



Revista Brasileira de Saúde Ocupacional

ISSN: 0303-7657

ISSN: 2317-6369

Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e  
Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO

Haikal, Desiree Sant'Ana; Prates, Thalita Emily Cezário; Vieira, Marta  
Raquel Mendes; Magalhães, Tatiana Almeida de; Baldo, Marcelo  
Perin; Batista de Paula, Alfredo Maurício; Ferreira, Efigênia Ferreira e

Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não  
transmissíveis entre professores da educação básica

Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, vol. 48, 2023, pp. 1-13

Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO

DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6369/42520pt2023v48e5>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100575190011>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](https://www.redalyc.org)



Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto



Desirée Sant'Ana Haikal<sup>a</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-0331-0747>

Thalita Emily Cezário Prates<sup>b</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-9866-9153>

Marta Raquel Mendes Vieira<sup>a</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-5185-5381>

Tatiana Almeida de Magalhães<sup>a</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8371-863X>

Marcelo Perin Baldo<sup>a</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-7673-3580>

Alfredo Maurício Batista de Paula<sup>c</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-8715-0030>

Efigênia Ferreira e Ferreira<sup>d</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-0665-211X>

<sup>a</sup>Universidade Estadual de Montes Claros, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Montes Claros, MG, Brasil.

<sup>b</sup>Universidade Estadual de Montes Claros, Faculdade de Medicina. Montes Claros, MG, Brasil.

<sup>c</sup>Universidade Estadual de Montes Claros, Hospital Universitário Clemente de Farias. Montes Claros, MG, Brasil.

<sup>d</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Social e Preventiva. Belo Horizonte, MG, Brasil.

#### Contato:

Desirée Sant'Ana Haikal

E-mail:

[desiree.haikal@unimontes.br](mailto:desiree.haikal@unimontes.br)

Os autores declaram que o estudo recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG (Demanda Universal) e que não há conflitos de interesses.

Haikal DS e Batista de Paula AM são bolsistas de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Os autores informam que o estudo não foi apresentado em evento científico.

## Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre professores da educação básica

*Risk and protective factors for noncommunicable chronic diseases among primary education teachers*

### Resumo

**Objetivo:** descrever as prevalências de fatores de risco e de proteção para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e testar associações desses fatores com sexo, idade e satisfação com o trabalho entre professores da educação básica. **Métodos:** estudo transversal analítico realizado em Montes Claros, MG, Brasil, em 2016. Amostra probabilística por conglomerados. Utilizou-se questionário autoaplicável e avaliações físicas. Estimaram-se razões de prevalências (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC95%) pela Regressão de Poisson. **Resultados:** dos 745 participantes, 83% eram mulheres, 81% tinham até 49 anos e 60% estavam insatisfeitos com o trabalho. Houve maior prevalência de fumantes entre homens (RP: 2,33; IC95%: 1,13;4,81), bem como consumo abusivo de álcool (RP: 7,24; IC95%: 2,19;23,91), excesso de peso (RP:1,48; IC95%: 1,04;2,13), menor prevalência de sintomas depressivos (RP:0,93; IC95%: 0,88;0,98) e de estresse (RP:0,88; IC95%: 0,82;0,95). Professores mais velhos apresentaram menor prevalência de Burnout (RP:0,87; IC95%: 0,81;0,94) e maior prevalência de comportamentos de proteção, apesar de terem maior comprometimento da saúde física. Professores insatisfeitos apresentaram maior prevalência de sintomas depressivos (RP:2,52; IC95%: 1,61;3,93), estresse (RP:1,76; IC95%: 1,33;2,32) e Burnout (RP:9,20; IC95%: 4,46;18,99). **Conclusões:** tabagismo, etilismo, excesso de peso e comprometimento da saúde mental foram fatores de risco frequentes para DCNT entre professores. Observaram-se diferenças nas prevalências de fatores de risco e de proteção para DCNT segundo sexo, idade e satisfação com o trabalho.

**Palavras-chave:** docentes; fatores de risco; doenças crônicas; inquéritos epidemiológicos; saúde do trabalhador.

### Abstract

**Objective:** to describe the prevalence of risk and protective factors for noncommunicable chronic diseases (NCD) and test the association of these factors with sex, age, and job satisfaction among public primary and secondary schools teachers. **Methods:** analytical cross-sectional study in Montes Claros, MG, Brazil, carried out in 2016. We applied the probability cluster sampling technique. We used a self-applicable questionnaire and physical evaluations. We estimated Prevalence ratios (PR) and 95% Confidence Intervals (95%CI) using Poisson's regression. **Results:** of the 745 participants, 83% were women, 81% were 49 years old or younger, and 60% were unsatisfied with work. Smoking was more prevalent among men (PR: 2.33; 95%CI: 1.13;4.81), as well as alcohol abuse (PR: 7.24; 95%CI: 2.19;23.91), overweight (PR:1.48; 95%CI: 1.04;2.13), lower prevalence of depressive symptoms (PR: 0.93; 95%CI: 0.88;0.98) and stress (PR: 0.88; 95%CI: 0.82;0.95). Older teachers had a lower prevalence of burnout (PR: 0.87; 95%CI: 0.81;0.94) and a higher prevalence of protective behaviors, despite having a greater impairment of physical health. Unsatisfied teachers showed higher prevalence of depressive symptoms (PR: 2.52; 95%CI: 1.61;3.93), stress (PR: 1.76; 95%CI: 1.33;2.32), and burnout (PR: 9.20; 95%CI: 4.46;18.99). **Conclusions:** smoking, alcoholism, overweight, and mental health impairment were frequent risk factors for NCD among teachers. Differences were observed in the prevalence of risk and protection factors for NCD according to sex, age, and job satisfaction.

**Keywords:** teachers; risk factors; chronic diseases; epidemiological inquiries; occupational health.

## Introdução

Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam uma ameaça para a saúde e o desenvolvimento humano, causando cerca de 35 milhões de mortes por ano. São caracterizadas pelo alto ônus social, devido aos impactos que causam na saúde, na qualidade de vida e no trabalho<sup>1</sup>. Assim, a Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborou o Plano de Ação Global para prevenção das DCNT 2013-2020<sup>2</sup> e o Brasil, seguindo a mesma direção, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT 2011-2022, ambos com objetivos de promover políticas públicas para controle e cuidado dessas doenças e seus fatores de risco<sup>2,3</sup>.

Fatores de risco, para DCNT, referem-se às condições ou variáveis ambientais, biológicas, genéticas ou sociais que aumentam a probabilidade de sua ocorrência e/ou de seu agravamento. Fatores de proteção, por outro lado, são condições que atuam na prevenção de aparecimento dessas doenças e/ou reduzem o seu efeito<sup>4</sup>. Os principais fatores de risco associados às DCNT entre adultos brasileiros estão relacionados ao excesso de peso, à hipertensão arterial, ao tabagismo, ao uso excessivo de álcool, ao sedentarismo, ao estresse e à alimentação não saudável<sup>4-6</sup>.

Entre professores, os desafios da docência colaboram para a ocorrência de problemas de saúde física e mental, podendo colocar esses profissionais em risco diferenciado para determinadas doenças/condições que promovem o absenteísmo<sup>4</sup> ou incapacidade de trabalhar<sup>7-9</sup>.

