

## Fatores individuais e contextuais associados ao tabagismo em adultos jovens brasileiros

Individual and contextual factors associated with smoking among young Brazilian adults

Évelin Angélica Herculano de Moraes (<https://orcid.org/0000-0003-0156-3449>)<sup>1</sup>

Bárbara Emiliano de Oliveira (<https://orcid.org/0000-0002-9280-5978>)<sup>1</sup>

Joana Motta Araújo Roesberg (<https://orcid.org/0000-0003-2869-7017>)<sup>1</sup>

Priscila Silvia Nunes Souza (<https://orcid.org/0000-0003-0203-6034>)<sup>1</sup>

Raissa Naytiara Barbosa de Souza (<https://orcid.org/0000-0002-5497-9336>)<sup>1</sup>

Saraíde Figueiredo Costa (<https://orcid.org/0000-0003-1880-4704>)<sup>1</sup>

Vitória da Silva Marques (<https://orcid.org/0000-0003-1973-746X>)<sup>1</sup>

Mery Natali Silva Abreu (<https://orcid.org/0000-0002-6691-3537>)<sup>1</sup>

**Abstract** Young people receive special attention regarding smoking as it is a period of life in which the use of this and other substances generally starts and is consolidated. There are no studies on risk factors associated with young adults with a representative sample from Brazil that take into consideration individual and contextual aspects. The objective was to identify factors associated with smoking among young Brazilian adults aged 18 to 24 years, considering the combined influence of individual and contextual factors assessed through the Municipal Human Development Index (MHDI). It involved a cross-sectional, population-based study that used data from the 2019 National Health Survey. Using the Poisson multilevel model with robust variance for estimating the Prevalence Ratio, individual variables were analyzed, and the MHDI as a contextual variable in each Federative Unit. In addition to individual factors, the MHDI was also associated with smoking among young people, with an increase in the prevalence of tobacco consumption among young people as the state's MHDI increases ( $p < 0.001$ ), indicating that living in a state with better conditions according to the MHDI, socioeconomic status is associated with a higher probability of young people smoking when compared to those residing in other states.

**Key words** Smoking, Young adults, Epidemiological surveys, Smoking behavior

**Resumo** Aos jovens é atribuída especial atenção no que tange ao tabagismo por se tratar de um período da vida em que o uso dessa e outras substâncias geralmente inicia e se consolida. Não há estudos sobre fatores de risco associados aos adultos jovens, com amostra representativa do Brasil e que consideram aspectos individuais e contextuais. O objetivo foi identificar fatores associados ao tabagismo em adultos jovens brasileiros de 18 a 24 anos, considerando a influência conjunta de fatores individuais e contextual avaliados por meio do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). Estudo transversal, de base populacional, que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019. Por meio do modelo multinível de Poisson com variâncias robustas para estimação da Razão de Prevalência, foram analisadas variáveis individuais, e como variável contextual, o IDHM em cada Unidade Federativa. Além de fatores individuais, o IDHM também se mostrou associado ao tabagismo dos jovens, com aumento da prevalência de consumo de tabaco entre os jovens à medida que se aumenta o IDHM do estado ( $p < 0,001$ ), indicando que residir em UF com melhores condições socioeconômicas segundo o IDHM está associado a maior probabilidade de o jovem fumar se comparados com aqueles que residem nos demais estados.

**Palavras-chave** Tabagismo, Adulto jovem, Inquéritos epidemiológicos, Comportamento de fumar

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Pres. Antônio Carlos 6627, Pampulha. 31270-901 Belo Horizonte MG Brasil. [evelinmoraes@yahoo.com](mailto:evelinmoraes@yahoo.com)

## Introdução

O tabagismo é responsável pela morte e adoecimento de milhões de pessoas a cada ano. Em 2017, no mundo, aproximadamente 8 milhões de pessoas morreram devido a doenças relacionadas ao uso de tabaco. Segundo o relatório de tendências da Organização Mundial de Saúde (OMS), a prevalência mundial de tabagismo em 2020 foi de 22,8% com diminuição prevista para 20,9% em 2025. Apesar desse declínio, espera-se um aumento da mortalidade devido ao uso do tabaco, visto que as doenças associadas geralmente surgem tardiamente<sup>1</sup>.

Aos jovens é atribuída especial atenção de agendas governamentais no que tange ao tabagismo, por se tratar de um período da vida em que o uso dessa e outras substâncias geralmente inicia e se consolida<sup>2</sup>. Trata-se de uma fase marcada por diversas mudanças sociais, biológicas e psicológicas, tais como busca por autonomia, necessidade de inserção em um grupo social e de novas experiências, que podem deixá-los mais vulneráveis a danos em reações cognitivas e emocionais<sup>3</sup>. Além da fragilidade peculiar dessa fase da vida, é preocupante o fato de que, no Brasil, dados da pesquisa do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), indicam que a taxa de jovens entre 18 e 24 anos fumantes saltou de 6,7% em 2018, para 7,9% em 2019<sup>4</sup>.

Vasta literatura indica fatores associados ao tabagismo entre adolescentes e adultos em geral<sup>5-7</sup>. Entre os adolescentes, o uso de tabaco é mais prevalente entre os que possuem amigos e pais que fumam<sup>6</sup>, sem supervisão familiar<sup>7</sup>, e que não moram com ambos os pais<sup>8</sup>. Já entre adultos, o hábito de fumar é mais frequente entre os homens<sup>5</sup>, que fazem uso corriqueiro de álcool<sup>9</sup>, e com menor nível de escolaridade<sup>9</sup>. Entretanto, até onde se sabe, não há estudos que analisam os fatores de risco associados aos adultos jovens (18 a 24 anos), com amostra representativa do Brasil e que consideram aspectos individuais e contextuais. Monitorar as condições relacionadas ao hábito de fumar em cada faixa etária é imprescindível para o enfrentamento da morbidade e mortalidade relacionadas ao fumo<sup>10</sup>.

A rede de determinantes do consumo de tabaco entre os adultos jovens é multifacetada, resultante de fatores em diferentes domínios da vida. Destaca-se o contexto social no qual estas pessoas estão inseridas e que se associa diretamente com o hábito de fumar, como aspectos relacionados ao trabalho, práticas religiosas, entre outros. Nessa

perspectiva, é oportuno considerar peculiaridades dos locais nos quais os adultos jovens vivem, no intuito de reconhecer seus possíveis efeitos na saúde. O ambiente social e físico influencia a saúde e o comportamento do indivíduo, seja de forma benéfica ou danosa. Diante disso, é importante compreender os fatores de riscos oriundos do local no qual a população está inserida, bem como as relações sociais existentes nesses locais<sup>11</sup>.

As análises multiníveis possibilitam uma investigação hierárquica intrínseca aos dados, bem como permitem a autocorrelação entre fatores de estudos e níveis de agregação. Além disso, são modelos utilizados no estudo da saúde urbana, que visam compreender as peculiaridades dos locais de estudo<sup>11</sup>.

