

## Prevalência de tabagismo entre professores da Educação Básica no Brasil, 2016

Prevalence of smoking in Brazilian schoolteachers, 2016

Prevalencia del tabaquismo entre profesores de Educación Básica en Brasil, 2016

Rose Elizabeth Cabral Barbosa <sup>1</sup>  
Giovanni Campos Fonseca <sup>2</sup>

doi: 10.1590/0102-311X00180217

### Resumo

*Estudo transversal que investigou a prevalência e os fatores associados ao tabagismo em uma amostra aleatória e representativa de 6.510 professores da Educação Básica brasileira. Os dados foram obtidos por meio de questionários aplicados por telefone, contendo informações sociodemográficas, estado de saúde, afastamentos do trabalho e características do trabalho docente. O tabagismo foi analisado como variável dicotômica por meio de regressão logística univariada e multivariada. A prevalência de fumantes atuais foi de 4,4%. Entre os homens, a prevalência foi de 5,9%, sendo maior na faixa etária acima de 55 anos (10,7%). Para as mulheres, a taxa foi de 3,5% e maior na faixa etária entre 45 e 54 anos (5,5%). O modelo final da análise multivariada evidenciou associação negativa entre tabagismo e sexo feminino (OR = 0,46), viver acompanhado (OR = 0,53), problemas ocasionais no trabalho por causa da voz (OR = 0,64) e maior tempo de deslocamento entre a casa do professor e a escola (OR = 0,58). Foi encontrada associação positiva entre o desfecho e maior idade (OR = 2,59), viver nas regiões Sul (OR = 1,98) e Sudeste (OR = 2,07), insuficiência de atividades físicas (OR = 1,66) e o uso de ansiolíticos ou antidepressivos (OR = 2,46). A prevalência de tabagismo entre os professores da Educação Básica no Brasil foi relativamente baixa. Contrariamente ao esperado, apesar de indicadas como inadequadas pelos entrevistados, condições e demandas de trabalho nas escolas não alcançaram significância estatística em relação ao tabagismo no presente estudo.*

*Fumar; Professores Escolares; Estudos Transversais*

### Correspondência

R. E. C. Barbosa  
Núcleo de Estudos Saúde e Trabalho, Universidade Federal de Minas Gerais.  
Av. Professor Alfredo Balena 190, sala 733, Belo Horizonte, MG 30130-100, Brasil.  
rosebarbosa.moc@gmail.com

<sup>1</sup> Núcleo de Estudos Saúde e Trabalho, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

<sup>2</sup> Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, Brasil.



## Introdução

Na décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) <sup>1</sup>, o tabagismo integra o grupo dos transtornos mentais e comportamentais. Esse agrupamento engloba numerosos distúrbios que diferem entre si pela gravidade e sintomatologia, mas constituem transtornos que têm, em comum, a relação com o uso de substâncias psicoativas, prescritas ou não por um médico. O tabagismo é a maior causa global de morbidades e mortalidade passível de prevenção, e um dos principais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis <sup>2</sup>.

Segundo os dados do VIGITEL <sup>3</sup> – sistema de vigilância do Ministério da Saúde que tem por objetivo monitorar os principais determinantes das doenças crônicas não transmissíveis na população adulta das 26 capitais brasileiras e do Distrito Federal –, o tabagismo tem diminuído no país. Em 2006, a frequência de adultos fumantes era de 15,7%; em 2016, foi registrada prevalência de 10,2%, sendo maior no sexo masculino (12,7%) do que no feminino (8%). Mesmo com a redução na prevalência observada nos últimos anos, o tabagismo ainda é considerado um grave problema de saúde pública, especialmente em termos de custos gerados para o sistema de saúde <sup>2</sup>. O combate ao tabagismo tem tomado corpo por meio de campanhas e ações educativas do Governo Federal, por meio do Ministério da Saúde, em conjunto com entidades como o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) <sup>4</sup>.

Está reconhecida a primazia do ambiente escolar para a execução de tais campanhas e ações educativas, uma vez que os professores e suas atitudes podem influenciar a escolha dos estudantes tanto para iniciar quanto para interromper o tabagismo <sup>5,6,7</sup>. No Brasil, desde 2007, está em vigor o Programa Saúde na Escola (PSE), política intersectorial do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, em resposta aos estímulos da OPAS quanto ao desenvolvimento de Iniciativas Regionais de Escolas Promotoras de Saúde <sup>8</sup>. Trata-se de uma estratégia que envolve toda a comunidade escolar, com ênfase na promoção da saúde dos estudantes, e que prevê – entre outras medidas – a criação e a manutenção de espaços físicos saudáveis, incluindo ambientes livres de fumo e drogas <sup>8</sup>.

As características do trabalho influenciam a vulnerabilidade dos indivíduos a comportamentos nocivos e ao adoecimento <sup>9</sup>. Os efeitos negativos que o trabalho exerce sobre a saúde dos professores podem ser reconhecidos ao se examinar o tabagismo, uma vez que relaciona-se com características do trabalho <sup>9,10</sup> e é considerado uma representação da situação geral de saúde do indivíduo <sup>11</sup>.

Cresce, na atualidade, a tendência a examinar os hábitos dos indivíduos que estão associados à maior chance de adoecimento, em vez de se ater aos riscos ou doenças profissionais clássicas, como orientava o enfoque da medicina do trabalho <sup>12</sup>. Torna-se justificado examinar com mais cautela se o trabalho estaria, e de que forma, favorecendo ou, ao contrário, bloqueando a adesão aos hábitos considerados saudáveis, o que, por sua vez, explica a crescente prevalência de doenças crônicas não transmissíveis <sup>13</sup>.

Existem provas irrefutáveis de que a relação do indivíduo com o seu entorno (ocupacional ou não) está fortemente associada à produção de tensões – em seu conjunto, denominadas de estresse – que teriam, dentre seus efeitos, situações psicológicas adversas. No caso dos professores, são incluídas a ansiedade gerada pela sobreposição de demandas no desenrolar das atividades e as angústias derivadas do processo ensino-aprendizagem no atual contexto de alta exigência e de tarefas múltiplas e conflitantes entre si. A esse quadro desfavorável, acrescentam-se outros aspectos como baixa remuneração, pressão temporal, convívio com indisciplina e violência em sala de aula, que aumentam as chances de uso de substâncias <sup>14</sup>.

O tabagismo – anterior ou atual – é uma variável constante em estudos sobre condições de saúde e estilo de vida dos professores <sup>15,16,17</sup>, especialmente em pesquisas que investigam alterações vocais <sup>18,19</sup>. Porém, são abordagens no plano secundário em que se examinam os desfechos mais do que destacá-lo enquanto evento de interesse.

O objetivo do presente estudo foi investigar a prevalência e os fatores associados ao tabagismo entre professores da Educação Básica brasileira em uma amostra representativa nacional.

## Métodos

Estudo transversal, que focalizou uma amostra de professores em atividade na Educação Básica do Brasil. A Educação Básica brasileira engloba as etapas da Educação Infantil (crianças de até 5 anos de idade), o Ensino Fundamental (crianças de 6 a 14 anos) e o Ensino Médio (jovens de 15 a 17 anos) <sup>20</sup>.

Este estudo sobre o tabagismo entre os professores analisa dados colhidos em um inquérito nacional sobre a saúde dos professores – o Educatel Brasil –, realizado por meio de um convênio entre a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e o Ministério da Educação. Esse inquérito teve o objetivo de investigar os fatores associados ao absenteísmo e apresentar um mapa da situação de saúde e das condições de trabalho dos professores da Educação Básica em uma amostra representativa do território nacional <sup>21</sup>.