No estado de São Paulo, foram concedidas mais de 128 mil licenças médicas a professores da educação básica, totalizando 2.901.529 dias de afastamento em 2016<sup>10</sup>. O EDUCATEL, inquérito nacional realizado por telefone em 2015 e 2016 com 6.510 docentes da educação básica, observou que 53,3% desses professores faltaram ao trabalho ao menos um dia por motivo de saúde<sup>11</sup>. Os números refletem a sobrecarga a que são submetidos, pois o ritmo intenso de trabalho dificulta a adoção/manutenção de hábitos saudáveis<sup>8,12</sup>. Somando-se a isso, essa categoria profissional é comumente submetida a altos níveis de estresse e desgaste profissional (Burnout), fatores também reconhecidos como de risco para muitas DCNT<sup>4,12</sup>. Além das questões laborais<sup>12</sup>, o estado de saúde sofre influência diferenciada segundo sexo, idade<sup>13</sup> e satisfação com o trabalho<sup>7</sup>.

Apesar disso, são escassos os estudos que avaliam hábitos de vida e outras condições crônicas de saúde em professores, levando em consideração a satisfação com o trabalho, estresse e burnout. A carência de estudos nessa temática é ainda mais pronunciada entre professores da educação básica<sup>7,10,11</sup>.

Destarte, tendo em vista a valorização da saúde dos professores da educação básica e o fato de seus comportamentos, muitas vezes, servirem de modelo para os alunos, este estudo objetivou descrever as prevalências de fatores de risco e de proteção para DCNT e testar associações desses fatores com sexo, idade e satisfação com o trabalho entre professores da educação básica. Presume-se, segundo as categorias testadas, que tais fatores apresentam distribuição desigual.

## Métodos

Trata-se de estudo epidemiológico transversal analítico, com dados primários provenientes do *Projeto ProfSMoc*: “Condições crônicas de saúde e fatores associados entre professores da rede pública estadual de Montes Claros-MG: estudo de base populacional”. Montes Claros, ao norte de Minas Gerais – estado da Região Sudeste do Brasil –, com 413.487 mil habitantes<sup>14</sup>, apresenta características de capital regional e influências no Norte, Leste e Noroeste de Minas Gerais, bem como no Sul da Bahia.

Para garantir poder de inferência aos professores da educação básica (ensino infantil, fundamental e médio) da rede estadual do município, foi adotada amostragem probabilística por conglomerado em único estágio (escolas). Cada escola foi considerada uma Unidade Primária de Amostragem (UPA). Das 49 escolas estaduais da área urbana do município (26.782 alunos vinculados), 35 UPA foram sorteadas por probabilidade proporcional ao tamanho (PPT), sendo que o número de professores em cada escola foi o parâmetro de referência para o sorteio. Foi conduzido cálculo para população finita ( $N=1.851$  docentes no município), considerando prevalência de 50% do evento de interesse, nível de confiança de 95%, erro de 5% e acréscimo de 10% para compensar possíveis perdas. Adotou-se  $Deff=2,0$ , por se tratar de amostra por conglomerados. Desse modo, estimou-se a necessidade de avaliar 700 professores.

Segundo listagens fornecidas pela Superintendência Regional de Educação de Montes Claros-MG, o número de professores vinculados às 35 escolas sorteadas era de 1.292, entretanto, 168 encontravam-se afastados e 315 achavam-se em desvio de função (diretor, vice-diretor, supervisor e bibliotecário). Portanto, aproximadamente 809 professores foram elegíveis para este estudo e todos foram convidados a participar, desde que estivessem presentes na coleta de dados e em exercício da função docente há menos um ano. Para este estudo, foram excluídos das análises professores não regentes em sala de aula (intérprete de Libras e apoio), visando maior homogeneidade da amostra quanto ao

tipo de atividade desenvolvida e riscos laborais a que os profissionais podem estar expostos.

Realizou-se o estudo piloto e, em seguida, a coleta de dados entre março e dezembro/2016. Em cada escola foram realizadas três etapas. Na primeira, houve apresentação do projeto, consentimento da participação e agendamento de reunião com os professores. Na segunda etapa, efetivou-se sensibilização dos professores e aqueles que aceitaram participar da pesquisa receberam questionários autoaplicáveis. Na última etapa, ocorreu a conferência dos questionários preenchidos e realização de avaliação física. Para a avaliação física, os examinadores foram capacitados para aferição de peso, altura, circunferência da cintura (CC), circunferência do quadril (CQ) e realização de Bioimpedância. Seguiram-se as recomendações da OMS<sup>15</sup> com cumprimento dos procedimentos padronizados, tendo atingido concordâncias intra e interexaminadoras consideradas ótimas para todas as medidas (Kappa ponderado e Coeficiente de Correlação Intraclass [CCI] acima de 0,81). As medidas foram aferidas duas vezes, adotando-se como resultado a média das mensurações. Os dados coletados passaram por auditoria, com digitação em duplicata, verificação da correlação da digitação e correção de erros/falhas encontrados/as.

As variáveis dependentes adotadas neste estudo se referem aos fatores de risco e proteção para DCNT, sendo provenientes do questionário autoaplicável:

- *Hábito de fumar e consumo de álcool*: dados coletados e adaptados do “Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para as Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL”, 2014<sup>13</sup>. Quanto ao hábito de fumar, nas categorias Fumantes e Ex-fumantes, adotaram-se os que nunca fumaram como categoria de referência. Para o consumo de álcool, consideraram-se aqueles com consumo abusivo de bebida alcoólica (consumiam, na mesma ocasião, cinco ou mais doses – para homens –, e quatro ou mais doses – para mulheres)<sup>13</sup>.
- *Consumo alimentar*: avaliou-se a frequência semanal de consumo dos seguintes alimentos: hortaliças e legumes; frutas/suco natural; refrigerantes/suco artificial; e doces. Considerou-se regular a frequência do consumo de cinco ou mais vezes na semana<sup>13</sup>. Analisou-se também consumo de carnes com excesso de gordura (ou frango com pele), substituição de refeições principais por lanches (substituições por três ou mais dias na semana), consumo elevado de sal (autorrelato de consumo alto ou muito alto), seguindo adaptação dos itens adotados no VIGITEL<sup>13</sup>.

Acrescentou-se o baixo consumo de água (autorrelato subjetivo da quantidade de água consumida) e consumo de dieta balanceada fundamentada no autorrelato de quantidade diária de consumo de grãos/cereais, frutas e vegetais, derivados do leite e carnes/semelhantes, considerando-se o consumo regular (com frequência de cinco ou mais vezes na semana)<sup>13</sup> de todos os alimentos listados.

- *Comportamentos*: contemplaram-se a prática de atividade física, o hábito de assistir à TV e o abuso da internet.
  - Atividade física: analisaram-se os Ativos ou Muito ativos fisicamente, sendo os sedentários/insuficientemente ativos a categoria de referência<sup>16</sup>. Utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) na versão curta. Consideraram-se ativos/muito ativos fisicamente os indivíduos que praticaram 150 minutos ou mais de atividades físicas moderadas na semana, 75 minutos de atividades vigorosas, ou combinação de ambas as intensidades em blocos de, no mínimo, 10 minutos<sup>16</sup>.
  - Hábito de assistir à televisão: analisaram-se aqueles que relataram hábito de assistir televisão durante três horas ou mais por dia<sup>13</sup>.
  - Abuso da internet: utilizou-se o Teste de Adicção em Internet (*Internet Addiction Test - IAT*)<sup>17</sup>, com 20 questões. Considerou-se abuso da internet o uso por quarenta ou mais horas semanais<sup>18</sup>.
- *Autoavaliação de saúde e morbidades*: analisaram-se os seguintes itens:
  - Autoavaliação ruim da saúde: obtida pela questão “Como você avalia seu estado de saúde?”. Analisou-se a autoavaliação como ruim ou muito ruim<sup>13</sup>.
  - Morbidade referida: obtida pelo relato de diagnóstico médico de hipertensão arterial, diabetes e dislipidemia<sup>13</sup>.
  - Sintomas depressivos: avaliados pelo Inventário de Depressão de Beck – BDI, com 21 questões (escore máximo de 63 pontos). Com 12 pontos ou mais considerou-se como sintomas depressivos<sup>19</sup>.
  - Sintomas de estresse: utilizou-se o Inventário de Sintomas de Estresse no adulto - ISSL<sup>20</sup>, com 53 itens (alerta/alarme, resistência, quase exaustão e exaustão). Consideraram-se sintomas de estresse aqueles cuja soma dos sintomas

do inventário ultrapassou o ponto de corte limite em, pelo menos, uma fase (Alerta/ alarme > 6; Resistência/luta > 3; Quase exaustão > 9 ou Exaustão > 8)<sup>20</sup>.