Muitos parâmetros são utilizados para avaliar a situação socioeconômica de uma população. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) permite verificar as condições de vida, no que diz respeito às questões sociais e econômicas. A partir do IDHM é possível considerar três fundamentais dimensões da vida: educação, longevidade e renda<sup>12</sup>.

Com um caráter inédito ao atrelar aspectos individuais ao contexto no qual o jovem está inserido, o objetivo foi identificar fatores associados ao tabagismo em adultos jovens brasileiros de 18 a 24 anos, considerando a influência conjunta de fatores individuais e contextual avaliado por meio do IDHM.

## Métodos

### Delineamento e amostra

Trata-se de um estudo transversal que utilizou os dados coletados pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), inquérito epidemiológico de base domiciliar realizado em âmbito nacional, no ano de 2019, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com Ministério da Saúde.

A amostra da PNS 2019 foi constituída por 8.036 Unidades Primárias de Amostragem (UPAs), que foram selecionadas em todas as 27 Unidades Federativas (UF) e obtidas por meio da Amostra Mestre. Foi utilizada uma amostragem probabilística por conglomerados com três estágios de seleção. Primeiramente, as UPAs foram estratificadas e selecionadas para a amostra da PNS, com probabilidade proporcional ao número de domicílios particulares permanentes. Em seguida, foram selecionados domicílios do Ca-

destro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE). Por último, realizou-se a seleção de um morador com 15 anos ou mais de idade para responder à parte individual do questionário em cada domicílio da amostra. Alguns blocos da pesquisa foram respondidos apenas por moradores com 18 anos ou mais. Para o presente estudo foram incluídos um total de 31.347 participantes com idade entre 18 e 24 anos<sup>13</sup>.

### Variável desfecho

A variável desfecho foi o consumo de tabaco por adultos jovens brasileiros com idade entre 18 e 24 anos obtida por meio da pergunta P50: “Atualmente, o(a) sr(a) fuma algum produto do tabaco?”, cujas opções de resposta foram “sim, diariamente”, “sim, menos que diariamente” e “não fumo atualmente”<sup>14</sup>. Definiu-se como tabagismo o hábito de fumar independente da intensidade e frequência e, portanto, as respostas foram dicotomizadas entre sim (“sim, diariamente”, “sim, menos que diariamente”) e não (“não fumo atualmente”)<sup>4</sup>.

### Covariável explicativa contextual

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) foi analisado como provável fator contextual associado ao tabagismo. Esse índice é um ajuste metodológico ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), considerando as mesmas três dimensões: saúde, educação e renda, porém adequa-as à disponibilidade de indicadores nacionais. Pode ser calculado em nível municipal, estadual e federal. Nesse estudo, considerou-se o IDMH 2017 – última atualização do índice – das 27 UF do Brasil, calculado por meio da raiz cúbica da multiplicação do IDHM longevidade, IDHM educação e IDHM renda, considerando a base de dados da Pesquisa Nacional por Amostra em Domicílios Contínua (PNADC) 2012 a 2017<sup>15</sup>. Foi considerado o índice para cada estado, conforme um dos níveis de divulgação da PNS, uma vez que esta não disponibiliza dados por municípios brasileiros. O IDHM foi categorizado de acordo com seus quartis em quatro categorias, sendo o primeiro quartil correspondente ao IDHM mais baixo e o quarto quartil ao IDHM mais alto.

### Variáveis explicativas individuais

Foram analisadas variáveis individuais divididas em fatores demográficos, antecedentes e comportamentos em saúde. Dentre os aspectos

demográficos estão: sexo (masculino/feminino), faixa etária (18 a 21 anos/22 a 24 anos), raça/cor (branca/preta-parda/outras), situação marital (com companheiro(a)/sem companheiro(a)), escolaridade (até ensino fundamental/ensino médio ou mais) e ocupação (sim/não).

As variáveis relacionadas aos antecedentes e comportamentos em saúde e suas respectivas opções de resposta foram: diagnóstico autorrelatado de doença crônica obtido por meio da pergunta “Algum médico já deu o diagnóstico de alguma doença crônica, física ou mental, ou doença de longa duração (de mais de 6 meses de duração)?”, (não/sim); última consulta médica obtida pela indagação “Quando foi a última vez que o(a) sr(a) consultou com um(a) médico(a)?”, cujas respostas foram categorizadas em até 12 meses e mais que 12 meses. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado por  $IMC = \text{Peso}[\text{kg}] / \text{Altura}[\text{m}]^2$ , considerando que peso e altura foram autorreferidos pelos respondentes. Os dados foram categorizados em sem excesso de peso ( $IMC < 30 \text{ kg/m}^2$ ) e com excesso de peso ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ).

O consumo de álcool foi analisado utilizando o instrumento *Alcohol Use Disorder Identification Test* (AUDIT), estipulando como risco o consumo diário médio acima das recomendações da OMS<sup>16</sup>. A prática de atividade física, foi ponderada segundo o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), no qual os fisicamente inativos eram condizentes às categorias irregularmente ativos e sedentários<sup>17</sup>. O fumo no domicílio (não/sim) foi obtido por meio da pergunta: “Com que frequência alguém fuma dentro do seu domicílio?”. As variáveis autoavaliação de saúde (AAS) (boa/ruim) e autoavaliação de saúde bucal (AASB) (boa/ruim), foram obtidas por meio das seguintes perguntas respectivamente: “Em geral, como o(a) Sr(a) avalia a sua saúde?” e “Em geral, como o(a) sr(a) avalia sua saúde bucal (dentes e gengivas)”.

Em relação à saúde mental investigou-se problemas com o sono, sentir cansaço/falta de energia, sentir pouco interesse ou falta de prazer, problemas de concentração, problemas com alimentação, lentidão/agitação na movimentação e/ou fala, sentir-se deprimido, sentir-se mal consigo, e ideação suicida. Essas variáveis foram obtidas por meio de perguntas do tipo: “Nas duas últimas semanas, com que frequência o(a) sr(a) pensou em se ferir de alguma maneira ou achou que seria melhor estar morto?”. Também foi avaliado o diagnóstico autorreferido de depressão e outra doença mental, avaliado por perguntas

do tipo: “Algum médico ou profissional de saúde (como psiquiatra ou psicólogo) já lhe deu o diagnóstico de depressão?”<sup>14</sup>. Para todas essas perguntas, as opções de resposta foram categorizadas em não ou sim.

### Modelo teórico

O modelo teórico visando avaliar os fatores associados ao tabagismo entre jovens foi fundamentado a partir de variáveis individuais, que neste estudo foram divididas em fatores demográficos, antecedentes e comportamentos em saúde conforme supramencionado<sup>18</sup>. Pressupõem-se, portanto, a relação do tabagismo com determinantes ao nível do indivíduo, perpassando por fatores intermediários relacionados aos comportamentos e estilos de vida individuais, até as relações sociais. Para o presente estudo, foi acrescentado a este modelo o nível contextual considerando a importância das peculiaridades do ambiente no qual o indivíduo está inserido na determinação do seu comportamento<sup>11</sup>, sendo o segundo nível aqui mensurado por meio do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal<sup>12</sup>.