À época da coleta de dados – ocorrida entre outubro de 2015 e março de 2016 –, a população alvo do Educatel era de 2.229.269 indivíduos <sup>22</sup>. Para a seleção dos professores que iriam compor a amostra a ser estudada, foi conduzida, inicialmente, uma amostragem estratificada, considerando os critérios: (a) grandes regiões do país; (b) área censitária da escola; (c) faixas etárias dos professores; (d) sexo; (e) dependência administrativa da escola; (f) tipo de vínculo de emprego do professor; e (g) etapa de ensino na qual o professor atuava. Após a estratificação, foi realizada uma amostragem aleatória simples em cada um dos estratos obtidos. Para o cálculo amostral, foram assumidos os seguintes parâmetros: prevalência de absenteísmo entre professores de 38% <sup>15</sup>, intervalo de 95% de confiança, 2% de erro previsto e perda de 20%. Chegou-se a um n amostral de 6.500 professores. Mais informações sobre os procedimentos utilizados no desenho amostral estão descritos em estudo metodológico complementar <sup>23</sup>.

Uma equipe de trinta entrevistadores previamente treinados realizou as entrevistas por telefone, assistidas por computador. A equipe contou, ainda, com dois supervisores e um coordenador, além dos pesquisadores do Núcleo de Estudos Saúde e Trabalho da UFMG que monitoraram todo o processo. Foram considerados ineligíveis os professores que trabalhavam em escolas sem possibilidade de contato telefônico e aqueles não encontrados em até 15 tentativas de contato. Após identificação dos sujeitos elegíveis para a amostra – 7.642 professores –, iniciaram-se as ligações telefônicas, totalizando 119.378 ligações. Detalhes sobre o delineamento do inquérito estão apresentados em estudo complementar <sup>24</sup>.

A variável dependente “fumante atual”, analisada neste estudo, foi elaborada com a combinação das respostas às seguintes questões: “Você é ou já foi fumante, ou seja, já fumou, pelo menos, 100 cigarros (cinco maços) ao longo da vida? (não/sim)” e “Você fuma cigarros atualmente? (não/sim)”. Os professores que responderam afirmativamente às duas perguntas foram classificados como “fumantes atuais”; os que responderam “não” a uma das duas foram classificados como “não fumantes”.

As variáveis independentes utilizadas na análise incluíram características individuais e do trabalho dos professores e foram organizadas em quatro blocos. As variáveis individuais compuseram dois blocos: (1) Informações sociodemográficas: sexo (masculino/feminino), idade (até 34 anos/35-44 anos/45-54 anos/55 anos ou mais), escolaridade (Ensino Fundamental ou Médio – concluído ou em andamento/ Ensino Superior – concluído ou em andamento), situação conjugal (sem companheiro(a)/com companheiro(a)), presença de filhos (não/sim), raça autorreferida (branca/preta ou parda/asiática ou indígena/outra), renda mensal (até 3 salários mínimos/acima de 3 salários mínimos) e região geográfica (Nordeste/Norte/Centro-oeste/Sul/Sudeste).

(2) Situação de saúde: prática de atividade física (suficientemente ativo/insuficientemente ativo), faltou ao trabalho nos últimos 12 meses (não/sim), problemas no trabalho por causa da voz (não/às vezes/frequentemente), perda frequente do sono devido a preocupações (não/sim), uso de ansiolíticos ou antidepressivos nas quatro semanas anteriores à entrevista (não/sim) e autopercepção de saúde (boa ou muito boa/regular/ruim ou muito ruim).

A variável “prática de atividade física” foi definida pela combinação entre o tipo, a frequência semanal (1-2 dias por semana/3-4 dias por semana/5-6 dias por semana/todos os dias, incluindo sábado e domingo) e a duração (menos de 10 minutos/10-19 minutos/20-29 minutos/30-39 minutos/40-49 minutos/50-59 minutos/60 minutos ou mais) da atividade física relatada pelo entrevistado. Foi considerado “suficientemente ativo” o professor que relatou praticar exercícios de intensidade moderada por, pelo menos, 30 minutos diários em cinco ou mais dias da semana <sup>3</sup>.

“Problemas no trabalho por causa da voz” foram aferidos a partir da pergunta: “Nas últimas quatro semanas, você está tendo problema no trabalho ou para desenvolver sua profissão por causa da sua voz?”. As opções de resposta “nunca ou quase nunca” e “raramente” foram agrupadas em “não”; as opções “às vezes” e “frequentemente” foram mantidas.

A variável “perda frequente do sono devido a preocupações” foi aferida a partir da pergunta: “Nas últimas semanas, com que frequência você tem perdido o sono por preocupações?”. As opções de resposta “de jeito nenhum” e “não mais do que de costume” foram agrupadas na categoria “não”, e as opções “um pouco mais que de costume” e “bem mais do que de costume” foram agrupadas na categoria “sim”.

A “autopercepção de saúde” foi examinada a partir das respostas à pergunta: “Em geral, você diria que a sua saúde é: (muito boa/boa/regular/ruim/muito ruim)”. As respostas foram agrupadas em “boa ou muito boa”, “regular” e “ruim ou muito ruim”.

As variáveis relacionadas ao trabalho formaram os outros dois blocos:

(1) Informações sobre o emprego: tempo de trabalho na Educação Básica (menos de 10 anos/10-20 anos/mais de 20 anos), trabalha em outra escola (não/sim), tipo de vínculo de emprego (concursado/contrato CLT/estável e rede privada/rede privada/contrato temporário), outra atividade remunerada fora da Educação (não/sim) e jornada de trabalho superior a 40 horas semanais (não/sim).

(2) Estressores ocupacionais: tempo de deslocamento do professor (ida e volta) de casa para a escola (até 30 minutos/31-60 minutos/61-120 minutos/121 minutos ou mais), ruído elevado em sala de aula (não/sim), indisciplina em sala de aula (não/sim), sofreu violência verbal praticada por estudantes nos 12 meses anteriores à entrevista (não/sim), sofreu violência física praticada por estudantes nos 12 meses anteriores à entrevista (não/sim), alta exigência do trabalho (não/sim), tempo suficiente para tarefas do trabalho (sim/não).

As variáveis que tratam do ruído elevado e da indisciplina em sala de aula foram examinadas a partir das respostas às questões “Com que frequência, o ruído no trabalho é tão forte que você tem que elevar a voz para conversar com outra pessoa? (frequentemente/às vezes/raramente/nunca ou quase nunca)” e “Com que frequência, o seu ambiente de trabalho está agitado por causa da indisciplina dos estudantes? (frequentemente/às vezes/raramente/nunca ou quase nunca)”, respectivamente. Ambas foram transformadas em variáveis dicotômicas, e as categorias foram agrupadas nas opções “não” (raramente/nunca ou quase nunca) e “sim” (frequentemente/às vezes).

A violência verbal ou física praticada por estudantes foi aferida pelas perguntas: “Nos últimos 12 meses, você sofreu violência verbal praticada por estudantes? (nunca/uma vez/duas ou mais vezes)” e “Nos últimos 12 meses, você sofreu violência física praticada por estudantes? (nunca/uma vez/duas ou mais vezes)”. Também aqui, as variáveis foram transformadas em dicotômicas, e as opções de resposta foram agrupadas em “não” (nunca) e “sim” (uma vez/duas ou mais vezes).