- Sintomas de Burnout: avaliados pelo instrumento CESQT (*Cuestionário para La Evaluación del Síndrome de Quemarse por El Trabajo*), com 20 questões<sup>21</sup>. Os sintomas da Síndrome de Burnout (SB) foram estimados por meio do escore global do instrumento (SB-Total > 2), calculado a partir da média dos itens<sup>21</sup>.

- *Exames preventivos*: analisou-se o autorrelato da realização de citologia oncológica e realização de mamografia nos últimos 2 anos para participantes do sexo feminino.

Já os fatores de risco e proteção para DCNT contemplados na avaliação física foram:

- *Estado nutricional*: avaliado a partir do índice de massa corporal (IMC), calculado de acordo com a fórmula:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{estatura (m)}^2$  e classificado conforme os pontos de corte estabelecidos pela OMS<sup>15</sup>. Analisou-se o excesso de peso (25 a 29,9 kg/m<sup>2</sup>) ou obesidade ( $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) por balança digital calibrada (Modelo Digital Magna 150 kg, G Tech Ltda®, São Paulo, SP) com aproximação de 0,1 kg. A estatura foi mensurada com o auxílio de estadiômetro individual de base plana e aparato para nivelamento da altura, que funcionou como esquadro. A medida foi realizada na expiração normal, com aproximação de 0,1 cm.
- *Condição física geral*: foram contemplados os itens:
  - Percentual de Gordura Corporal (%GC): consideraram-se professores com %GC elevada – valores acima de 30% para mulheres e de 20% para homens<sup>22</sup>. Esses valores foram obtidos a partir da bioimpedância. Utilizou-se equipamento Bodystat®, linha 1500, com frequência tetrapolar e eletrodos de gel para eletrocardiograma (Lectec Corporation®, EUA).
  - Circunferência da Cintura (CC): levou-se em conta professores com obesidade abdominal (CC  $\geq 88$  cm para mulheres e CC  $\geq 102$  cm para homens)<sup>15</sup>.
  - Relação Cintura Quadril (RCQ): a RCQ elevada foi considerada quando acima de

0,95 para homens e 0,80 para mulheres. A relação foi obtida pela divisão da CC pela CQ (ambos em cm)<sup>15</sup>.

- Índice de Conicidade (IC): adotaram-se, como IC elevado, professores com ponto de corte acima de 1,24 para homens e 1,18 para mulheres<sup>23</sup>. O IC foi obtido pela fórmula:

$$IC = \frac{CC (m)}{0,109 \sqrt{\frac{\text{peso corporal (kg)}}{\text{estatura (m)}}}}$$

- Relação Cintura Estatura (RCE): obtida pela divisão do perímetro abdominal pela estatura (ambos em cm). Considerou-se como elevado, para homens/mulheres, o valor de 0,5, pois indica maior risco à saúde. Assim, se o perímetro abdominal for maior do que a metade do valor da estatura, maiores serão os riscos para DCNT<sup>24</sup>.

Em todas as variáveis, apresentaram-se as categorias testadas, sendo omitidas das tabelas as categorias de referências. As análises foram conduzidas segundo sexo, idade e satisfação com o trabalho (variáveis independentes). A idade foi coletada numericamente, em anos, e depois categorizada. A satisfação com o trabalho docente foi coletada por meio da questão “No geral, como você se sente em relação a seu trabalho como docente?”, com opções de resposta segundo escala Likert. Consideraram-se descontentes os professores que relataram indiferença ou insatisfação com o trabalho.

Estimaram-se prevalências na condução das análises. Considerou-se necessária a correção pelo efeito de desenho, uma vez que os dados foram provenientes de amostra por conglomerado. A cada professor foi atribuído um peso, correspondente ao inverso de sua probabilidade de inclusão na amostra, considerando o estágio único de seleção (escolas) e a taxa de não resposta de cada escola. As prevalências (%) foram apresentadas com seus intervalos de confiança de 95% (IC95%), segundo sexo (mulheres vs homens), faixa etária (até 49 anos vs 50 anos ou mais) e satisfação com o trabalho docente (satisfeitos vs insatisfeitos). As mulheres, os indivíduos com até 49 anos e os satisfeitos com o trabalho representaram as categorias de referências. Estimaram-se razões de prevalências brutas (RP) e IC95%, utilizando modelo de Regressão de Poisson com variância robusta, considerando a correção pelo efeito de desenho e adotando nível de confiança de 5%. Dentre os fatores de

risco e proteção para DCNT, apresentaram-se as RP brutas para as categorias testadas. As análises foram realizadas nos *softwares* PASS e SPSS®, versão 20.0.

Termos de Consentimento Livre e Esclarecido foram recebidos e assinados por todos os professores participantes. O *Projeto ProfSMoc*, aprovado e recomendado pela Secretaria Regional e Estadual de Educação, atendeu aos princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/Unimontes, nº 1.293.458).

## Resultados

Dos 809 professores convidados a participar do estudo, por pertencerem aos conglomerados sorteados, 49 não preencheram critério de inclusão para coletas de dados (não aceitaram participar ou estavam em exercício da função docente há menos de um ano). Dos 760 professores participantes, 745 foram incluídos neste estudo (15 foram excluídos por não serem regentes em sala de aula). A taxa de recusa não ultrapassou 6% em nenhuma escola. A idade média verificada foi 40,5 (Desvio Padrão=9,5) anos, variando de 21 a 67 anos. A maioria era do sexo feminino (n= 618, 83,0%), possuía até 49 anos (n=603, 80,9%) e estava insatisfeita (n=448, 60,1%).

No geral, entre os fatores de risco, observou-se alta prevalência de substituição de refeições principais por lanches (91,7%), %GC elevada (89,4%), excesso de peso/obesidade (53,3%), sintomas depressivos (23,2%), estresse (40,3%), dislipidemia (24,3%), e hipertensão arterial (17,5%). Quanto aos fatores de proteção, observaram-se prevalências importantes de consumo de hortaliças e legumes (68,3%), de ativos fisicamente (48,7%), dieta balanceada (43,1%), além da expressiva proporção dos que nunca fumaram (87,5%) (**Tabela 1**).

As prevalências dos fatores de risco e proteção para DCNT segundo o sexo estão apresentadas na **Tabela 1**. Professores do sexo masculino, quando comparados aos do sexo feminino, apresentaram prevalências significativamente maiores de fumantes (RP:2,33; IC95%: 1,13;4,81), consumo abusivo de álcool (RP:7,24; IC95%: 2,19;23,91), consumo regular de refrigerantes/suco artificial (RP:1,36; IC95%: 1,01;1,82), consumo de carnes com excesso de gordura (RP:2,85; IC95%: 1,81;4,48), hábito de assistir à TV por maior número de horas (RP:1,10; IC95%: 1,02;1,19), excesso de peso (RP:1,48; IC95%: 1,04;2,13) e RCQ elevada (RP=1,19; IC95%: 1,06;1,35). Também apresentaram baixas prevalências de sintomas depressivos (RP=0,93; IC95%: 0,88;0,98) e %GC (RP: 0,73; IC95%: 0,58;0,91), quando comparados às mulheres.