### Análise estatística

Foi realizada a análise descritiva dos dados e a prevalência de consumo de tabaco entre adultos jovens foi estimada por UF e ilustrada por meio da construção de um mapa temático no *software* TabWin versão 4.14. Para avaliar a correlação entre a prevalência de tabagismo e o IDHM da UF foi construído um gráfico de dispersão, bem como estimado o coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ).

Considerando o modelo teórico supracitado, por meio do modelo multinível de Poisson com variâncias robustas para estimação da Razão de Prevalência (RP), avaliou-se os fatores individuais e de contexto associados ao tabagismo, considerando o primeiro nível representado pelos indivíduos e o segundo, pelas UF. A modelagem multinível tem como pressuposto que indivíduos que pertencem a um mesmo grupo (neste caso, que residem na mesma UF) estão expostos ao mesmo contexto (condições socioeconômicas e culturais). A modelagem compreendeu as seguintes etapas: 1) análise do modelo nulo, que inclui apenas o intercepto aleatório; 2) inclusão de variáveis de nível individual (com valor- $p$  menor que 0,20 na análise univariada); 3) inclusão da variável de nível contextual (IDHM). Os efeitos aleatórios foram estimados usando os valores do

coeficiente de correlação intraclassa (ICC) que avalia a proporção da variância total atribuída ao nível 2, e o percentual de redução da variância calculado entre o modelo nulo e cada modelo ajustado, para avaliar a proporção da variância explicada pelas variáveis incluídas no ajuste. O critério de informação de Akaike (AIC) e o critério de informação Bayesian (BIC) foram utilizados para comparar os modelos e avaliar o ajuste, sendo considerado o melhor modelo aquele com menor AIC e BIC. Apenas os fatores significativos ao nível de significância de 5% permaneceram no modelo final. Foram estimadas as RP com intervalo de confiança de 95% (IC95%), por meio do modelo tanto uni quanto multivariado. Todas as análises foram feitas no *Stata Statistical Software: Release 16* (STATA) versão 16.0 e consideraram as ponderações impostas pelo delineamento amostral do estudo.

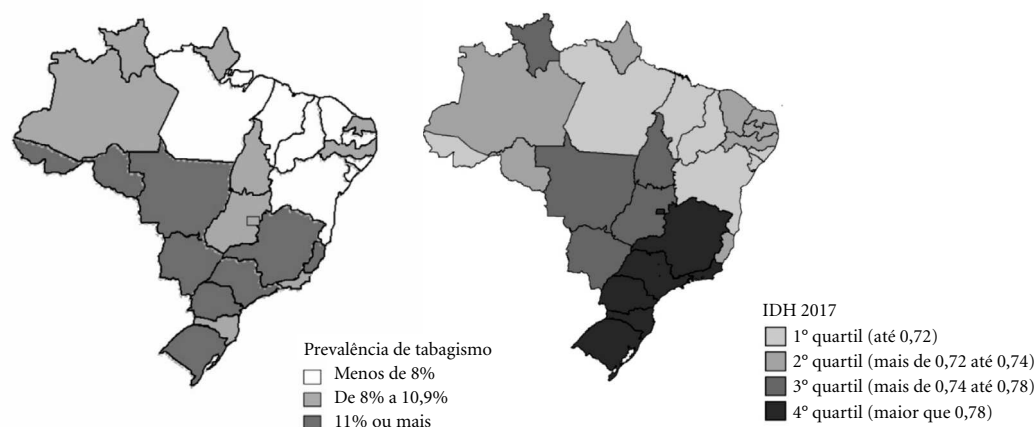
A PNS foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Conselho Nacional de Saúde (CNS), sob o parecer nº 3.529.376.

### Resultados

A prevalência de tabagismo entre adultos jovens foi de 10,5% no Brasil, com variação de 4,3% no Ceará a 14,9% em São Paulo (dados não apresentados em tabela). Conforme Figura 1, as maiores prevalências de tabagismo (11% ou mais) foram identificadas nos estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Já as menores prevalências (menos de 8%) foram verificadas nos estados das regiões Norte e Nordeste. Padrão semelhante pôde ser observado para a distribuição dos valores de IDHM entre os estados brasileiros. Os maiores índices de IDHM (4º quartil) foram notados nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

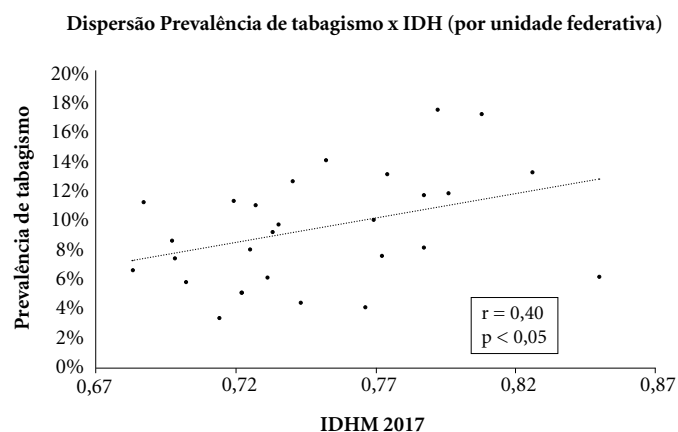
Ao se analisar a associação entre IDHM e o tabagismo (Gráfico 1), observou-se correlação positiva entre a prevalência de tabagismo da UF e seu respectivo IDHM ( $r=0,40$ ;  $p<0,05$ ). Também pode-se observar nos resultados apresentados na Tabela 1 aumento da prevalência de consumo de tabaco entre os jovens à medida que se aumenta o IDHM do estado ( $p<0,001$ ), com 6,6% entre jovens que residem nas UF com menor quartil de IDHM, 8,1% entre os jovens que residem naquelas do segundo quartil, 10,6% para aqueles do terceiro quartil e 12,9% nos estados com maiores índices de desenvolvimento humano (quarto quartil).

Sobre a amostra estudada, pouco mais da metade (51,5%) era do sexo feminino, com idade



**Figura 1.** Prevalência de tabagismo entre adultos jovens na população brasileira e IDHM 2017 em cada um dos 26 estados e Distrito Federal, segundo dados da PNS/Brasil 2019 e IBGE 2017.

Fonte: Autoras, 2021.



**Gráfico 1.** Gráfico dispersão entre o IDHM 2017 e a prevalência de tabagismo entre Unidades Federativas do Brasil, segundo dados da PNS. Brasil, 2019.