Para exame da variável “alta exigência do trabalho”, foram utilizadas as respostas à pergunta: “Seu trabalho exige demais de você? (frequentemente/às vezes/raramente/nunca ou quase nunca)”. Sobre o tempo ser suficiente para cumprir as tarefas do trabalho, foram utilizadas as respostas à pergunta: “Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho? (frequentemente/às vezes/raramente/nunca ou quase nunca)”. Para as duas variáveis, as respostas “às vezes/raramente/nunca ou quase nunca” foram agrupadas em “não”, e “frequentemente” foi transformada em “sim”.

A análise dos dados foi realizada utilizando-se o software estatístico Stata, versão 10.0 (<https://www.stata.com>), em cinco etapas: (1) análise descritiva considerando variáveis sociodemográficas, situação de saúde, variáveis referentes ao emprego e estressores ocupacionais; (2) estimativa da prevalência de tabagismo segundo as categorias das variáveis explicativas; (3) regressão logística univariada; (4) regressão logística multivariada por blocos (sociodemográficas, situação de saúde e características do trabalho) incluindo as variáveis associadas ao tabagismo ( $p \leq 0,20$ ) na análise univariada; e (5) regressão logística multivariada incluindo as variáveis associadas ao desfecho ao nível de  $p \leq 0,05$  nas análises multivariadas por blocos.

A seleção das variáveis para compor o modelo final da análise multivariada foi feita por meio do método *backward*. Desse modo, as variáveis explicativas selecionadas nas etapas anteriores foram incluídas na análise de regressão logística, sendo retiradas – uma a uma – até que o modelo final fosse composto apenas por variáveis com valor de  $p \leq 0,05$ .

O Educatel Brasil foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Faculdade de Medicina da UFMG (CAAE: 48129115.0.0000.5149).

## Resultados

Foram entrevistados 6.510 professores (85,2% de taxa de resposta). As mulheres representavam 63,2% da amostra; 64% tinham até 44 anos de idade (média de  $40,3 \pm 10,6$  anos); 92,2% tinham ensino superior concluído ou em andamento; 60,4% deles(as) eram casados(as) ou viviam com um(a) companheiro(a); 66,7% tinham filhos(as); 51% se declararam brancos(as) e 43% negros(as) ou pardos(as); 62,4% tinham renda mensal na escola de até três salários mínimos; e dois terços trabalhavam na região centro-sul do país.

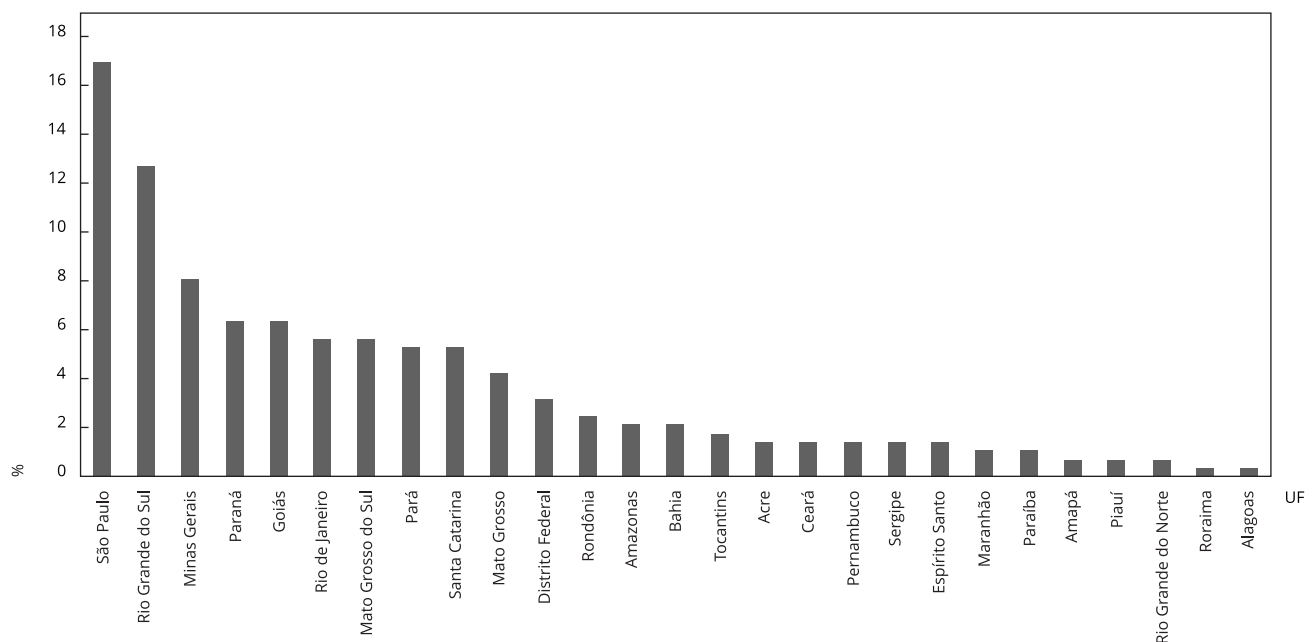
A prevalência de fumantes atuais foi de 4,4%. Entre os homens, a prevalência foi de 5,9%, sendo maior na faixa etária acima de 55 anos (10,7%). Para as mulheres, a proporção foi de 3,5% e maior na faixa etária entre 45 e 54 anos (5,5%). Declararam-se como ex-fumantes 11,3% dos participantes (aqueles que responderam “sim” à primeira pergunta sobre o tabagismo – “Você é ou já foi fumante, ou seja, já fumou, pelo menos, 100 cigarros (cinco maços) ao longo da vida?” – e “não” à segunda – “Você fuma cigarros atualmente?”).

A Figura 1 apresenta as diferenças regionais quanto ao tabagismo: de um lado, prevalências de 16,9%, 12,7% e 8,1% em São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, respectivamente; de outro, 0,4% em Roraima e Alagoas.

Dentre as características sociodemográficas, os homens que se declararam brancos, acima de 45 anos de idade, que viviam sozinhos e tinham filhos apresentaram prevalências mais elevadas de tabagismo (Tabela 1). A análise univariada indicou, ainda, associação positiva entre tabagismo e Ensino

**Figura 1**

Prevalência de fumantes entre os professores da Educação Básica, segundo as Unidades da Federação (UF), Brasil.



**Tabela 1**

Características individuais dos professores da Educação Básica, Brasil, 2016.

