das escolas e turmas, da estabilidade e da garantia de alguns direitos trabalhistas, os estatutários também estão expostos ao processo de precarização do trabalho<sup>16</sup> e, segundo os resultados desta pesquisa, também apresentaram elevada prevalência de AFI no tempo livre.

A AFI no tempo livre associou-se à percepção de que o tempo que se permanece em pé afeta o desempenho no trabalho. Considerando que permanecer por muito tempo na posição ortostática tem relação com venopatias de membros inferiores<sup>4</sup>, a primeira hipótese para explicar tal associação é a de que os professores que passam mais tempo em pé sentem mais dores e, por conta disso, são menos ativos fisicamente durante o tempo livre. Todavia, quando tal associação foi ajustada pelas variáveis relacionadas à saúde, não houve modificação significativa no valor da RP, sugerindo que a presença de dor crônica não explica suficientemente, nesta amostra, tal associação. Uma segunda hipótese para este achado é a de que por permanecer mais tempo em pé os professores ficam cansados para praticar atividade física no tempo livre. Além disso, eles podem considerar que já realizam esforço físico suficiente no trabalho e, portanto, seria desnecessário praticar fora dele. Por último, é possível que a associação com a AFI no tempo livre possa ter ocorrido no sentido inverso. Por exemplo, por praticar atividade física, alguns professores podem apresentar maior aptidão física para suportar as cargas fisiológicas laborais e, conseqüentemente, sentir em menor intensidade o efeito do tempo de permanência em pé sobre o desempenho das atividades docentes.

Embora a proporção de AFI no tempo livre tenha sido menor entre os professores de educação física quando comparados aos de outras disciplinas (56% *versus* 73,4%), vale lembrar que, ainda assim, mais da metade daquele grupo não atingiu o ponto de corte de 150 minutos/semana. Os professores de educação física, provavelmente, compõem a categoria profissional que possui o maior conhecimento sobre os benefícios desse comportamento à saúde. Nessa perspectiva, esse resultado corrobora a literatura que indica que o conhecimento, quando isolado de ações no meio social, ambiental, político, econômico, cultural, dentre outros, é insuficiente para a promoção da atividade física na coletividade<sup>18</sup>. A explicação para a menor prevalência de AFI no tempo livre entre professores de educação física pode envolver tanto aspectos pessoais, como maior motivação ou afinidade para tal prática, quanto aspectos relacionados à própria profissão, como sentir necessidade de ser modelo para os alunos e preocupação com a manutenção de níveis adequados de aptidão física para realização das práticas corporais nas aulas<sup>9</sup>.

Um ponto importante a ser destacado é que o modo pelo qual as características do trabalho docente dificultam a prática de atividade física no tempo livre pode ser diferente de acordo com a variável investigada. Por exemplo, fatores como trabalhar fora do horário de trabalho (avaliação negativa do equilíbrio entre vida pessoal e profissional) dificultam a prática de atividade física no tempo livre por ocuparem o tempo que o professor teria para

destinar à atividade física. Além disso, fatores que sinalizam excesso de trabalho (perceber que o tempo que se permanece em pé afeta o trabalho) dificultam a prática de atividade física, sobretudo, por cansar fisicamente o trabalhador. Nessa perspectiva, a estratégia a ser adotada para aumentar o nível de atividade física de professores pode ser mais efetiva ao serem consideradas as especificidades de cada fator. Contudo, deve-se ponderar que a atividade física é um comportamento complexo e sua prática regular é determinada por fatores de múltiplas dimensões (intrapessoal, interpessoal, ambiente físico etc.)<sup>3</sup>, de modo que as intervenções baseadas em modelos ecológicos que considerarem as características do trabalho em conjunto com fatores de outras dimensões, possivelmente, serão mais efetivas que aquelas baseadas somente em variáveis ocupacionais<sup>18</sup>.

Algumas considerações metodológicas devem ser destacadas. Ainda que as associações encontradas possam ser resultado de causalidade reversa, estudos transversais são especialmente indicados quando o objetivo é investigar associações entre diversos fatores e um desfecho, como neste caso. Quanto à população estudada, a seleção das maiores escolas seguiu um critério de conveniência, para viabilizar a coleta de dados, e contemplou a totalidade (e garante a representatividade) apenas dos professores atuantes nas escolas estaduais de maior porte do município, cujas características do trabalho podem diferir das de menor porte. As informações sobre atividade física não foram obtidas com questionário validado, mas basearam-se em questões que permitiram caracterizar o relato do entrevistado quanto ao tipo, frequência e duração das atividades físicas realizadas no tempo livre em uma semana habitual. Deve-se considerar, também, que a prevalência de AFI no tempo livre pode ser mais elevada que a encontrada, uma vez que os trabalhadores com piores condições de saúde ou que percebem de maneira mais negativa as suas condições de trabalho tendem a ter maior quantidade de afastamentos ou mesmo abandono precoce de carreira (viés do trabalhador saudável). Diante da relevância do tema e do reduzido número de trabalhos sobre hábitos e comportamentos relacionados à saúde nessa população, um ponto forte deste estudo foi a avaliação da atividade física e de diversos fatores ocupacionais em um grande número de professores da rede pública de ensino. Também, destaca-se positivamente a baixa taxa de perdas e recusas.