Quanto à idade, os professores mais velhos revelaram prevalências muito maiores de ex-fumantes (RP:3,02; IC95%: 2,25;4,06), ativos fisicamente (RP:1,08; IC95%: 1,01;1,16), indivíduos com diagnóstico médico de hipertensão (RP:1,30; IC95%: 1,09;1,54), obesidade (RP:2,05; IC95%: 1,36;3,08) e RCQ elevada (RP: 1,49; IC95%: 1,21;1,85). Manifestaram, também, prevalências menores no consumo elevado de sal (RP:0,90; IC95%: 0,83;0,97), consumo regular de doces (RP:0,90; IC95%: 0,85;0,96), baixo consumo de água (RP:0,91; IC95%: 0,86;0,97) e Burnout (RP:0,87; IC95%: 0,81;0,94), quando comparados aos professores mais novos (**Tabela 2**).

Já professores insatisfeitos com o trabalho, quando comparados aos satisfeitos, apresentaram prevalências significativamente maiores de abuso da internet (RP:3,25; IC95%: 1,66;6,39), sintomas depressivos (RP:2,52; IC95%: 1,61;3,93), estresse (RP:1,76; IC95%: 1,33;2,32) e burnout (RP:9,20; IC95%: 4,46;18,99). Também revelaram menor prevalência de fisicamente ativos (RP:0,68; IC95%: 0,58;0,81) e, entre as mulheres, de realização de mamografia (RP: 0,82; IC95%: 0,70;0,96) (**Tabela 3**).

**Tabela 1** Prevalência e razão de prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas em professores da rede pública de ensino, segundo sexo; Montes Claros, MG, 2016 (n=745)

INDICADORES <sup>#</sup>	Total <sup>¥</sup>				Mulheres (n=618)		Homens <sup>§</sup> (n=127)	RP	IC95%
	n	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%		
<b>Hábito de fumar</b>									
Fumante	14	2,0	1,2;3,4	1,6	0,8;3,1	4,4	1,8;10,2	2,33	1,13;4,81*
Ex-fumante	79	10,3	8,6;12,3	9,1	7,4;11,2	16,9	10,7;25,6	1,82	1,22;2,70*
<b>Consumo de álcool</b>									
Consumo abusivo de álcool	21	2,4	1,4;4,1	1,3	0,5;3,4	8,8	4,8;15,4	7,24	2,19;23,91*
<b>Consumo alimentar</b>									
Regular de hortaliças e legumes	512	68,3	64,1;72,3	69,5	64,6;74,0	61,6	52,4;69,9	0,94	0,88;1,02
Regular de frutas e suco natural	348	47,3	42,9;51,8	49,9	45,2;54,5	32,6	24,8;41,4	0,90	0,85;0,96*
Regular de refrigerantes e suco artificial.	35	4,6	3,1;6,7	3,4	2,1;5,5	11,4	6,3;19,8	1,36	1,01;1,82*
Regular de doces	144	19,9	16,4;23,9	20,0	16,2;24,4	19,4	13,3;27,3	0,99	0,92;1,06
Carnes com excesso de gordura	155	19,6	16,9;22,6	16,7	14,4;19,3	36,4	27,3;46,6	2,85	1,81;4,48*
Substituição de refeições por lanches	683	91,7	89,2;93,7	92,2	89,3;94,4	88,9	80,1;94,1	0,67	0,30;1,51
Elevado de sal	168	22,8	19,7;26,1	21,4	17,9;25,5	30,5	22,9;39,4	1,60	0,98;2,62
Baixo de água	131	18,1	15,4;21,3	19,8	16,6;23,3	8,7	4,9;14,9	0,38	0,20;0,72*
Dieta balanceada	323	43,1	38,9;47,3	43,2	38,7;48,0	42,0	34,6;49,8	1,04	0,76;1,41
<b>Atividade física</b>									
Ativo ou muito ativo fisicamente	354	48,7	44,4;53,2	49,2	44,3;54,1	46,2	35,1;57,8	0,98	0,91;1,06
Assistir à TV por três ou mais h/dia	147	19,6	16,6;23,1	18,1	15,0;21,7	28,6	21,3;37,2	1,10	1,02;1,19*
Abuso da internet	53	7,3	5,6;9,5	5,9	4,4;7,9	15,6	8,1;28,0	1,26	0,98;1,61
<b>Autoavaliação de saúde e morbidades</b>									
Autoavaliação ruim da saúde	40	5,2	3,8;7,0	5,4	3,9;7,4	4,1	1,3;12,3	0,96	0,83;1,11
Diagnóstico médico de hipertensão	128	17,5	14,7;20,8	17,3	14,2;21,0	18,8	12,3;27,8	1,01	0,92;1,11
Diagnóstico médico de diabetes	19	2,5	1,6;4,0	2,4	1,3;4,1	3,6	1,3;9,7	1,07	0,82;1,39
Diagnóstico médico de dislipidemia	177	24,3	21,0;27,9	24,3	20,6;28,4	24,3	16,5;34,2	1,00	0,92;1,08
Sintomas depressivos	170	23,2	19,1;27,8	24,4	19,9;29,5	15,9	10,7;22,9	0,93	0,88;0,98*
Sintomas de estresse	301	40,3	36,8;44,0	43,2	38,9;47,7	23,3	16,3;32,1	0,88	0,82;0,95*
Sintomas de burnout	109	13,8	10,9;17,3	14,0	10,8;18,1	12,7	7,1;21,8	0,98	0,88;1,08
<b>Exames preventivos</b>									
Citologia oncótica de colo de útero	501	81,3	77,4;84,6	81,3	77,4;84,6	//	//	//	//
Mamografia	305	49,8	44,7;55,0	49,8	44,7;55,0	//	//	//	//
<b>Estado Nutricional</b>									
Excesso de peso	250	36,6	32,4;40,9	35,4	31,1;39,9	43,7	35,0;52,8	1,48	1,04;2,13
Obeso	113	16,5	13,4;20,2	16,7	13,2;20,9	15,1	9,8;22,5	1,4	0,69;1,88
<b>Condição física geral</b>									
% GC elevada	627	89,4	86,3;91,9	92,0	88,3;94,6	74,3	64,8;82,0	0,73	0,58;0,91*
CC elevada	102	14,6	11,8;17,9	15,6	12,7;19,0	8,8	4,0;18,2	0,92	0,85;1,00*
RCQ elevada	104	15,0	12,2;18,3	12,8	10,1;16,3	28,0	20,4;37,1	1,19	1,06;1,35*
IC elevado	112	16,5	12,9;20,9	17,0	13,1;21,6	13,7	8,0;22,4	0,96	0,89;1,04
RCE elevada	247	37,6	33,2;42,3	36,6	32,1;41,3	43,6	33,2;54,5	1,04	0,97;1,11

§Categoria de referência: sexo feminino. Categoria testada: sexo masculino.

#Entre INDICADORES as categorias de referência foram omitidas.

\*Diferença estatisticamente significativa (p ≤ 0,05)

//Não aferido entre homens neste inquérito.

¥Variáveis que apresentaram variação do n=745 devido à perda de informação: Baixo de água (n=2); Dieta balanceada (n=1); Ativo ou muito ativo fisicamente: (n=10); Assistir à TV por três ou mais hs/dia (n=3); Abuso da internet (n=9); Diagnóstico médico de hipertensão (n=35); Diagnóstico médico de diabetes (n=1); Sintomas depressivos (n=2); Sintomas de estresse (n=3); Estado nutricional (n=38); %GC (n=48); CC elevada (n=30); RCQ (n=52); IC (n=51); RCE (n=51).

GC: gordura corporal; CC: circunferência da cintura; RCQ: relação cintura quadril; IC: índice de conicidade; RCE: relação cintura estatura.