| Variáveis                               | Não fumantes |      | Fumantes |     | OR (IC95%)         |
|---|--------------|------|----------|-----|--------------------|
|   | n            | %    | n        | %   |                    |
| <b>Informações sociodemográficas</b>    |              |      |          |     |                    |
| Sexo                                    |              |      |          |     |                    |
| Masculino                               | 2.254        | 94,1 | 140      | 5,9 | 1,00               |
| Feminino                                | 3.972        | 96,5 | 144      | 3,5 | 0,58 (0,459-0,740) |
| Idade (anos)                            |              |      |          |     |                    |
| Até 34                                  | 2.152        | 97,0 | 66       | 3,0 | 1,00               |
| 35-44                                   | 1.875        | 96,5 | 69       | 3,5 | 1,19 (0,851-1,691) |
| 45-54                                   | 1.510        | 94,1 | 94       | 5,9 | 2,03 (1,471-2,799) |
| 55 ou mais                              | 689          | 92,6 | 55       | 7,4 | 2,60 (1,801-3,760) |
| Escolaridade                            |              |      |          |     |                    |
| Ensino Fundamental ou Médio *           | 494          | 96,7 | 16       | 3,1 | 1,00               |
| Ensino Superior *                       | 5.732        | 95,5 | 268      | 4,5 | 1,44 (0,864-2,410) |
| Situação conjugal                       |              |      |          |     |                    |
| Sem companheiro(a)                      | 2.429        | 94,3 | 146      | 5,7 | 1,00               |
| Com companheiro(a)                      | 3.797        | 96,5 | 138      | 3,5 | 0,60 (0,476-0,767) |
| Presença de filhos                      |              |      |          |     |                    |
| Não                                     | 2.081        | 96,1 | 84       | 3,9 | 1,00               |
| Sim                                     | 4.145        | 95,4 | 200      | 4,6 | 1,19 (0,921-1,550) |
| Raça autorreferida                      |              |      |          |     |                    |
| Branca                                  | 3.162        | 95,2 | 158      | 4,8 | 1,00               |
| Preta ou parda                          | 2.691        | 96,1 | 109      | 3,9 | 0,81 (0,631-1,040) |
| Asiática ou indígena                    | 174          | 95,6 | 8        | 4,4 | 0,92 (0,444-1,902) |
| Outra                                   | 199          | 95,7 | 9        | 4,3 | 0,91 (0,455-1,798) |
| Renda mensal (salários mínimos)         |              |      |          |     |                    |
| Até 3                                   | 3.899        | 96,0 | 163      | 4,0 | 1,00               |
| Acima de 3                              | 2.327        | 95,1 | 121      | 4,9 | 1,24 (0,977-1,582) |
| Região geográfica                       |              |      |          |     |                    |
| Nordeste                                | 1.121        | 97,5 | 29       | 2,5 | 1,00               |
| Norte                                   | 960          | 96,0 | 40       | 4,0 | 1,61 (0,990-2,617) |
| Centro-oeste                            | 1.242        | 95,8 | 55       | 4,2 | 1,71 (1,083-2,703) |
| Sul                                     | 1.323        | 95,0 | 69       | 5,0 | 2,02 (1,297-3,133) |
| Sudeste                                 | 1.580        | 94,6 | 91       | 5,4 | 2,23 (1,455-3,405) |
| <b>Situação de saúde</b>                |              |      |          |     |                    |
| Prática de atividade física             |              |      |          |     |                    |
| Suficientemente ativo                   | 2.541        | 96,7 | 88       | 3,4 | 1,00               |
| Insuficientemente ativo                 | 3.685        | 95,0 | 196      | 5,0 | 1,53 (1,188-1,984) |
| Faltou ao trabalho nos últimos 12 meses |              |      |          |     |                    |
| Não                                     | 2.103        | 96,1 | 85       | 3,9 | 1,00               |
| Sim                                     | 4.123        | 95,4 | 199      | 4,6 | 1,19 (0,921-1,547) |
| Problemas no trabalho por causa da voz  |              |      |          |     |                    |
| Não                                     | 5.027        | 95,4 | 242      | 4,6 | 1,00               |
| Às vezes                                | 915          | 96,9 | 29       | 3,1 | 0,65 (0,445-0,973) |
| Frequentemente                          | 284          | 95,6 | 13       | 4,4 | 0,95 (0,537-1,682) |

(continua)

**Tabela 1 (continuação)**

| Variáveis                                     | Não fumantes |      | Fumantes |     | OR (IC95%)         |
|---|--------------|------|----------|-----|--------------------|
|   | n            | %    | n        | %   |                    |
| <b>Situação de saúde</b>                      |              |      |          |     |                    |
| Perda frequente do sono devido a preocupações |              |      |          |     |                    |
| Não   | 4.170        | 95,8 | 181      | 4,2 | 1,00               |
| Sim   | 2.056        | 95,2 | 103      | 4,8 | 1,15 (0,901-1,478) |
| Uso de ansiolíticos ou antidepressivos        |              |      |          |     |                    |
| Não   | 5.442        | 96,3 | 212      | 3,7 | 1,00               |
| Sim   | 784          | 91,6 | 72       | 8,4 | 2,35 (1,785-3,111) |
| Autopercepção de saúde                        |              |      |          |     |                    |
| Boa ou muito boa                              | 4.656        | 95,9 | 201      | 4,1 | 1,00               |
| Regular                                       | 1.379        | 95,1 | 71       | 4,9 | 1,19 (0,903-1,573) |
| Ruim ou muito ruim                            | 191          | 94,1 | 12       | 5,9 | 1,46 (0,798-2,652) |

IC95%: intervalo de 95% de confiança; OR: *odds ratio*.

Fonte: Educatel Brasil <sup>21</sup>.

\* Concluído ou em andamento.

Superior concluído ou em andamento, renda mensal superior a três salários mínimos e viver em outra região do Brasil que não a Região Nordeste (Tabela 1). Quanto à situação de saúde, o tabagismo foi positivamente associado à prática insuficiente de atividades físicas, à falta ao trabalho nos 12 meses anteriores à entrevista e ao uso de ansiolíticos ou antidepressivos; e negativamente associado a situações ocasionais de problemas no trabalho por causa da voz (Tabela 1).

Em relação às características do trabalho docente, a jornada semanal superior a quarenta horas foi positivamente associada ao tabagismo; o maior tempo de deslocamento casa/trabalho/casa e a indisciplina em sala de aula apresentaram relação negativa com o desfecho (Tabela 2). Entre os professores para os quais o tempo necessário para o deslocamento – ida e volta – entre a casa e a escola era superior a duas horas, 79,3% utilizavam automóvel, motocicleta ou transporte público. Os demais se deslocavam a pé, de bicicleta ou por outro meio de transporte.

O modelo final da análise multivariada incluiu variáveis sociodemográficas, de situação de saúde e um dos indicadores de estresse ocupacional. O sexo feminino foi negativamente associado com o tabagismo. A idade foi mantida no modelo final, indicando que maior idade está positivamente associada ao tabagismo. Viver acompanhado, problemas ocasionais no trabalho por causa da voz e maior tempo de deslocamento entre a casa e o trabalho mantiveram-se inversamente associados ao desfecho. Viver nas regiões Sul e Sudeste, insuficiência de atividades físicas e o uso de ansiolíticos ou antidepressivos foram variáveis positivamente associadas ao tabagismo (Tabela 3).

## Discussão

Este é o primeiro estudo de abrangência nacional, representativo quanto à zona de inserção da escola (rural/urbano), Unidades da Federação, modalidade de ensino, sexo e idade do professor, a examinar um comportamento que é a representação da situação global de saúde do indivíduo e indicador de desigualdades sociais.

Destacaram-se dois grupos de resultados: associação negativa entre tabagismo, sexo feminino, vida conjunta, problemas ocasionais de voz e maior tempo de deslocamento casa/trabalho; e associação positiva com idade, viver nas regiões Sul e Sudeste, insuficiência de atividades físicas e uso de medicamentos ansiolíticos ou antidepressivos.