Fonte: Autoras, 2021.

entre 18 e 21 anos (55,0%). A maioria (69,8%) se autodeclarava preta ou parda, não vivia com companheiro (90,0%) e possuía ensino médio ou maior escolaridade (53,8%). Mais da metade (53,3%) possuía trabalho remunerado (Tabela 1). Com relação aos antecedentes e comportamentos relacionados à saúde (Tabela 2), cerca de 21% dos adultos jovens relataram diagnóstico

de doença crônica, a maioria compareceu à uma consulta médica há menos de 12 meses (72,0%) e não apresentou excesso de peso (97,8%). Da população nessa faixa etária, 19,7% tem consumo excessivo de álcool, mais da metade não praticava atividade física (51,2%), 19,0% presenciava o fumo em domicílio e 1,3% presenciava fumo no trabalho em ambiente fechado. A autoavaliação

de saúde e saúde bucal ruins foram relatadas por 20,6% e 26,9% dos adultos jovens, respectivamente. No que tange aos aspectos relacionados à saúde mental, 25,9% dos adultos jovens afirmaram que tinham problema com sono, 33,7% alegaram cansaço ou falta de energia e quase 30% sentiam pouco interesse ou falta de prazer ao realizar algumas atividades. Prejuízo à concentração foi informado por 22,2% dos adultos jovens, 22,9% relataram problemas com alimentação e 15,2% afirmaram lentidão ou agitação na movimentação e/ou fala. Cerca de 24% da população estudada sentia-se deprimida, 18,4% sentia-se mal consigo, enquanto 5,4% apresentou ideação suicida. Os diagnósticos de depressão e qualquer outra doença mental foi relatado por 4,3% e 4,8% dos jovens, respectivamente (Tabela 2).

De acordo com a análise univariada, as variáveis sociodemográficas que foram significativamente associadas (valor- $p < 0,05$ ) à maior

prevalência de tabagismo foram: ser do sexo masculino, viver sem companheiro, ter escolaridade até o ensino fundamental e não possuir trabalho remunerado (Tabela 1). Com relação às variáveis relacionadas aos antecedentes de saúde e comportamentos, a prevalência de tabagismo foi significativamente maior naqueles que compareceram à última consulta médica nos últimos 12 meses ou mais, relataram consumo excessivo de álcool, presenciavam fumo em domicílio ou no trabalho e avaliaram sua própria saúde bucal como ruim. As variáveis relacionadas à saúde mental associadas significativamente a maior probabilidade de fumar foram sentir pouco interesse ou falta de interesse em realizar algumas atividades, ter problema de alimentação, sentir-se deprimido, sentir-se mal consigo e ter ideação suicida (Tabela 2).

Finalmente, tendo em vista o modelo multinível final (Tabela 3), os fatores associados a uma

**Tabela 1.** Análise univariada avaliando os fatores sociodemográficos associados ao tabagismo entre adultos jovens, segundo dados da PNS. Brasil, 2019.

|                                  | Percentual amostra total | Prevalência tabagismo | Valor-p* | RP [IC95%]         |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| <b>IDHM2017</b>                  |                          |                       |          |                    |
| 1º quartil (até 0,72)            | 29,4%                    | 6,6%                  | <0,001   | 1,00               |
| 2º quartil (mais de 0,72 a 0,74) | 24,5%                    | 8,1%                  |          | 1,15 [0,86-1,55]   |
| 3º quartil (mais de 0,74 a 0,78) | 20,5%                    | 10,6%                 |          | 1,37 [1,03-1,83]   |
| 4º quartil (maior que 0,78)      | 25,6%                    | 12,9%                 |          | 1,68 [1,27-2,23]   |
| <b>Sexo</b>                      |                          |                       |          |                    |
| Masculino                        | 48,5%                    | 15,4%                 | <0,001   | 1,00               |
| Feminino                         | 51,5%                    | 5,6%                  |          | 0,36 [0,33-0,39]   |
| <b>Faixa etária</b>              |                          |                       |          |                    |
| 18 a 21 anos                     | 55,0%                    | 10,0%                 | 0,446    | 1,00               |
| 22 a 24 anos                     | 45,0%                    | 11,1%                 |          | 1,26 [0,1,17-1,35] |
| <b>Raça/cor</b>                  |                          |                       |          |                    |
| Branca                           | 28,6%                    | 11,2%                 | 0,454    | 1,00               |
| Preta/Parda                      | 69,8%                    | 10,2%                 |          | 1,30 [1,19-1,41]   |
| Outras                           | 1,6%                     | 6,0%                  |          | 1,86 [1,45-2,38]   |
| <b>Situação marital</b>          |                          |                       |          |                    |
| Com companheiro(a)               | 10,0%                    | 5,7%                  | 0,002    | 1,00               |
| Sem companheiro(a)               | 90,0%                    | 10,9%                 |          | 1,95 [1,67-2,29]   |
| <b>Escolaridade</b>              |                          |                       |          |                    |
| Até o ensino fundamental         | 24,1%                    | 20,0%                 | <0,001   | 1,00               |
| Ensino médio ou mais             | 75,9%                    | 8,1%                  |          | 0,13 [0,07-0,24]   |
| <b>Ocupação</b>                  |                          |                       |          |                    |
| Sim                              | 53,3%                    | 8,0%                  | <0,001   | 1,00               |
| Não                              | 46,7%                    | 12,9%                 |          | 1,49 [1,39-1,61]   |

\*Teste Qui-quadrado de Pearson. RP=Razão de Prevalência. IC=Intervalo de Confiança.

maior probabilidade de fumar foram: ter ensino médio ou maior escolaridade (RP=1,46; IC95% 1,33-1,60); não possuir trabalho remunerado (RP=1,18; IC95% 1,10-1,28); viver sem companheiro (RP=1,40; IC95% 1,19-1,65); presenciar fumo no domicílio (RP=3,71; IC95% 3,44-4,01);

apresentar AASB ruim (RP=1,39; IC95% 1,29-1,50); sentir-se deprimido (RP=1,29; IC95% 1,16-1,43) ou mal consigo mesmo (RP=1,12; IC95% 1,00-1,25) e consumir álcool excessivamente (RP=2,50; IC95% 2,31-2,70). Em contrapartida, os fatores associados a uma menor pro-

**Tabela 2.** Análise univariada avaliando os antecedentes e comportamentos relacionados à saúde, bem como fatores da saúde mental, associados ao tabagismo entre adultos jovens, segundo dados da PNS, Brasil, 2019.