**Tabela 2** Prevalência e razão de prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas em professores da rede pública de ensino, segundo idade; Montes Claros, MG, 2016 (n=745).

INDICADORES <sup>#</sup>	Até 49 anos (n=603)		50 anos ou mais <sup>§</sup> (n=142)		RP	IC95%
	%	IC95%	%	IC95%		
<b>Hábito de fumar</b>						
Fumante	1,8	0,9;3,5	2,9	1,1;7,4	1,84	0,79;4,30
Ex-fumante	7,0	5,2;9,2	24,6	18,3;32,2	3,02	2,25;4,06*
<b>Consumo de álcool</b>						
Consumo abusivo de álcool	2,7	1,5;4,8	1,1	0,3;4,4	0,88	0,77;1,01
<b>Consumo alimentar</b>						
Regular de hortaliças e legumes	66,9	61,7;71,6	74,7	65,3;82,3	1,07	0,98;1,16
Regular de frutas e suco natural	45,8	41,4;50,3	54,0	45,2;62,6	1,06	0,99;1,13
Regular de refrigerantes e suco artificial	4,7	3,0;7,4	4,0	1,5;10,6	0,97	0,79;1,19
Regular de doces	21,5	17,7;26,0	12,8	8,7;18,5	0,90	0,85;0,96*
Carnes com excesso de gordura	20,5	17,6;23,7	15,7	9,8;24,2	0,94	0,86;1,03
Substituição de refeições por lanches	91,3	88,6;93,4	93,7	87,0;97,1	1,06	0,94;1,19
Elevado de sal	24,6	21,0;28,7	14,7	9,5;21,9	0,90	0,83;0,97*
Baixo de água	19,5	16,5;22,9	12,2	8,2;17,7	0,91	0,86;0,97*
<b>Atividade física</b>						
Ativo ou Muito ativo fisicamente	46,7	41,8;51,6	57,6	49,2;65,6	1,08	1,01;1,16*
Assistir à TV por três ou mais hs/dia	18,1	14,7;22,0	26,4	18,7;35,8	1,10	0,98;1,24
Abuso da internet	7,7	5,8;10,2	5,5	2,3;12,3	0,94	0,81;1,08
<b>Autoavaliação de saúde e morbidades</b>						
Autoavaliação ruim da saúde	5,0	3,5;6,9	6,3	3,2;12,1	1,05	0,88;1,54
Diagnóstico médico de hipertensão	14,1	11,1;17,6	32,7	23,3;43,7	1,30	1,09;1,54*
Diagnóstico médico de diabetes	1,9	1,0;3,7	5,2	2,5;10,3	1,32	0,89;1,94
Diagnóstico médico de dislipidemia	18,9	16,1;22,1	47,5	38,5;56,6	1,37	1,20;1,57*
Sintomas depressivos	23,8	20,1;27,9	20,5	12,0;32,8	0,96	0,87;1,07
Sintomas de estresse	41,0	37,4;44,6	37,7	28,8;47,5	0,97	0,90;1,05
Sintomas de burnout	15,5	12,3;19,2	6,7	3,5;12,4	0,87	0,81;0,94*
<b>Exames preventivos</b>						
Citologia oncológica de colo de útero	79,4	75,2;83,0	89,3	82,3;93,7	1,12	1,04;1,21*
Mamografia	40,2	35,6;44,9	91,6	84,2;95,7	1,47	1,35;1,62*
<b>Estado Nutricional</b>						
Excesso de peso	34,5	30,3;38,9	45,3	36,8;54,1	1,79	1,26;2,55
Obeso	14,8	11,4;19,1	23,4	15,9;33,0	2,05	1,36;3,08
<b>Condição física geral</b>						
% GC elevada	87,0	83,4;89,9	99,6	96,7;99,9	1,26	1,19;1,33*
CC elevada	11,5	8,8;14,9	27,5	18,6;38,7	1,31	1,06;1,63*
RCQ elevada	10,5	8,6;12,9	34,4	24,3;46,1	1,49	1,21;1,85*
IC elevado	12,2	9,5;15,5	34,4	25,1;45,1	1,42	1,21;1,66*
RCE elevada	31,3	27,1;35,9	64,6	54,9;73,3	1,32	1,19;1,46*

§Categoria de referência: menos de 49 anos. Categoria testada: 50 anos ou mais.

#Entre INDICADORES, as categorias de referência foram omitidas.

\*Diferença estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ).

GC: gordura corporal; CC: circunferência da cintura; RCQ: relação cintura quadril; IC: índice de conicidade; RCE: relação cintura estatura.



**Tabela 3** Prevalência e razão de prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas em professores da rede pública de ensino, segundo a satisfação com o trabalho; Montes Claros, MG, 2016 (n=745).

INDICADORES#	Satisfeitos (n=297)		Insatisfeitos§ (n=448)		RP	IC95%
	%	IC95%	%	IC95%		
<b>Hábito de fumar</b>						
Fumante	1,2	0,4;3,2	2,6	1,3;5,0	1,17	0,84;1,64
Ex-fumante	11,6	8,7;15,3	9,3	7,1;12,0	0,87	0,70;1,08
<b>Consumo de álcool</b>						
Consumo abusivo de álcool	1,8	0,7;4,4	2,8	1,6;4,9	1,35	0,72;2,52
<b>Consumo alimentar</b>						
Regular de hortaliças e legumes	71,9	65,0;77,9	65,8	60,7;70,5	0,84	0,67;1,05
Regular de frutas e suco natural	51,4	44,0;58,7	44,5	39,3;49,7	0,85	0,69;1,04
Regular de refrigerantes e suco artificial	5,5	3,2;9,1	3,9	2,3;6,7	0,82	0,56;1,21
Regular de doces	21,7	16,2;28,3	18,7	15,1;22,8	0,89	0,72;1,11
Carnes com excesso de gordura	19,7	15,8;24,2	19,5	15,7;24,1	0,99	0,79;1,25
Substituição de refeições por lanches	90,9	86,8;93,7	92,4	88,6;95,0	1,11	0,79;1,56
Elevado de sal	22,1	17,8;27,1	23,3	19,1;28,0	1,04	0,83;1,29
Baixo de água	15,8	12,0;20,6	19,8	16,0;24,3	1,18	0,90;1,54
Dieta balanceada	42,2	34,9;49,8	43,7	38,0 - 49,5	1,03	0,81;1,32
<b>Atividade física</b>						
Ativo ou Muito ativo fisicamente	58,0	51,6;64,1	42,1	37,4;47,0	0,68	0,58;0,81*
Assistir à TV por três ou mais h/dia	20,6	15,7;26,7	19,0	15,6;22,9	0,94	0,75;1,17
Abuso da internet	2,4	1,2;4,6	10,8	7,9;14,6	3,25	1,66;6,39*
<b>Autoavaliação de saúde e morbidades</b>						
Autoavaliação ruim da saúde	3,4	1,8;6,5	6,5	4,5;9,3	1,55	0,86;2,79
Diagnóstico médico de hipertensão	19,3	14,9;24,6	16,3	12,8;20,5	0,89	0,70;1,12
Diagnóstico médico de diabetes	2,6	1,2;5,5	2,5	1,2;5,0	0,98	0,49;1,93
Diagnóstico médico de dislipidemia	24,4	18,9;30,9	24,2	20,2;28,7	0,99	0,78;1,26
Sintomas depressivos	10,7	6,2;17,6	32,0	27,1;37,4	2,52	1,61;3,93*
Sintomas de estresse	27,7	21,4;35,1	49,4	44,3;54,5	1,76	1,33;2,32*
Sintomas de burnout	1,7	0,8;3,8	22,4	18,1;27,4	9,20	4,46;18,99*
<b>Exames preventivos</b>						
Citologia oncológica de colo de útero	82,6	76,6;87,3	80,2	76,0;83,9	0,91	0,72;1,15
Mamografia	54,7	47,9;61,3	46,2	40,9;51,7	0,82	0,70;0,96*
<b>Estado Nutricional</b>						
Excesso de peso	36,6	29,2;44,8	36,6	31,7;41,8	1,0	0,87;1,14
Obeso	18,1	13,9;23,3	15,3	10,9;21,0	0,85	0,70;1,04
<b>Condição física geral</b>						
% GC elevada	92,0	87,1;95,1	87,6	83,6;90,8	0,74	0,50;1,09
CC elevada	13,9	10,0;19,0	15,2	11,6;19,6	1,06	0,80;1,40
RCQ elevada	15,6	10,9;21,8	14,6	11,7;18,1	0,95	0,73;1,25
IC elevado	19,3	14,3;25,6	14,4	10,8;19,0	0,82	0,66;1,02
RCE elevada	39,2	32,8;46,1	36,4	30,2;43,1	0,93	0,73;1,18