A prevalência de tabagismo (4,4%) foi similar ao resultado encontrado (5,6%) entre professores do Ensino Fundamental da rede municipal de Maceió (Alagoas) <sup>25</sup>. Porém, ao se comparar com outros estudos realizados no Brasil, os valores encontrados são inferiores aos observados entre professores

**Tabela 2**

Características do trabalho dos professores da Educação Básica, Brasil, 2016.

| Variáveis  | Não fumantes |      | Fumantes |     | OR (IC95%)         |
|--|--------------|------|----------|-----|--------------------|
|  | n            | %    | n        | %   |                    |
| <b>Informações sobre o emprego</b>                 |              |      |          |     |                    |
| Tempo de trabalho na Educação Básica (anos) *      |              |      |          |     |                    |
| Menos de 10  | 2.316        | 96,4 | 87       | 3,6 | 1,00               |
| 10-20  | 2.051        | 96,1 | 83       | 3,9 | 0,94 (0,676-1,304) |
| Mais de 20   | 1.859        | 94,2 | 114      | 5,8 | 0,98 (0,682-1,399) |
| Trabalha em outra escola                           |              |      |          |     |                    |
| Não  | 3.153        | 95,8 | 138      | 4,2 | 1,00               |
| Sim  | 3.073        | 95,5 | 146      | 4,5 | 1,08 (0,855-1,377) |
| Tipo de vínculo de emprego                         |              |      |          |     |                    |
| Concursado   | 2.271        | 95,4 | 110      | 4,6 | 1,00               |
| Contrato CLT                                       | 180          | 96,3 | 7        | 3,7 | 0,80 (0,368-1,749) |
| Estável e rede privada                             | 1.886        | 96,0 | 78       | 4,0 | 0,85 (0,634-1,148) |
| Rede privada                                       | 767          | 96,1 | 31       | 3,9 | 0,83 (0,555-1,253) |
| Contrato temporário                                | 1.122        | 95,1 | 58       | 4,9 | 1,06 (0,770-1,478) |
| Outra atividade remunerada fora da Educação        |              |      |          |     |                    |
| Não  | 5.486        | 95,7 | 246      | 4,3 | 1,00               |
| Sim  | 740          | 95,1 | 38       | 4,9 | 1,14 (0,806-1,625) |
| Jornada de trabalho superior a 40 horas/semana     |              |      |          |     |                    |
| Não  | 2.575        | 96,2 | 103      | 3,9 | 1,00               |
| Sim  | 3.651        | 95,3 | 181      | 4,7 | 1,24 (0,968-1,588) |
| <b>Estressores ocupacionais</b>                    |              |      |          |     |                    |
| Tempo de deslocamento casa/trabalho/casa (minutos) |              |      |          |     |                    |
| Até 30   | 3.342        | 95,6 | 153      | 4,4 | 1,00               |
| 31-60  | 1.509        | 95,2 | 77       | 4,9 | 1,11 (0,841-1,475) |
| 61-120   | 771          | 95,3 | 38       | 4,7 | 1,06 (0,738-1,529) |
| 121 ou mais  | 604          | 97,4 | 16       | 2,6 | 0,57 (0,339-0,964) |
| Refere ruído elevado em sala de aula               |              |      |          |     |                    |
| Não  | 2.314        | 95,7 | 105      | 4,3 | 1,00               |
| Sim  | 3.912        | 95,6 | 179      | 4,4 | 1,01 (0,788-1,290) |
| Refere indisciplina em sala de aula                |              |      |          |     |                    |
| Não  | 1.921        | 95,0 | 101      | 5,0 | 1,00               |
| Sim  | 4.305        | 95,9 | 183      | 4,1 | 0,79 (0,615-1,013) |
| Sofreu violência verbal praticada por alunos       |              |      |          |     |                    |
| Não  | 4.416        | 95,6 | 202      | 4,4 | 1,00               |
| Sim  | 1.810        | 95,7 | 82       | 4,3 | 0,99 (0,761-1,287) |
| Sofreu violência física praticada por alunos       |              |      |          |     |                    |
| Não  | 6.051        | 95,7 | 275      | 4,4 | 1,00               |
| Sim  | 175          | 95,1 | 9        | 4,9 | 1,13 (0,572-2,235) |
| Alta exigência do trabalho                         |              |      |          |     |                    |
| Não  | 2.832        | 95,8 | 123      | 4,2 | 1,00               |
| Sim  | 3.394        | 95,5 | 161      | 4,5 | 1,09 (0,859-1,388) |
| Tempo suficiente para tarefas do trabalho          |              |      |          |     |                    |
| Sim  | 3.680        | 95,9 | 159      | 4,1 | 1,00               |
| Não  | 2.546        | 95,3 | 125      | 4,7 | 1,13 (0,894-1,444) |

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho; IC95%: intervalo de 95% de confiança; OR: *odds ratio*.Fonte: Educatel Brasil <sup>21</sup>.

\* Ajustado pela idade.



**Tabela 3**

Regressão logística multivariada para tabagismo como variável dependente. Professores da Educação Básica, Brasil, 2016.

| Variáveis  | OR ajustada (IC95%) |
|--|---------------------|
| Sexo   |                     |
| Masculino  | 1,00                |
| Feminino   | 0,46 (0,354-0,585)  |
| Idade (anos)                                       |                     |
| Até 34   | 1,00                |
| 35-44  | 1,21 (0,854-1,725)  |
| 45-54  | 2,08 (1,495-2,898)  |
| 55 ou mais   | 2,59 (1,774-3,772)  |
| Situação conjugal                                  |                     |
| Sem companheiro(a)                                 | 1,00                |
| Com companheiro(a)                                 | 0,53 (0,411-0,673)  |
| Região geográfica                                  |                     |
| Nordeste   | 1,00                |
| Norte  | 1,45 (0,886-2,373)  |
| Centro-oeste                                       | 1,53 (0,964-2,441)  |
| Sul  | 1,98 (1,262-3,107)  |
| Sudeste  | 2,07 (1,347-3,187)  |
| Prática de atividade física                        |                     |
| Suficientemente ativo                              | 1,00                |
| Insuficientemente ativo                            | 1,66 (1,277-2,164)  |
| Problemas no trabalho por causa da voz             |                     |
| Não  | 1,00                |
| Às vezes   | 0,64 (0,429-0,954)  |
| Frequentemente                                     | 0,92 (0,515-1,654)  |
| Uso de ansiolíticos ou antidepressivos             |                     |
| Não  | 1,00                |
| Sim  | 2,46 (1,841-3,295)  |
| Tempo de deslocamento casa/trabalho/casa (minutos) |                     |
| Até 30   | 1,00                |
| 31-60  | 1,10 (0,823-1,459)  |
| 61-120   | 0,99 (0,686-1,442)  |
| 121 ou mais  | 0,58 (0,344-0,993)  |

IC95%: intervalo de 95% de confiança; OR: *odds ratio*.

Fonte: Educatel Brasil <sup>21</sup>.

da Educação Infantil e Ensino Fundamental das redes municipais de outras três cidades brasileiras: Ceballos & Santos <sup>26</sup> encontraram prevalência de 9,9% de fumantes entre os 525 professores de uma cidade pernambucana; Fuess & Lorenz <sup>27</sup> encontraram prevalência de 8,9% de tabagismo entre 451 professores de uma cidade paulista; e Santos & Marques <sup>15</sup> observaram 14,1% de fumantes entre 414 professores de uma cidade gaúcha. E, ainda, uma pesquisa realizada entre 258 professores dos ensinos Fundamental e Médio de nove escolas estaduais em duas cidades do interior de São Paulo encontrou prevalência de 9,3% de fumantes <sup>16</sup>.

Essas divergências devem-se, possivelmente, a especificidades regionais. Nesta pesquisa, as diferenças na prevalência de tabagismo entre as regiões do país mostraram-se significativas, com maiores proporções nas regiões Sul e Sudeste, em comparação ao Nordeste. Resultado que evidencia que “o Brasil é um país de grandes diversidades econômicas, sociais e culturais que podem repercutir nos padrões de consumo de tabaco” <sup>28</sup> (p. 3714).