|                                     | Percentual amostra total | Prevalência de tabagismo | Valor-p* | RP [IC95%]       |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|------------------|
| Fumo no domicílio                   |                          |                          |          |                  |
| Não                                 | 81,0%                    | 6,9%                     | <0,001   | 1,00             |
| Sim                                 | 19,0%                    | 23,1%                    |          | 5,45 [5,07-5,86] |
| Fumo no trabalho                    |                          |                          |          |                  |
| Não                                 | 98,9%                    | 10,4%                    | <0,001   | 1,00             |
| Sim                                 | 1,1%                     | 20,9%                    |          | 2,33 [1,86-2,90] |
| Diagnóstico doença crônica          |                          |                          |          |                  |
| Não                                 | 78,7%                    | 10,5%                    | 0,996    | 1,00             |
| Sim                                 | 21,3%                    | 10,5%                    |          | 1,09 [1,00-1,18] |
| Última consulta médica              |                          |                          |          |                  |
| Até os doze últimos meses           | 72,0%                    | 9,5%                     | 0,020    | 1,00             |
| 12 meses ou mais                    | 28,0%                    | 13,6%                    |          | 1,31 [1,22-1,42] |
| IMC                                 |                          |                          |          |                  |
| Sem excesso de peso                 | 97,8%                    | 10,6%                    | 0,174    | 1,00             |
| Com excesso de peso                 | 2,2%                     | 5,8%                     |          | 0,52 [0,36-0,73] |
| Consumo excessivo álcool            |                          |                          |          |                  |
| Não                                 | 80,3%                    | 6,4%                     | <0,001   | 1,00             |
| Sim                                 | 19,7%                    | 25,3%                    |          | 4,22 [3,93-4,54] |
| Prática de atividade física         |                          |                          |          |                  |
| Não                                 | 51,2%                    | 11,9%                    | 0,069    | 1,00             |
| Sim                                 | 48,8%                    | 9,2%                     |          | 1,06 [0,98-1,13] |
| Autoavaliação de saúde              |                          |                          |          |                  |
| Positiva                            | 79,0%                    | 10,1%                    | 0,300    | 1,00             |
| Negativa                            | 21,0%                    | 12,3%                    |          | 1,20 [1,10-1,30] |
| Autoavaliação saúde bucal           |                          |                          |          |                  |
| Positiva                            | 73,1%                    | 9,0%                     | <0,001   | 1,00             |
| Negativa                            | 26,9%                    | 15,0%                    |          | 1,82 [1,69-1,96] |
| Problemas com sono                  |                          |                          |          |                  |
| Não                                 | 74,1%                    | 9,6%                     | 0,053    | 1,00             |
| Sim                                 | 25,9%                    | 12,9%                    |          | 1,28 [1,19-1,39] |
| Sentir cansaço/sem energia          |                          |                          |          |                  |
| Não                                 | 66,3%                    | 9,6%                     | 0,1050   | 1,00             |
| Sim                                 | 33,7%                    | 12,1%                    |          | 1,13 [1,06-1,22] |
| Sentir pouco interesse/falta prazer |                          |                          |          |                  |
| Não                                 | 70,4%                    | 9,1%                     | 0,007    | 1,00             |
| Sim                                 | 29,6%                    | 13,4%                    |          | 1,31 [1,22-1,41] |
| Problemas de concentração           |                          |                          |          |                  |
| Não                                 | 77,8%                    | 10,0%                    | 0,303    | 1,00             |
| Sim                                 | 22,2%                    | 11,9%                    |          | 1,22 [1,12-1,32] |

continua

**Tabela 2.** Análise univariada avaliando os antecedentes e comportamentos relacionados à saúde, bem como fatores da saúde mental, associados ao tabagismo entre adultos jovens, segundo dados da PNS, Brasil, 2019.

|                           | Percentual amostra total | Prevalência de tabagismo | Valor-p* | RP [IC95%]       |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|------------------|
| Problemas com alimentação |                          |                          |          |                  |
| Não                       | 77,1%                    | 9,3%                     | 0,010    | 1,00             |
| Sim                       | 22,9%                    | 14,0%                    |          | 1,25 [1,15-1,35] |
| Lentidão/agitação         |                          |                          |          |                  |
| Não                       | 84,8%                    | 9,8%                     | 0,071    | 1,00             |
| Sim                       | 15,2%                    | 13,9%                    |          | 1,33 [1,21-1,45] |
| Sentir-se deprimido       |                          |                          |          |                  |
| Não                       | 75,9%                    | 9,1%                     | 0,002    | 1,00             |
| Sim                       | 24,1%                    | 14,5%                    |          | 1,40 [1,30-1,52] |
| Sentir-se mal consigo     |                          |                          |          |                  |
| Não                       | 81,6%                    | 9,2%                     | 0,002    | 1,00             |
| Sim                       | 18,4%                    | 15,3%                    |          | 1,54 [1,41-1,67] |
| Ideação suicida           |                          |                          |          |                  |
| Não                       | 94,6%                    | 9,8%                     | 0,002    | 1,00             |
| Sim                       | 5,4%                     | 21,3%                    |          | 1,65 [1,45-1,88] |
| Diagnóstico de depressão  |                          |                          |          |                  |
| Não                       | 95,7%                    | 10,4%                    | 0,749    | 1,00             |
| Sim                       | 4,3%                     | 11,3%                    |          | 1,39 [1,20-1,61] |
| Diagnóstico doença mental |                          |                          |          |                  |
| Não                       | 95,2%                    | 10,7%                    | 0,089    | 1,00             |
| Sim                       | 4,8%                     | 7,0%                     |          | 1,10 [0,94-1,29] |

\*Teste Qui-quadrado de Pearson. RP=Razão de Prevalência. IC=Intervalo de Confiança.

Fonte: Autoras, 2021.

babilidade de fumar foram: ser do sexo feminino (RP=0,42; IC95% 0,39-0,46); praticar atividade física (RP=0,78; IC95% 0,72-0,84) e ter excesso de peso (RP=0,59; IC95% 0,41-0,84). A modificação na proporção da variância indicou que a adição de variáveis individuais e contextuais ao modelo nulo explicou a maior proporção de variação no hábito de fumar e 50% da redução da variância foi atribuída à inclusão dos fatores individuais e contextual. Ao avaliar o ajuste do modelo, observou-se redução dos valores de AIC e BIC após a inclusão das variáveis dos níveis individual e contextual, indicando melhora no ajuste do modelo.

## Discussão

Dados inéditos e representativos da população adulta jovem brasileira foram examinados à luz da compreensão da influência do contexto no qual esses jovens estão inseridos na prática do

fumo. A análise multinível empregada permitiu considerar fatores individuais do cotidiano dos jovens e aspectos como a influência de pessoas à volta, bem como as peculiaridades do local onde ele vive e a associação com o tabagismo. Chama a atenção que locais nos quais são oferecidas melhores condições de vida em termos sociais e econômicos também são aqueles onde há maior probabilidade de fumar entre os jovens. Se por um lado, aspectos como a influência de pessoas à volta, seja em casa ou no trabalho e a ausência de trabalho remunerado foram associados à maior probabilidade de fumar, por outro lado, residir em zonas rurais e praticar atividade física regular se mostraram características protetivas ao fumo.