§ Categoria de referência: satisfeitos com o trabalho. A categoria testada: Insatisfeitos.

#Entre INDICADORES, as categorias de referência foram omitidas.

\*Diferença estatisticamente significativa (p ≤ 0,05).

GC: gordura corporal; CC: circunferência da cintura; RCQ: relação cintura quadril; IC: índice de conicidade; RCE: relação cintura estatura.

## Discussão

Este estudo apresentou prevalências de fatores de risco e proteção para DCNT entre professores da educação básica de escolas públicas. Entre os fatores de risco, observou-se alta prevalência de substituição de refeições principais por lanches, %GC elevada, excesso de peso/obesidade, sintomas depressivos, estresse, dislipidemia e hipertensão arterial. Já entre os fatores de proteção, destaca-se alta prevalência de consumo de hortaliças e legumes, de participantes ativos fisicamente, de dieta balanceada, além da expressiva proporção dos que nunca fumaram.

A partir de algumas prevalências obtidas neste estudo, quando comparadas aos dados relativos aos adultos brasileiros participantes do VIGITEL<sup>5,13</sup>, constata-se, no geral, melhor situação para professores, com prevalência maior dos seguintes fatores: consumo regular de hortaliças e legumes (68,3% vs 36,5%), consumo regular de frutas/suco natural (47,3% vs 24,1%)<sup>13</sup>, indivíduos ativos fisicamente (48,7% vs 39%), com menores prevalências de fumantes (2,0% vs 9,8%)<sup>5</sup>, ex-fumantes (10,3% vs 21,2%)<sup>13</sup>, consumo abusivo de álcool (2,4% vs 18,8%), consumo regular de refrigerantes/suco artificial (4,6% vs 15%)<sup>5</sup>, consumo de carnes com excesso de gordura (19,6% vs 29,4%)<sup>13</sup>, assistir à televisão por mais horas (19,6% vs 62,7%), diagnóstico de hipertensão (17,5% vs 24,5%), diabetes (2,5% vs 7,4%), excesso de peso (36,6% vs 55,4%) e obesidade (16,5% vs 20,3%)<sup>5</sup>. Chamou atenção a maior prevalência de professores que nunca fumaram (87,5%), quando comparado aos adultos brasileiros (70%)<sup>13</sup>.

Em contrapartida, professores apresentaram pior situação que adultos brasileiros quanto ao consumo elevado de sal (22,8% vs 15,6%) e à substituição de refeições principais por lanches (91,7% vs 16,2%)<sup>13</sup>. Além disso, professores apresentaram mais que o dobro de prevalência de sintomas depressivos quando comparados com os adultos brasileiros investigados pela Pesquisa Nacional de Saúde – PNS (23,2% vs 9,7%)<sup>6</sup>, achado também verificado em estudo belga<sup>8</sup>. A maior proporção de professores com comportamentos/condições positivos/as talvez se deva ao maior conhecimento ou acesso às informações. Por outro lado, a excessiva carga de trabalho poderia expor o professor à maior necessidade de pular refeições principais, substituindo-as por lanches, assim como à maior prevalência de sintomas de transtornos mentais. Nesse caso, a presença de outros fatores poderia estar envolvida, entre eles, a pressão no trabalho, o apoio social deficiente e a falta de controle sobre o trabalho<sup>25</sup>. Já as prevalências de consumo regular de doces, de avaliação da saúde como ruim e o diagnóstico médico de dislipidemias verificadas entre professores alcançaram

valores próximos aos adultos brasileiros investigados<sup>13</sup>. Apesar de interessante, esse paralelo entre os professores investigados e os adultos brasileiros participantes do VIGITEL deve ser interpretado com cautela. Entre os professores houve grande predomínio de mulheres (83%), enquanto a proporção do sexo feminino entre participantes do VIGITEL foi 62% em 2014<sup>13</sup> e 67% em 2019<sup>5</sup>. Além disso, há possibilidade de “viés do trabalhador saudável”, uma vez que pessoas empregadas costumam ser relativamente mais saudáveis que as desempregadas, aposentadas ou incapacitadas.

Quanto às associações, no geral, este estudo revelou maior prevalência de fatores de risco para professores do sexo masculino quando comparados aos do sexo feminino, em especial os relacionados aos hábitos (fumo, consumo abusivo de álcool, consumo de refrigerantes/suco artificial, carnes com excesso de gordura, tempo maior gasto assistindo à TV), enquanto apresentaram menor prevalência de sintomas relacionados à saúde mental. Considerando a idade, observou-se que os professores mais velhos, ao serem comparados aos mais jovens, comumente apresentaram menor prevalência de burnout e maior prevalência de comportamentos de proteção para DCNT (ex-fumante, menor consumo de doces, menor consumo de sal, maior consumo de água, ativos fisicamente e realização de exames preventivos), embora tenham apresentado maiores prevalências de comprometimentos da saúde física (hipertensão, dislipidemia, excesso de peso e obesidade, assim como de %GC, CC, RCQ, IC e RCE elevados). Entre os professores insatisfeitos com o trabalho, houve maior proporção de comportamentos de risco quanto ao abuso da internet e sintomas relacionados à saúde mental, assim como menores prevalências de realização de exames preventivos e de indivíduos ativos fisicamente, quando comparados aos professores satisfeitos.

A maior prevalência de fumantes e ex-fumantes para o sexo masculino foi coerente com dados relativos aos adultos do Brasil e do mundo<sup>5,13,26</sup>, assim como o maior consumo abusivo de álcool<sup>5,13,27-28</sup>. Homens bebem em maior quantidade e frequência que mulheres em quase todas as culturas. Por outro lado, mulheres estão mais sujeitas à dependência do álcool em menor período de tempo<sup>29</sup>. Ressalta-se, neste estudo, que o consumo abusivo de bebida alcoólica foi considerado de forma diferenciada para homens e mulheres, conforme adotado pelo VIGITEL de 2014<sup>13</sup>. Entretanto, no VIGITEL de 2019<sup>5</sup>, essa conduta (cinco ou mais doses em uma única ocasião) foi considerada equiparada para homens e mulheres, sugerindo igualdade na concepção do alcoolismo entre os sexos.

Em relação aos hábitos alimentares, homens consomem significativamente mais refrigerantes/suco

artificial, carne com excesso de gordura e menos frutas/suco natural, quando comparados às mulheres. Resultados semelhantes foram encontrados na população brasileira masculina pelo VIGITEL<sup>5,13</sup> e pela PNS<sup>30</sup>, contrapondo a recomendação do Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>31</sup>. Além de maiores razões de prevalências para indicadores de alimentação inadequada entre homens, esses também revelaram maiores prevalências de tempo de assistir à televisão e excesso de peso significativamente maiores que mulheres, coerente com o observado pelo VIGITEL<sup>5,13</sup>.