As diferenças regionais encontradas alinham-se aos resultados encontrados pelo VIGITEL. De acordo com os dados de 2016, a frequência de adultos que fumavam variou entre 5,1% em Salvador (Bahia) e 14% em Curitiba (Paraná) <sup>3</sup>.

A baixa prevalência de tabagismo encontrada na categoria docente é convergente com a literatura. Em estudo realizado nos Estados Unidos, quando comparados quarenta grupos ocupacionais, os professores apresentaram a menor prevalência de tabagismo <sup>29</sup>. O número de ex-fumantes entre os professores americanos também se mostrou semelhante ao encontrado nesta pesquisa – a frequência de ex-fumantes era cerca de duas vezes maior do que a de fumantes. Entre os(as) professores(as) brasileiros(as), no presente estudo, essa frequência é 2,5 vezes maior.

A escolaridade é outro fator associado ao tabagismo. No Brasil <sup>3,30</sup> ou no exterior <sup>31</sup>, a prevalência do tabagismo é maior entre indivíduos com menor grau de escolaridade. Esse é outro fator que favorece a baixa prevalência aqui apresentada entre os(as) professores(as) da Educação Básica brasileira cuja amostra totaliza 92,2% com ensino superior concluído ou em andamento.

O tabagismo foi menor entre as professoras. Está reconhecido que as mulheres fumam menos que os homens, independentemente do tipo de amostra analisada: população em geral <sup>3</sup> ou categoria docente <sup>32,33,34,35</sup>. A baixa prevalência de mulheres fumantes pode ser atribuída à norma social que estabelece diferenciações quanto aos papéis femininos e masculinos <sup>6,33</sup>, de acordo com que a sociedade espera e aceita para homens e mulheres.

Desde as idades mais precoces, as influências sociais modulam as vias pelas quais os homens, diferentemente das mulheres, vão enfrentar as adversidades e construir a experiência no mundo com reflexos sobre os padrões de adoecimento: as taxas de morbidades são mais altas entre as mulheres, e a mortalidade precoce atinge mais frequentemente os homens <sup>36</sup>. A mortalidade masculina é historicamente devida ao tabagismo, ao uso excessivo de álcool, à exposição ocupacional a agentes cancerígenos, aos acidentes de trânsito, além de mortes violentas envolvendo o uso de armas <sup>37</sup>.

A variável situação conjugal permaneceu negativamente associada ao tabagismo, em consonância com outros estudos <sup>6,32,35</sup>. Professores(as) que viviam em companhia de alguém apresentaram menor prevalência quando comparados(as) àqueles(as) que viviam sozinhos(as). Companheirismo é uma situação que propicia maior apoio e segurança para o contínuo “andar da vida”, de maneira a constituir barreira para o recurso a estratégias de enfrentamento negativas como é o caso do uso de substâncias. Está bem documentada a influência que a família exerce sobre o êxito das iniciativas de interrupção do tabagismo <sup>38</sup>.

Professores(as) que relataram problemas ocasionais no trabalho por causa da voz apresentaram menor prevalência de tabagismo. É reconhecida a associação entre tabagismo e problemas vocais, como cansaço vocal, rouquidão e pigarro <sup>39,40</sup>. A presença de sintomas ou alterações vocais possivelmente levaria o professor a não aderir a comportamentos nocivos ou mesmo a abandoná-los <sup>41</sup>. Neste estudo, a prevalência de tabagismo também foi menor entre os professores que relataram frequentemente ter problemas no trabalho por causa da voz, porém, nesse caso, não houve significância estatística.

Quanto ao tempo necessário para o deslocamento – ida e volta – entre a casa do(a) professor(a) e o trabalho, houve associação negativa entre tabagismo e maior tempo de deslocamento, indicando que aqueles que demoram mais para chegar à escola e voltar para casa fumam menos. Esse resultado não era esperado. A duração do deslocamento soma-se à jornada quando se considera a dedicação de tempo ao trabalho, o que pode ser considerado um fator estressante e que aumentaria as chances de uso de substâncias <sup>14</sup>. O fato de tempos mais longos de deslocamento estarem associados à menor prevalência de tabagismo pode ser explicado pela impossibilidade de fumar durante as viagens de automóvel, motocicleta ou transporte público – meios utilizados por 79,3% dos(as) professores(as) que declararam maior tempo de deslocamento de casa para a escola.

Encontrou-se maior prevalência, com gradiente positivo, de tabagismo entre os sujeitos com idade superior a 45 anos. Em síntese, quanto maior a idade, maior a frequência de tabagismo. Os resultados convergem para os encontrados na população em geral: segundo dados do VIGITEL, em 2016, a frequência de fumantes tendeu a ser maior entre os adultos menos jovens, com idades entre 45 e 64 anos <sup>3</sup>.

A menor prevalência de fumantes entre os que eram suficientemente ativos pode ser interpretada enquanto ganho esperado entre aqueles que já manifestam mais adesão a hábitos saudáveis. Dito de outra forma, é condizente com a adesão às atividades físicas a menor tendência a recorrer a hábitos nocivos, no caso, o uso do tabaco <sup>38</sup>.

No grupo que relatou uso de ansiolíticos ou antidepressivos nas quatro semanas anteriores à pesquisa, observou-se elevada prevalência de tabagismo em comparação àqueles indivíduos que negaram o uso de tais medicamentos no período interrogado. Esse resultado era esperado. Está reconhecida maior prevalência de tabagismo em pacientes portadores de transtornos psiquiátricos <sup>42</sup>. É possível que, também aqui, o tabagismo constitua uma estratégia negativa de enfrentamento às tensões emocionais vivenciadas entre indivíduos com transtornos depressivos e de ansiedade <sup>43,44</sup>.

Estudos anteriores evidenciaram associações entre demandas psicossociais das tarefas e intensidade do consumo de tabaco, tentativas de parar de fumar e recaídas após tentativas de abandono do tabagismo <sup>10,45</sup>. Contrariamente ao esperado – mesmo incluídas entre as variáveis examinadas –, condições e demandas de trabalho nas escolas não alcançaram significância estatística em relação ao tabagismo no presente estudo, o que não significa que os entrevistados as tenham caracterizado como adequadas. A maioria dos(as) professores(as) da amostra estudada relatou jornada de trabalho superior a quarenta horas semanais e indicaram como presentes os seguintes estressores ocupacionais: ruído elevado e indisciplina em sala de aula, além de alta exigência do trabalho.

Pode-se supor que a redução da prevalência de tabagismo entre professores esteja, em parte, relacionada a iniciativas de combate ao uso do tabaco no Brasil, que têm sido reconhecidas como eficazes para a população em geral <sup>4</sup>. No caso específico da categoria docente, pode-se cogitar a hipótese de que as ações de promoção da saúde escolar <sup>7,8</sup> têm contribuído para a redução do número de fumantes, mesmo com a presença de estressores ocupacionais que poderiam resultar em manutenção ou aumento do tabagismo entre os professores.

Dentre as ações de promoção da saúde escolar que têm sido adotadas, está a proibição do uso de tabaco nas escolas por professores e outros trabalhadores, além de visitantes e os próprios estudantes. Uma revisão sistemática de literatura que incluiu 26 estudos em diferentes ambientes de trabalho livres de fumo associam a proibição de fumar à redução da prevalência de tabagismo ou à queda do consumo de cigarros pelos trabalhadores <sup>46</sup>. No Japão, os resultados de um estudo realizado com 1.534 professores que trabalham em escolas livres do tabaco sugerem que políticas de restrição ao fumo geram efeitos de dupla direção: por um lado, protegem os estudantes de se tornarem fumantes (passivos ou ativos); por outro lado, estimulam os professores a reduzirem ou abandonarem o tabagismo <sup>47</sup>.