A prevalência brasileira de tabagismo na população adulta jovem é inferior àquela encontrada entre indivíduos de mesma idade na Nova Zelândia (17%)<sup>10</sup> e no Canadá (22%)<sup>13</sup>. Os bons resultados brasileiros podem ser atribuídos à política de controle do tabaco que é referência internacional. O sucesso do Programa Na-



**Tabela 3.** Análise multinível avaliando os fatores individuais associados ao tabagismo entre jovens brasileiros de 18 a 24 anos, segundo dados da PNS, Brasil, 2019, e considerando o efeito de contexto do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da Unidade Federativa de residência, IBGE, 2017.

|                                  | <b>Modelo incluindo apenas intercepto aleatório</b> | <b>Modelo incluindo apenas variáveis individuais</b> | <b>Modelo incluindo variáveis individuais e de contexto</b> |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                  | <b>Modelo nulo</b>                                  | <b>RP (IC95%)</b>                                    | <b>RP (IC95%)</b>                                           |
| Variáveis do nível individual    |                                                     |                                                      |                                                             |
| Situação censitária              |                                                     |                                                      |                                                             |
| Urbano                           |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Rural                            |                                                     | 0,81 [0,73-0,88]                                     | 0,81 [0,74-0,89]                                            |
| Sexo                             |                                                     |                                                      |                                                             |
| Masculino                        |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Feminino                         |                                                     | 0,42 [0,39-0,46]                                     | 0,42 [0,39-0,46]                                            |
| Escolaridade                     |                                                     |                                                      |                                                             |
| Até o ensino fundamental         |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Ensino médio ou mais             |                                                     | 1,46 [1,33-1,60]                                     | 1,46 [1,33-1,60]                                            |
| Ocupação                         |                                                     |                                                      |                                                             |
| Sim                              |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Não                              |                                                     | 1,18 [1,10-1,28]                                     | 1,18 [1,10-1,28]                                            |
| Situação marital                 |                                                     |                                                      |                                                             |
| Com companheiro(a)               |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Sem companheiro(a)               |                                                     | 1,40 [1,19-1,65]                                     | 1,40 [1,19-1,65]                                            |
| Fumo no domicílio                |                                                     |                                                      |                                                             |
| Não                              |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Sim                              |                                                     | 3,71 [3,44-4,01]                                     | 3,71 [3,44-4,00]                                            |
| Autoavaliação de saúde bucal     |                                                     |                                                      |                                                             |
| Positiva                         |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Negativa                         |                                                     | 1,39 [1,29-1,50]                                     | 1,39 [1,29-1,50]                                            |
| Sentir-se deprimido              |                                                     |                                                      |                                                             |
| Não                              |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Sim                              |                                                     | 1,29 [1,16-1,43]                                     | 1,29 [1,16-1,43]                                            |
| Sentir-se mal consigo mesmo      |                                                     |                                                      |                                                             |
| Não                              |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Sim                              |                                                     | 1,12 [1,00-1,25]                                     | 1,12 [1,00-1,25]                                            |
| Prática de atividade física      |                                                     |                                                      |                                                             |
| Não                              |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Sim                              |                                                     | 0,78 [0,72-0,84]                                     | 0,78 [0,72-0,84]                                            |
| Consumo excessivo de álcool      |                                                     |                                                      |                                                             |
| Não                              |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Sim                              |                                                     | 2,50 [2,31-2,70]                                     | 2,50 [2,32-2,70]                                            |
| IMC                              |                                                     |                                                      |                                                             |
| Sem excesso de peso              |                                                     | 1,00                                                 | 1,00                                                        |
| Com excesso de peso              |                                                     | 0,59 [0,41-0,84]                                     | 0,58 [0,41-0,84]                                            |
| Variável de contexto (IDHM2017)  |                                                     |                                                      |                                                             |
| 1º quartil (até 0,72)            |                                                     |                                                      | 1,00                                                        |
| 2º quartil (mais de 0,72 a 0,74) |                                                     |                                                      | 1,12 [0,85-1,46]                                            |
| 3º quartil (mais de 0,74 a 0,78) |                                                     |                                                      | 1,28 [0,99-1,66]                                            |
| 4º quartil (maior que 0,78)      |                                                     |                                                      | 1,44 [1,11-1,87]                                            |
| Estatísticas do modelo           |                                                     |                                                      |                                                             |
| Estimativa da variância (IC95%)  | 0,10 [0,06-0,18]                                    | 0,07 [0,04-0,13]                                     | 0,05 [0,03-0,10]                                            |
| Redução da variância (%)         |                                                     | 30%                                                  | 50%                                                         |
| ICC                              | 0,101                                               | 0,069                                                | 0,050                                                       |
| AIC                              | 19962,60                                            | 15488,25                                             | 15486,59                                                    |
| BIC                              | 19979,31                                            | 15626,46                                             | 15603,44                                                    |

RP=Razão de Prevalência. IC=Intervalo de Confiança. ICC=Coeficiente de Correlação Intraclassa.

Fonte: Autoras, 2021.

cional de Controle do Tabagismo, fez com que o Brasil participasse da liderança e elaboração do primeiro tratado internacional de saúde pública, a Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco<sup>19</sup>. Ademais, o Brasil foi o segundo país a adotar imagens de advertências nas embalagens de cigarros e o primeiro a proibir o uso das palavras “*light*” e “*leve*” ao descrever cigarros, representando restrições à publicidade dessa mercadoria<sup>20</sup>. Houve taxação dos produtos do tabaco, expansão do acesso ao tratamento entre fumantes e promoção de ambientes livres de cigarros<sup>7</sup>. Entretanto, se de acordo com os dados da PNAD 2008, a prevalência de tabagismo na faixa etária de 18 a 24 anos no Brasil diminuiu (13,6%)<sup>7</sup>, com relação a dados mais recentes da PNS 2013, esta prevalência praticamente se manteve (10,6%)<sup>21</sup>. Portanto, observa-se redução da queda da prevalência do tabagismo, que pode estar associada com a crise econômica e medidas de austeridade fiscal<sup>1</sup>. Ambos os aspectos enfraquecem as diligências regulatórias em relação à compra e consumo de produtos de tabaco como, também, as ações estratégicas para o enfrentamento do tabagismo no âmbito da saúde. Percebe-se, então, a necessidade de implantação de novas políticas que alavanquem a batalha contra o consumo de tabaco no Brasil.

Identificou-se maior prevalência entre indivíduos do sexo masculino, reforçando a vulnerabilidade desse estrato já vastamente evidenciada na literatura<sup>5,10,21,22</sup>. Isto pode ser explicado devido à aceitabilidade deste hábito entre homens por, historicamente, ser sinônimo de poder e status<sup>23</sup>. Além disso, homens estão mais expostos a comportamentos de riscos, à falta de cuidado com a saúde e ainda questões religiosas<sup>5</sup>. Entretanto, o consumo entre mulheres tem aumentado e pode apresentar uma propensão de vicissitudes epidemiológicas futuras, principalmente pelo aumento da aceitabilidade do hábito nesse estrato em virtude do empoderamento feminino<sup>24</sup>.

O indivíduo que não está ocupado apresentou maior prevalência de tabagismo contradizendo a literatura<sup>25</sup>. Entende-se que o trabalho tem uma função estruturante, importante no desenvolvimento da personalidade e identidade, auxiliando o sujeito na construção de uma identidade social e pessoal. Sendo assim, pode-se mensurar o impacto da ausência do trabalho na vida do indivíduo, sendo o desemprego uma situação vinculada aos processos de adoecimento psicológico e sentimentos de frustração, vergonha e culpa, o que pode estar associado ao aumento da probabilidade de fumar<sup>26</sup>.

A prevalência de tabagismo entre indivíduos que possuem companheiro(a) foi menor que entre aqueles que não possuem, assim como em outros estudos<sup>27</sup>. Verificou-se que indivíduos casados possuem um maior suporte social ao combate ao tabagismo e maior pressão em relação ao consumo de tabaco<sup>28</sup>. No contexto dos adultos jovens soma-se o maior envolvimento daqueles sem companheiro em atividades de lazer com maior convívio e exposição ao consumo de álcool, drogas e tabaco.