O fato de os homens terem maior prevalência de excesso de peso captado pelo IMC em relação às mulheres, por outro lado, precisa ser interpretado com cautela. O IMC leva em consideração apenas peso e altura, e não traz informações sobre a composição corporal (se músculo ou gordura) nem da distribuição do acúmulo de gordura pelo corpo. Assim, maior acúmulo de massa muscular poderia refletir em maior IMC, sem significar necessariamente maior acúmulo de gordura, situação mais frequente no sexo masculino<sup>32</sup>. O %GC e a CC são medidas que refletem de forma mais fidedigna o acúmulo de gordura visceral, considerada a mais prejudicial e associada ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares<sup>33</sup>. Como tais parâmetros apresentaram prevalências entre professoras, é possível aferir que o acúmulo de gordura entre as mulheres é mais problemático do que entre homens.

Sintomas depressivos e de estresse foram, de modo considerável, menos prevalentes entre os homens, quando comparados às mulheres, corroborando os resultados obtidos em outros estudos com docentes<sup>28,34-35</sup>. Entre as mulheres, há a reconhecida dupla jornada, representada pelos afazeres domésticos/cuidados com a família e o trabalho formal<sup>34</sup>. Estudo conduzido com mulheres, com mesma amostra de professores do *Projeto ProfsMoc*, revelou a falta de tempo como principal impedimento para adoção de estilo de vida mais saudável entre professoras<sup>36</sup>. Questões relacionadas à subestimação das mulheres, à desvalorização no trabalho e à subordinação ao domínio masculino já foram também verificadas<sup>34,35</sup>. Estudos prévios observaram distintas formas de como homens e mulheres concebem a sua atuação docente. Para as mulheres, essa concepção foi bastante permeada pela afetividade e ação de cuidar no exercício da profissão, o que gerou sobrecarga de trabalho, desgaste físico e psíquico nas professoras<sup>34,35</sup>.

Já os sintomas de burnout não apresentaram diferença significativa entre os sexos, mas quanto à faixa etária, pois foram menos prevalentes entre os professores mais velhos em relação aos mais jovens. Professores mais jovens, além da pouca experiência para lidar com situações desgastantes

do trabalho, tentam de forma acentuada monitorar o comportamento discente. Ao contrário deles, os professores mais velhos estão mais capacitados a lidar com as situações na sala de aula, pois podem contar com as habilidades profissionais adquiridas ao longo do tempo<sup>37</sup>. Outras questões relativas à saúde mental, como sintomas de estresse e depressão, não mostraram associação com a idade entre os professores investigados neste estudo. O EDUCATEL, porém, não encontrou efeito significativo da idade sobre o estado de saúde mental ou a capacidade para o trabalho<sup>11</sup>, embora não traga informações específicas quanto à síndrome de burnout.

Os professores mais velhos também apresentaram prevalências significativamente menores de fatores de risco alimentares, como consumo regular de doces, consumo elevado de sal e baixo consumo de água, assim como representaram a parcela mais ativa fisicamente quando comparados aos mais jovens, diferindo de estudos prévios que revelaram a informação contrária<sup>5,13</sup>.

Nos dias atuais, devido ao aumento da população idosa e aos problemas de saúde dessa faixa etária<sup>3</sup>, tem havido maior disponibilidade de estratégias de promoção de saúde e de estímulo à adoção de hábitos de vida saudáveis. Da mesma forma, a busca pela identificação de fatores de risco modificáveis para DCNT (alimentação inadequada, inatividade física, obesidade e tabagismo) tem se tornado parte do cotidiano da atenção primária<sup>28</sup>. Portanto, é provável que professores mais velhos estejam apresentando maior preocupação e cuidado com a própria saúde, em decorrência do aumento de informações sobre a maior prevalência de morbidades nessa fase da vida<sup>3</sup>. Apesar de professores mais velhos terem demonstrado mais cuidados com a saúde, seus indicadores de gordura corporal elevada apresentaram prevalência consideravelmente maior do que a dos mais jovens. Porém, o acúmulo de gordura associado ao envelhecimento já é reconhecido<sup>13,33</sup>.

Entre professores insatisfeitos com o trabalho, a prática de atividade física foi menos comum do que entre os satisfeitos. Estudos atribuíram a inatividade física entre professores aos fatores relacionados ao universo docente, em razão das atividades diárias longas, estressantes e do compromisso laboral<sup>8,35</sup>. Entre professores da Bélgica, a inatividade física esteve associada ao absenteísmo, atestados médicos, diminuição da qualidade de vida e pior autopercepção da saúde<sup>8</sup>.

Nossos achados também corroboram estudos que verificaram relação entre saúde mental, satisfação no trabalho e saúde física<sup>8,11,25</sup>. Todos os sintomas psicopatológicos tiveram prevalência muito

maior entre professores insatisfeitos com o trabalho quando comparados aos satisfeitos. Estudo prévio realizado com professores brasileiros observou relação entre sofrimento mental, excesso de trabalho, falta de interesse dos alunos, falta de apoio institucional e falta de reconhecimento profissional<sup>7</sup>. Dados do EDUCATEL trabalhados pela modelagem de equações estruturais observaram que o estado de saúde e características laborais apresentaram efeitos diretos sobre a capacidade para o trabalho<sup>11</sup>. Entre professores ingleses, a insatisfação com o trabalho esteve associada aos sentimentos de mal-estar psicológico, ao estresse e aos sintomas depressivos (Razão de Chances [*Odds ratio* - OR] variaram de 2,4 a 3,3), com associação às ausências no trabalho (OR = 2,14)<sup>25</sup>. Em outro estudo, estresse, depressão e ansiedade estiveram associados à exposição a riscos psicossociais no trabalho docente, como sobrecarga e nível de suporte social precário<sup>9</sup>. Esses também são alguns estressores envolvidos no surgimento de Burnout<sup>37</sup>, o que poderia explicar tal associação observada neste estudo.

O abuso da internet também foi muito mais prevalente entre professores insatisfeitos, se comparados aos satisfeitos com o trabalho. Já foi verificado que a adicção em internet esteve associada ao maior índice de transtornos do humor e à baixa autoestima<sup>38</sup>, o que também favorece maior frequência de sintomas psicopatológicos entre os professores insatisfeitos com o trabalho. Entretanto, observou-se que a insatisfação docente ultrapassou questões relativas à saúde mental, pois a maior prevalência de sedentários e menores de exames preventivos (mamografia) entre eles sugere atitudes de menor autocuidado. Assim, é necessário mais atenção às ameaças psicossociais envolvendo professores no contexto escolar, pois essas tendem a interferir em suas condições de saúde e trabalho.

Este estudo apresenta limitações. O delineamento transversal não permite qualquer inferência causal. Além disso, há possibilidade de causalidade reversa. A aferição de algumas questões autorrelatadas em inquéritos de saúde, apesar de usada de maneira

habitual, pode acarretar viés de avaliação, subdimensionando prevalências. A estratégia de análise adotada de apresentação de apenas análises brutas não investiga confundimento ou o efeito conjunto das variáveis. Por outro lado, ressaltam-se pontos positivos. O uso de instrumentos validados, protocolos de avaliação e auditoria do banco de dados minimizam possibilidades de vieses. O treinamento e a concordância da equipe de coleta trazem maior acurácia às medidas obtidas. O tamanho amostral robusto e a correção pelo efeito de desenho aumentam a confiabilidade dos dados.