### **Limites e vantagens do estudo**

O presente estudo apresenta limitações a serem consideradas na análise de seus resultados: a inclusão apenas de trabalhadores sadios (já que se excluíram os afastados das atividades no momento da coleta dos dados); o desenho transversal do estudo que produz uma imagem da situação de saúde característica de um momento específico no tempo e reduz a possibilidade de relações de causalidade entre os fatores pesquisados; o viés de memória e a ausência de contato direto com o entrevistador. Registra-se, ainda, a ausência de informações complementares sobre o tabagismo: idade de início e tempo decorrido (em anos), quantidade de cigarros consumidos e se houve alguma tentativa de interromper o uso.

Por outro lado, vantagens devem ser salientadas. Trata-se de um inquérito que alcançou abrangência nacional e envolveu amostra de todos os professores da Educação Básica, independentemente da localização ou tamanho das escolas. O questionário utilizado como instrumento de coleta de dados foi elaborado com base em ampla revisão de literatura que permitiu aos pesquisadores produzir um manual explicativo das questões e realizar testes de validade para aferição da consistência interna das respostas <sup>24</sup>.

Por permitir dirimir dúvidas sobre perguntas e respostas, a entrevista presencial é geralmente considerada vantajosa em comparação à realizada remotamente. Nesta pesquisa, no entanto, a relativa desvantagem da entrevista realizada por telefone perde em importância se forem considerados os ganhos de abrangência, de agilidade e de redução de custos que possibilitaram alcançar uma amostra representativa dos mais de dois milhões de professores da Educação Básica brasileira <sup>23</sup>.

## Conclusão

A prevalência de tabagismo entre professores e professoras da Educação Básica no Brasil foi relativamente baixa, tanto em relação à população em geral quanto comparada a amostras localizadas da categoria docente. Fatores como sexo, idade, situação conjugal, região geográfica, atividade física, problemas vocais, uso de medicamentos e tempo de deslocamento entre casa e trabalho estiveram associados ao tabagismo no grupo em estudo. Contrariamente ao esperado, outros estressores ocupacionais não se mantiveram associados ao desfecho, mesmo com a maioria dos professores tendo relatado ruído elevado e indisciplina em sala de aula, além de alta exigência do trabalho. Os resultados suscitam a necessidade da continuidade e ampliação de iniciativas que têm o potencial de gerar efeitos de dupla direção: por um lado, protegem os estudantes de se tornarem fumantes; por outro lado, estimulam os professores a reduzirem ou abandonarem o tabagismo. Outros estudos poderão considerar a investigação da intensidade do consumo de cigarros, as tentativas de interrupção e a associação do tabagismo com outros fatores, tais como uso de álcool e drogas ilícitas, condições gerais da escola e das salas de aula e falta de material para o ensino.

## Colaboradores

R. E. C. Barbosa participou da análise e interpretação dos dados, redação e revisão da versão final do artigo. G. C. Fonseca participou da interpretação dos dados, redação e revisão da versão final do artigo.

## Informações adicionais

ORCID: Rose Elizabeth Cabral Barbosa (0000-0001-5383-0102); Giovanni Campos Fonseca (0000-0003-2503-1199).

## Agradecimentos

À Secretaria de Articulação de Sistemas de Ensino do Ministério da Educação, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

## Referências

1. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Décima revisão. <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm> (acessado em 21/Set/2016).
2. Pinto MT, Pichon-Riviere A, Bardach A. Estimativa da carga do tabagismo no Brasil: mortalidade, morbidade e custos. *Cad Saúde Pública* 2015; 31:1283-97.
3. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016*. [http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel\\_2016\\_jun17.pdf](http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel_2016_jun17.pdf) (acessado em 22/Set/2017).

4. Silva ST, Martins MC, Faria FR, Cotta RM. Combate ao tabagismo no Brasil: a importância estratégica das ações governamentais. *Ciênc Saúde Coletiva* 2014; 19:539-52.
5. Chen P, Huang W, Chao K. Factors associated with Taiwanese junior high school personnel advising students to quit smoking. *J School Health* 2011; 81:91-9.
6. Erick PN, Smith DR. Prevalence of tobacco smoking among school teachers in Botswana. *Tob Induc Dis* 2013; 11:24.
7. World Health Organization. Promoting health through schools. Geneva: World Health Organization; 1997. (WHO Technical Report Series, 870).
8. Figueiredo TA, Machado VL, Abreu MM. A saúde na escola: um breve resgate histórico. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010; 15:397-402.
9. Clougherty JE, Souza K, Cullen MR. Work and its role in shaping the social gradient in health. *Ann N Y Acad Sci* 2010; 1186:102-24.
10. Heikkilä K, Nyberg ST, Fransson EI, Alfredsson L, De Bacquer D, Bjorner JB, et al. Job strain and tobacco smoking: an individual-participant data meta-analysis of 166 130 in 15 European studies. *PLoS One* 2012; 7:e35463.
11. Pavão AL, Werneck GL, Campos MR. Autoavaliação do estado de saúde e a associação com fatores sociodemográficos, hábitos de vida e morbidade na população: um inquérito nacional. *Cad Saúde Pública* 2013; 29:723-34.
12. International Labour Office. Emerging risks and new patterns of prevention in a changing world of work. Geneva: International Labour Office; 2010.
13. Schimidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377:1949-61.
14. Schrijvers CT, van de Mheen HD, Stronks K, Mackenbach JP. Socioeconomic inequalities in health in the working population: the contribution of working conditions. *Int J Epidemiol* 1998; 27:1011-8.
15. Santos MN, Marques AC. Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do Sul do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2013; 18:837-46.
16. Vedovato TG, Monteiro MI. Perfil sociodemográfico e condições de saúde e trabalho dos professores de nove escolas estaduais paulistas. *Rev Esc Enferm USP* 2008; 42:290-7.
17. Yue P, Liu F, Li L. Neck/shoulder pain and low back pain among school teachers in China, prevalence and risk factors. *BMC Public Health* 2012; 12:789.
18. Jardim R, Barreto SM, Assunção AA. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cad Saúde Pública* 2007; 23:2439-61.
19. Valente AM, Botelho C, Silva AM. Distúrbio de voz e fatores associados em professores da rede pública. *Rev Bras Saúde Ocup* 2015; 40:183-95.
20. Secretaria de Educação Básica, Ministério da Educação. Diretrizes curriculares nacionais gerais da Educação Básica. [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf&Itemid=30192) (acessado em 21/Set/2016).
21. Maia EG, Claro RM, Assunção AA. Múltiplas exposições ao risco de faltar ao trabalho nas escolas da Educação Básica no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2019; 35 Suppl 1:e00166517.
22. Diretoria de Estatísticas Educacionais, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar da Educação Básica 2013: resumo técnico. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira; 2014.
23. Vieira MT, Claro RM, Assunção AA. Desenho da amostra e participação no Estudo Educatel. *Cad Saúde Pública* 2019; 35 Suppl 1:e00167217.
24. Assunção AA, Medeiros AM, Claro RM, Vieira MT, Maia EG, Andrade JM. Hipóteses, delineamento e instrumentos do Estudo Educatel Brasil, 2015/2016. *Cad Saúde Pública* 2019; 35 Suppl 1:e00108618.
25. Alves LP, Araújo LTR, Xavier Neto JA. Prevalência de queixas vocais e estudo de fatores associados em uma amostra de professores de ensino fundamental em Maceió, Alagoas, Brasil. *Rev Bras Saúde Ocup* 2010; 35:168-75.
26. Ceballos AG, Santos GB. Fatores associados à dor musculoesquelética em professores: aspectos sociodemográficos, saúde geral e bem-estar no trabalho. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18:702-15.
27. Fuess VL, Lorenz MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2003; 69:807-12.
28. Barros AJ, Cascaes AM, Wehrmeister FC, Martínez-Mesa J, Menezes AM. Tabagismo no Brasil: desigualdades regionais e prevalência segundo características ocupacionais. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16:3707-16.
29. Bang KM, Kim JH. Prevalence of cigarette smoking by occupation and industry in the United States. *Am J Ind Med* 2001; 40:233-9.
30. Silva GA, Valente JG, Almeida LM, Moura EC, Malta DC. Tabagismo e escolaridade no Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública* 2009; 43:48-56.
31. Centers for Disease Control and Prevention. Current cigarette smoking prevalence among working adults – United States, 2004-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2011; 60:1305-9.
32. Al-Naggar RA, Jawad AA, Bobryshev YV. Prevalence of cigarette smoking and associated factors among secondary school teachers in Malaysia. *Asian Pac J Cancer Prev* 2012; 13:5539-43.
33. Rahman MM, Karim MJ, Ahmad SA, Suhaili MR, Ahmad SF. Prevalence and determinants of smoking behaviour among the secondary school teachers in Bangladesh. *Int J Public Health Res* 2011; Special Issue:25-32.