Foi constatada maior probabilidade de tabagismo entre aqueles que presenciaram fumo em casa conforme publicações anteriores<sup>5,6</sup>. A exposição parental está associada à iniciação precoce e consumo habitual de tabaco entre jovens<sup>29</sup>. Atitudes incentivadoras em relação ao tabaco, disponibilidade de cigarros nos ambientes familiares, imitação e aprendizagem desse comportamento dos pais reforçam esse cenário<sup>30</sup>.

Maior probabilidade de tabagismo foi observada para os adultos jovens que presenciavam a prática do fumo no trabalho em ambiente fechado. Não há níveis seguros para a exposição ao fumo, assim sendo, a agência mundial especializada em saúde, incentiva os países-membros a elaborarem, implantarem e fiscalizarem leis que dizem respeito a locais de trabalho e espaços públicos fechados livres de tabaco<sup>31</sup>. As maiores prevalências de tabagismo estão atreladas aos locais de trabalho sem medidas restritivas<sup>32</sup>, conforme legislação brasileira para ambientes coletivos<sup>33</sup>. Nesse interim, ressalta-se que os ambientes livres de fumo tanto protegem os que não fumam quanto favorecem o abandono ou a redução do hábito de fumar dos tabagistas.

A prevalência de tabagismo foi maior entre os que avaliaram a saúde bucal negativamente convergindo com os resultados de outros estudos<sup>34</sup>. Esta relação pode estar fundamentada pela alta prevalência de problemas de saúde bucal nos fumantes<sup>34</sup>, como lesões na mucosa oral<sup>34</sup>, doença periodontal<sup>34</sup> e destruição periodontal mais grave<sup>35</sup>, que representam impactos na saúde bucal do indivíduo.

A associação entre a maior prevalência de tabagismo entre os que se sentem deprimidos e mal consigo assemelha-se a achados da literatura<sup>36</sup>. Esta relação pode ser justificada pelo uso da nicotina como forma de aliviar tensões, estresse e atenuar as dores emocionais<sup>37</sup>. Sabe-se que fumantes com histórico de sintomas depressivos teriam mais dificuldades para deixar de fumar<sup>22</sup> utilizando o tabaco como uma forma inconsciente de obter a sensação de bem-estar e prazer<sup>37</sup>.

Também foi observada relação fumo e inatividade física, que é corroborada pela literatura<sup>38</sup>. A prática de atividade física é considerada um fator de proteção em relação ao tabagismo. Estudo mostrou associação entre tabagismo e sedentarismo, uma vez que fumantes sedentários fumam mais que fumantes que praticam algum esporte, proporcionando ainda uma redução da morbimortalidade neste grupo<sup>38</sup>. Destaca-se também, o fato de que a maioria dos indivíduos que abandonaram o vício do tabaco praticavam atividades físicas, visto que indivíduos que praticam esportes, em geral se preocupam com a saúde<sup>38</sup>.

Quanto à relação identificada entre tabagismo e o consumo excessivo de álcool, os resultados reforçam outros estudos<sup>39</sup>. A literatura aponta relação bidirecional e dose dependente entre o hábito de fumar e o consumo de álcool, ou seja, fumantes são mais propensos a consumir bebidas alcoólicas e consumidores do álcool mais propensos a fumar, e quanto maior a quantidade de um, maior será o consumo do outro<sup>38</sup>. Esta relação é explicada pelo fato de serem substâncias lícitas e de livre comercialização, apesar de ser conexa ao uso de substâncias psicoativas<sup>40,41</sup>.

Estudo com universitários de 18 a 28 anos no Sul encontrou relação entre maior consumo de álcool e vivência de interações sociais (festas)<sup>42</sup>. Sabe-se que o uso de álcool, tabaco e outras drogas é fortemente influenciado pelos pares, que se tornam companhias para o consumo em bares, festas e até mesmo em casa, uma vez que os jovens tendem a observar e imitar comportamento dos indivíduos do seu entorno social<sup>43</sup>. Destarte, faz-se necessário políticas públicas de saúde que envolvam as duas temáticas concomitantemente, bem como locais em que mais acontecem.

Quanto ao IMC, a prevalência de tabagismo na população estudada foi maior entre indivíduos sem excesso de peso, corroborando com outros achados<sup>21</sup>. Há indícios de que a nicotina presente no tabaco seja protagonista nessa relação, visto que atua no controle e na regulação do apetite e saciedade, bem como pode aumentar a taxa metabólica basal. Apesar disso, ressalta-se que a diminuição de peso relacionada ao tabaco oferece desvantagens para a saúde<sup>44</sup>.

O Brasil tem adotado nos últimos anos uma política de aumentos de impostos dos cigarros. Em 2011, passou a vigorar uma alíquota *ad valorem* para cigarros, em 66,7%, e há ainda uma política de preços mínimos por maço<sup>45</sup>. Sabe-se que a população em estudo – os jovens – é mais sensível aos preços, sendo as políticas de taxaço ao tabaco mais eficazes nesse grupo no qual há

um maior reflexo de restrições mais rígidas de renda<sup>45</sup>. Essa mudança mercadológica com o aumento das taxas tributárias dos produtos de tabaco e a redução da comercialização e do acesso aos cigarros de baixo preço advindo do mercado ilegal<sup>46</sup>, poderiam justificar o maior consumo de tabaco atual (segundo dados de 2019) entre jovens residentes em locais com melhor nível socioeconômico, bem como entre indivíduos com maior escolaridade e que geralmente possuem maior renda. Os achados do presente estudo, poderiam apontar, portanto, para a importância do aumento tarifário como fator de proteção para o consumo de tabaco, principalmente entre jovens<sup>45</sup>. Por outro lado, torna-se importante avaliar novas estratégias preventivas para os locais com maior nível econômico onde as altas prevalências ainda persistem.

As informações sobre jovens no contexto tabagista necessitam maior enfoque visto que esse grupo apresenta menores percentuais no que diz respeito à utilização de algum método que auxilie a cessação do hábito<sup>47</sup>. Ainda que a temática para esse grupo seja extremamente relevante, há pouca abordagem científica nesse grupo etário específico. Isto posto, conhecer a configuração do tabagismo entre jovens, bem como os fatores associados, auxilia na adequação e fomento das políticas públicas considerando as especificidades e ciclo de vida desses indivíduos, além de dar subsídios adequados para abordagem, avaliação e acompanhamento dos tabagistas.