## Conclusão

Este estudo identificou os principais fatores de risco e proteção para DCNT entre professores da educação básica pública. Observou-se, em relação ao sexo, uma maior prevalência de fatores de risco relacionados aos hábitos e medidas antropométricas para os homens e de sintomas relacionados à saúde mental para as mulheres. Considerando a idade, os professores mais velhos apresentaram menor prevalência de burnout e maior comprometimento da saúde física, mesmo apresentando, também, maiores prevalências de comportamentos de proteção para DCNT. Em relação ao contentamento com o trabalho, os professores insatisfeitos apresentaram maiores prevalências de comportamentos de risco, como abuso da internet, sintomas relacionados à saúde mental, sedentarismo e baixa realização de exames preventivos.

Acredita-se que este estudo possa subsidiar planejamentos voltados para professores da educação básica. Ações em saúde direcionadas à qualidade de vida no trabalho podem representar estratégias de hábitos saudáveis e melhores sentimentos em relação ao trabalho. Os resultados verificados também incitam futuras investigações, a fim de elucidar mais questões quanto à saúde mental, comportamento, autocuidado de saúde e às estratégias de enfrentamento entre professores.

## Referências

1. World Health Organization. Non-communicable diseases country profiles 2018. Geneva: WHO; 2018.
2. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020. Geneva: WHO; 2013.
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF; 2011.
4. Silva TAN, Aquino LJ, Fernandes VLS, Zani HP, Evora PRB, Vento DA. Fatores de riscos para Doenças Cardiovasculares em docentes de ensino superior: Revisão de Literatura. Rev Edu Saúde. 2016;4(1):108-13.
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF; 2020.

6. Barros MBA, Lima MG, Azevedo RCS, Medina LBP, Lopes CS, Menezes PR, et al. Depressão e comportamentos de saúde em adultos brasileiros – PNS 2013. *Rev Saúde Pública*. 2017;51(Suppl 1):8s.
7. Ferreira LL. Lições de professores sobre suas alegrias e dores no trabalho. *Cad Saúde Pública*. 2019;35(Suppl 1):e00049018.
8. Bogaert I, 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.
9. Rodríguez-Loureiro L, Artazcoz L, López-Ruiz M, Assunção AA, Benavides FG. Joint effect of paid working hours and multiple job holding on work absence due to health problems among basic education teachers in Brazil: the Educatel Study. *Cad. Saúde Pública*. 2019;35(Suppl1):e00081118.
10. Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT). Afastamento: a saúde do professor reflete as condições de trabalho. São Paulo, 2017. [acesso em fev/2018]. Disponível em <https://www.anamt.org.br/porta1/2017/10/31/a-saude-do-professor-reflete-as-condicoes-de-trabalho/>
11. Alcantara MA, Medeiros AM, Claro RM, Vieira MT. Determinantes de capacidade para o trabalho no cenário da Educação Básica do Brasil: Estudo Educatel, 2016. *Cad. Saúde Pública*. 2019;35(13):e00179617.
12. 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 Saúde Pública*. 2017;51:68.
13. Malta DC, Stopa SR, Iser BPM, Bernal RTI, Claro RM, Nardi ACF, et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais brasileiras, Vigitel 2014. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(Suppl 2):238-55.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Montes Claros. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [citado 4 nov 2018]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros>
15. World Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio report of a WHO expert consultation. Geneva: WHO; 2008.
16. 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. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2001;6(2):5-18.
17. Conti MA, Jardim AP, Hearst N, Cordás TA, Tavares H, Abreu CN. Avaliação da equivalência semântica e consistência interna de uma versão em português do Internet Addiction Test (IAT). *Rev Psiquiatr Clín*. 2012;39(3):106-10.
18. Goel D, Subramanyam A, Kamath R. A study on the prevalence of internet addiction and its association with psychopathology in Indian adolescents. *Indian J Psychiatry*. 2013;55(2):140-3.
19. Cunha JA. Manual em português das Escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001.
20. Lipp MEN. Manual do Inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp (ISSL). São Paulo: Casa do Psicólogo; 2005.
21. Gil-Monte PR, Carlotto MS, Câmara S. Validation of the Brazilian version of the “Spanish Burnout Inventory” in teachers. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(1):140-7.
22. Abernathy RP, Black DR. Healthy body weights: an alternative perspective. *Am J Clin Nutr*. 1996;63(Suppl 3):448S-51S.
23. Pitanga FJG, Lessa I. Sensibilidade e especificidade do índice de conicidade como discriminador do risco coronariano de adultos em Salvador, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(3):259-69.
24. Ashwell M, Gunn P, Gibson S. Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2012;13(3):275-86.
25. Kidger J, Brockman R, Tilling K, Campbell R, Ford T, Araya R, et al. Teachers’ wellbeing and depressive symptoms, and associated risk factors: A large cross sectional study in English secondary schools. *J Affect Disord*. 2016; (192):76-82.
26. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies. Geneva: WHO; 2017.
27. Silva KL, Marques ACML, Aragão AV, Gonçalves AV, Feitosa ANA, Araújo WA, et al. Fatores de risco para as doenças cardiovasculares e qualidade do sono. *Rev enferm UFPE*. 2018; 12(10):2573-82.
28. Pinotti SCS, Mezdari T, Lacerda LLV, Grillo LP. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em professores universitários. *RBONE*. 2019;13(79):426-33.
29. Silva MGB, Lyra TM, Diniz GT. O padrão de consumo de álcool entre as usuárias das Unidades de Saúde da Família no município do Recife (PE). *Saúde Debate*. 2019;43(122):836-47.
30. Claro RM, Santos MAS, Oliveira TP, Pereira CA, Szwarcwald CL, Malta DC. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):257-65.
31. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília, DF; 2014.
32. Santos DM, Sichieri R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. *Rev Saúde Pública* 2005;39(2):163-8.
33. Barroso TA, Marins LB, Alves R, Gonçalves ACS, Barroso SG, Rocha GS. Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. *Int J Cardiovasc Sci*. 2017;30(5):416-24.

34. Neves MYR, Brito JC, Muniz HP. A saúde das professoras, os contornos de gênero e o trabalho no Ensino Fundamental. Cad Saúde Pública. 2019;35(Suppl 1):e00189617.
35. Oliveira ERA, Garcia AL, Gomes MJ, Bittar TO, Pereira AC. Gênero e qualidade de vida percebida: estudo com professores da área de saúde. Ciênc Saúde Coletiva. 2012;17(3):741-7.
36. Santos VCS, Gonçalves BB, Pereira CS, Veloso ADS, Martins AMEBL, Haikal DS. Perfil de saúde de professoras da educação básica de escolas públicas de Montes Claros- MG. RUC. 2018;20(1):95-111.
37. Carvalho MRV. O Perfil do professor nas etapas da educação básica. Cad Estudos Pesquisas Políticas Educacionais. 2018;1:119-41.
38. Berner GJE, Santander TJ. Abuso y dependencia de internet: la epidemia y su controversia. Rev Chil Neuro-psiquiatr. 2012;50(3):181-90.

## Agradecimentos

Os autores agradecem aos participantes deste estudo.

## Contribuições de autoria

Haikal DS, Vieira MRM, Prates TEC e Magalhães TA contribuíram no delineamento do estudo, no levantamento, na análise, na interpretação dos dados e na redação do artigo. Baldo MP, Batista de Paula AM e Ferreira EF contribuíram na redação, revisão crítica e aprovação final da versão publicada. Os autores aprovaram a versão final publicada e assumem integral responsabilidade pelo conteúdo publicado.

## Disponibilidade de dados

Os autores declaram que o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo, por tratar-se de um banco de dados robusto e com muitas variáveis, está disponível mediante solicitação ao autor correspondente.

Recebido: 22/12/2020  
Revisado: 05/07/2021  
Aprovado: 07/07/2021

*Editor-Chefe Responsável*  
Eduardo Algranti