34. Savadi P, Wantamutte AS, Narasannavar A. Pattern of tobacco use among primary school teachers in Belgaum city, India – a cross sectional study. *Global Journal of Medicine and Public Health* 2013; 2(4).
35. Vendrametto MC, Silva MC, Gomes MF, Mella-Júnior SE, Mella EA. Prevalência de tabagismo em docentes de uma instituição de ensino superior. *Arq Ciências Saúde UNIPAR* 2007; 11:143-8.
36. Afifi M. Gender differences in mental health. *Singapore Med J* 2007; 48:385-91.
37. Gove WR. Gender differences in mental and physical illness: the effects of fixed roles and nurturant roles. *Soc Sci Med* 1984; 19:77-91.
38. Cardoso DB, Coelho AP, Rodrigues M, Petriuanu A. Fatores relacionados ao tabagismo e ao seu abandono. *Rev Med (São Paulo)* 2010; 89:76-82.
39. Vieira AC, Behlau M. Análise de voz e comunicação oral de professores de curso pré-vestibular. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2009; 14:346-51.
40. Ferreira LP, Latorre MR, Giannini SP, Ghirardi AC, Karmann DF, Silva EE, et al. Influence of abusive vocal habits, hydration, mastication, and sleep in the occurrence of vocal symptoms in teachers. *J Voice* 2010; 24:86-92.
41. Servilha EA, Bueno SS. Estilo de vida e agravos à saúde e voz em professores. *Disturb Comun* 2011; 23:153-63.
42. Stramari LM, Kurtz M, Silva LC. Prevalence of and variables related to smoking among medical students at a university in the city of Passo Fundo, Brazil. *J Bras Pneumol* 2009; 35:442-8.
43. Moylan S, Jacka FN, Pasco JA, Berk M. Cigarette smoking, nicotine dependence and anxiety disorders: a systematic review of population-based, epidemiological studies. *BMC Med* 2012; 10:123.
44. Rondina RC, Gorayeb R, Botelho C. Psychological characteristics associated with tobacco smoking behavior. *J Bras Pneumol* 2007; 33:592-601.
45. Yasin SM, Retneswari M, Moy FM, Darus A, Koh D. Job stressors and smoking cessation among Malaysian male employees. *Occup Med* 2012; 62:174-81.
46. Fichtenberg CM, Glantz SA. Effect of smoke-free workplaces on smoking behaviour: systematic review. *BMJ* 2002; 325:188.
47. Kiyohara K, Kawamura T, Itani Y, Matsumoto Y, Takahashi Y. Changes in teachers' smoking behaviour following enforcement of a total smoke-free school policy. *Public Health* 2012; 126:678-81.

## Abstract

*This cross-sectional study investigated the prevalence of smoking and associated factors in a nationally representative sample of 6,510 Brazilian schoolteachers. Data were obtained from telephone interviews using a questionnaire on sociodemographic information, health status, work absenteeism, and the characteristics of teaching work. Smoking was analyzed as a dichotomous variable using univariate and multivariate logistic regression. Overall smoking prevalence was 4.4%. Prevalence in men was 5.9% and was higher in those over 55 years of age (10.7%). Prevalence in women was 3.5% and was higher from 45 to 54 years of age (5.5%). The final multivariate model showed a negative association between smoking and female gender (OR = 0.46), being married or living with partner (OR = 0.53), occasional voice problems at work (OR = 0.64), and longer commuting time to and from school (OR = 0.58). The results showed positive associations between smoking and older age (OR = 2.59), living in the South (OR = 1.98) and Southeast Brazil (OR = 2.07), insufficient physical activity (OR = 1.66), and use of anxiolytics or antidepressants (OR = 2.46). Prevalence of smoking in Brazilian schoolteachers was relatively low. Unexpectedly, although cited as inadequate by the teachers, work conditions and demands in the schools did not reach statistical significance with smoking in the current study.*

*Smoking; School Teachers; Cross-Sectional Studies*

## Resumen

*Estudio transversal que investigó la prevalencia y factores asociados al tabaquismo en una muestra aleatoria y representativa de 6.510 profesores de Educación Básica brasileña. Los datos se obtuvieron mediante cuestionarios aplicados por teléfono, conteniendo información sociodemográfica, estado de salud, bajas laborales y características del trabajo docente. El tabaquismo fue analizado como variable dicotómica mediante regresión logística univariada y multivariada. La prevalencia de fumadores actuales fue de un 4,4%. Entre los hombres, la prevalencia fue de un 5,9%, siendo mayor en la franja etaria por encima de 55 años (10,7%). Para las mujeres, la tasa fue de 3,5 % y mayor en la franja etaria entre 45 y 54 años (5,5%). El modelo final del análisis multivariado evidenció una asociación negativa entre tabaquismo y sexo femenino (OR = 0,46), vivir acompañado (OR = 0,53), problemas ocasionales en el trabajo por causa de la voz (OR = 0,64), y mayor tiempo de desplazamiento entre la casa del profesor y la escuela (OR = 0,58). Se encontró una asociación positiva entre el resultado y mayor de edad (OR = 2,59), vivir en las regiones Sur (OR = 1,98) y Sudeste (OR = 2,07), insuficiencia de actividades físicas (OR = 1,66) y el uso de ansiolíticos o antidepresivos (OR = 2,46). La prevalencia de tabaquismo entre los profesores de Educación Básica en Brasil fue relativamente baja. Contrariamente a lo esperado, a pesar de ser indicadas como inadecuadas por los entrevistados, las condiciones y demandas de trabajo en las escuelas no alcanzaron significancia estadística, en relación con el tabaquismo en el presente estudio.*

*Fumar; Maestros; Estudios Transversales*

---

Recebido em 14/Out/2017  
Versão final reapresentada em 20/Abr/2018  
Aprovado em 18/Mai/2018