Conclui-se que a prevalência de atividade física insuficiente no tempo livre foi elevada entre professores de escolas públicas e que, mesmo após ajuste para variáveis demográficas, econômicas e de saúde, tal desfecho se manteve associado à percepção de equilíbrio entre vida pessoal e profissional ruim ou regular; percepção de que o tempo de permanência em pé afeta o trabalho; percepção de capacidade atual para as exigências físicas do trabalho baixa ou muito baixa; contrato temporário; e lecionar outras disciplinas que não a de Educação Física. Esses dados suportam parcialmente a hipótese de que a atual estrutura de trabalho docente pode dificultar a prática de atividade física no tempo livre. Além disso, eles também chamam atenção para a necessidade de se considerar os fatores do trabalho nas ações de promoção da atividade física nessa população.

## REFERÊNCIAS

1. Akinbode R, Lam KB, Ayres JG, Sadhra S. Voice disorders in Nigerian primary school teachers. *Occup Med (Lond)*. 2014;64(5):382-6. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqu052>.
2. Assunção AA, Bassi IB, Medeiros AM, Rodrigues CS, Gama AC. Occupational and individual risk factors for dysphonia in teachers. *Occup Med (Lond)*. 2012;62(7):553-9. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqs145>.
3. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW, et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*. 2012;380(9838):258-71. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1).
4. Berenguer FA, Lins e Silva DA, Carvalho CC. Influência da posição ortostática na ocorrência de sintomas e sinais clínicos de venopatias de membros inferiores em trabalhadores de uma gráfica na cidade do Recife-PE. *Rev Bras Saude Ocup*. 2011;36(123):153-61. <https://doi.org/10.1590/S0303-76572011000100016>.
5. Bogaert I, De Martelaer K, Deforche B, Clarys P, Zinzen E. Associations between different types of physical activity and teachers' perceived mental, physical, and work-related health. *BMC Public Health*. 2014;14:534. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-534>.

6. Both J, Nascimento JV, Borgatto AF. Estilo de vida dos professores de Educação Física ao longo da carreira docente no Estado de Santa Catarina. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2007;12(3):54-64. <https://doi.org/10.12820/RBAFS.V.12N3P54-64>.
7. Brito WF, Santos CL, Marcolongo AA, Campos MD, Bocalini DS, Antonio EL, et al. Physical activity levels in public school teachers. *Rev Saude Publica*. 2012;46(1):104-9. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000100013>.
8. Burton NW, Turrell G. Occupation, hours worked, and leisure-time physical activity. *Prev Med*. 2000;31(6):673-81. <https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0763>.
9. Carraro A, Scarpa S, Gobbi E, Bertollo M, Robazza C. Burnout and self-perceptions of physical fitness in a sample of Italian physical education teachers. *Percept Mot Skills*. 2010;111(3):790-8. <https://doi.org/10.2466/06.07.11.14.pms.111.6.790-798>.
10. Farinatti PTV. Apresentação de uma versão em português do compêndio de atividades físicas: uma contribuição aos pesquisadores e profissionais em fisiologia do exercício. *Rev Bras Fisiol Exerc*. 2003;2:177-208.
11. Fernandes MH, Rocha VM, Costa-Oliveira AGR. Fatores associados à prevalência de sintomas osteomusculares em professores. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2009;11(2):256-67. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642009000200010>.
12. Florindo AA, Hallal PC, Moura EC, Malta DC. Practice of physical activities and associated factors in adults, Brazil, 2006. *Rev Saude Publica*. 2009;43 Suppl 2:65-73. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009000900009>.
13. Greenhaus JH, Collins KM, Shaw JD. The relation between work-family balance and quality of life. *J Vocat Behav*. 2003;63(3):510-31. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00042-8](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00042-8).
14. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007;116(9):1081-93. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649>.
15. Lemos CAF, Nascimento JV, Borgatto AF. Parâmetros individuais e sócio-ambientais da qualidade de vida percebida na carreira docente em educação física. *Rev Bras Educ Fis Esp*. 2007;21(2):81-93. <https://doi.org/10.1590/S1807-55092007000200001>.
16. Milani NZ, Fiod EGM. Precarização do trabalho docente nas escolas públicas do Paraná (1990-2005). *Roteiro*. 2008;33(1):77-100.
17. Moreno-Abril O, Luna-del-Castillo JD, Fernández-Molina C, Jurado D, Gurpegui M, Lardelli-Claret P, et al. Factors associated with psychiatric morbidity in Spanish schoolteachers. *Occup Med (Lond)*. 2007;57(3):194-202. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqm013>.
18. Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health*. 2006;27:297-322. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100>.
19. Santana A, De Marchi D, Junior LCG, Gironcoli YM, Chiappeta A. Burnout syndrome, working conditions, and health: a reality among public high school teachers in Brazil. *Work*. 2012;41 Suppl 1:3709-17. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0674-3709>.
20. Silva SG, Silva MC, Nahas MV, Viana SL. Fatores associados à inatividade física no lazer e principais barreiras na percepção de trabalhadores da indústria do Sul do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2011;27(2):249-59. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000200006>.
21. Yang X, Ge C, Hu B, Chi T, Wang L. Relationship between quality of life and occupational stress among teachers. *Public Health*. 2009;123(11):750-5. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2009.09.018>.

**Financiamento:** Fundação Araucária do Paraná (Processo 168/2014).

**Contribuição dos Autores:** Concepção, planejamento e análise e interpretação dos dados: DFD, AEM. Redação do manuscrito: DFD. Revisão crítica do manuscrito: MRL, ADG, SMA, AEM.

**Conflito de Interesses:** Os autores declaram não haver conflito de interesses.