Apesar dos inquéritos populacionais fornecerem um número amplo de informações, a utilização de dados secundários tem como uma limitação a ausência de variáveis importantes, tais como influência dos pares ou familiares, que aprimoraria o processo de análise em questão<sup>48</sup>. Ainda assim, este tipo de fonte tem sido cada vez mais empregada, por ser de baixo custo, permitir acesso amplo e disponibilidade de dados por um longo período de tempo<sup>49</sup>. Outra fragilidade a se destacar, é o fato de que a variável resposta é autorreferida. Por se tratar de um comportamento de risco, o respondente pode omitir tal informação, fazendo com que a prevalência seja subestimada. Ressalta-se ainda que, apesar dos inquéritos populacionais apresentarem representatividade nacional, eles não possibilitam desagregações das informações para níveis municipais<sup>49</sup>, necessárias para uma comparação mais adequada com o IDHM.

Se presenciar o fumo no local de trabalho está relacionado ao hábito de fumar é necessário que políticas de controle do tabagismo reforcem a

regulação dessa prática. A proibição e regulação rigorosa do fumo em ambiente de trabalho proporciona além da proteção ao fumo passivo para os não fumantes, o encorajamento aos fumantes para reduzir ou até mesmo cessar o hábito de fumar<sup>32</sup>.

Vivenciar o fumo no domicílio pode encorajar ao uso do tabaco. Pais, familiares e amigos, podem desempenhar um papel protetor, mas também de risco ao consumo de drogas, como o tabaco. Ressalta-se a importância familiar no convívio do jovem, como proteção à experimentação e apoio no controle e cessação ao hábito de fumar<sup>6</sup>. Ações de promoção à saúde devem ser direcionadas à família, de forma interdisciplinar e intersetorial. O suporte familiar também é crucial no amparo dos jovens com algum tipo de sofrimento psicológico, associado ao hábito de

fumar naqueles que se sentem deprimidos e/ou mal consigo.

O tabagismo é provavelmente o único fator de risco de mortalidade que está entre os principais em todo o mundo. Se um indivíduo não iniciar o hábito de fumar até os 25 anos, ele provavelmente não se tornará um tabagista posteriormente. Os resultados apontaram para intervenções mais abrangentes no controle do tabagismo neste público, promovendo maior autonomia e participação em seu cuidado, atentando para políticas públicas diferenciadas de acordo com cada estado do País. Rótulos de advertência, campanhas midiáticas em massa, banimento da publicidade, promoção e patrocínio do tabaco; diminuir a acessibilidade dos produtos do tabaco; uma vez que os adultos jovens podem ser mais sensíveis às mudanças de preço, são medidas coerentes<sup>50</sup>.

## Colaboradores

Todas as autoras participaram da concepção, planejamento, análise, interpretação e redação do trabalho. A versão final do manuscrito foi aprovada por todas.

## Referências

- World Health Organization (WHO). *Global report on trends in prevalence of tobacco use third edition*. Geneva: WHO; 2019.
- Hall WD, Patton G, Stockings E, Weier M, Lynskey M, Morley K, Degenhardt L. Why young people's substance use matters for global health. *Lancet Psychiatry* 2016; 3(3):265-279.
- Stockings E, Hall WD, Lynskey M, Morley K, Reavley N, Strang J, Patton P, Degenhardt P. Prevention, early intervention, harm reduction, and treatment of substance use in young people. *Lancet Psychiatry* 2016; 3(3):280-296.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigilante Brasil*. Brasília: MS; 2019.
- Tee GH, Aris T, Rarick J, Irimie S. Social determinants of health and Tobacco use in five low - and middle-income countries - results from the Global Adult Tobacco Survey (GATS), 2011-2012. *Asian Pac J Cancer Prev* 2016; 17(3):1269-1276.
- Joung MJ, Han MA, Park J, Ryu SY. Association between family and friend smoking status and adolescent smoking behavior and E-cigarette use in Korea. *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13(12):1183.
- Malta DC, Machado IE, Felisbino-Mendes MS, Prado RR, Pinto AMS, Oliveira-Campos M, Souza MFM, Assunção AA. Use of psychoactive substances among Brazilian adolescents and associated factors: National School-based Health Survey, 2015. *Rev Bras Epidemiol* 2018; 21(Supl. 1):E180004.
- Figueiredo VC, Szklo AS, Costa LC, Kuschnir MCC, Silva TLN, Bloch KV, Szklo M. ERICA: Smoking prevalence in Brazilian adolescents. *Rev Saude Publica* 2016; 50(Supl. 1):12s.
- Francisco PMS, Assumpção D, Malta DC. Co-occurrence of smoking and unhealthy diet in the Brazilian adult population. *Arq Bras Cardiol* 2019; 113(4):699-709.
- Wamamili B, Wallace-Bell M, Richardson A, Grace RC, Coope P. Cigarette smoking among university students aged 18-24 years in New Zealand: Results of the first (baseline) of two national surveys. *BMJ Open* 2019; 9(12):1-8.
- Caiaffa WT, Ferreira FR, Ferreira AD, Oliveira CL, Camargos VP, Proietti FA, Saúde urbana: a cidade é uma estranha senhora, que hoje sorri e amanhã te devora. *Cien Saude Colet* 2008; 13(6):1785-1796.
- Maciel JAC, Castro S, Farias MR. Initial analysis of the spatial correlation between the incidence of covid-19 and human development in the municipalities of the state of Ceará in Brazil. *Rev Bras Epidemiol* 2020; 23(1):1-17.
- Stopa SR. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. *Epidemiol Serv Saúde* 2020; 29(5):e2020315.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. *Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Questionário dos moradores do domicílio*. [Internet] 2021 [acessado 2021 out 20]. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/questionarios/>.
- Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. *PNUD Brasil* [Internet]. Ipea, FJP; 2020 [acessado 2021 out 20]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/>.
- Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de La Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption II. *Addiction* 1993; 88:791-804.
- Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, Buchner D, Ettinger W, Heath GW, King AC, Kriska A, Leon AS, Marcus BH, Morris J, Paffenbarger Jr RS, Patrick K, Pollock ML, Rippe JM, Sallis J, Wilmore JH. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995; 273:402-407.
- Abreu MNS, Caiaffa WT. Influência do entorno familiar e do grupo social no tabagismo entre jovens brasileiros de 15 a 24 anos. *Rev Panam Salud Publica* 2011; 30(1):22-30.
- Meirelles RHS. A ratificação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco pelo Brasil: uma questão de saúde pública. *J Bras Pneumo* 2006; 32(1):2-3.
- Lee K, Chagas LC, Novotny TE. Brazil and the framework convention on tobacco control: global health diplomacy as soft power. *PLoS Med* 2010; 7(4):e1000232.
- Szklo AS. Smokers in Brazil: who are they? *Tobacco Contro* 2016; 25(5):564-570.
- Bazotti A. Tabagismo e pobreza no Brasil: uma análise do perfil da população tabagista a partir da POF 2008-2009. *Cien Saude Colet* 2016; 21(1):45-52.
- Brathwaite R, Addo J, Smeeth L, Lock KA. A systematic review of tobacco smoking prevalence and description of tobacco control strategies in Sub-Saharan African Countries; 2007 to 2014. *PLoS One* 2015; 10(7):e0132401.
- Barbosa FVC, Campos WD, Lopes AS. Prevalence of alcohol and tobacco use among Brazilian adolescents: a systematic review. *Rev Saude Publica* 2012; 46(5):901-917.
- Queiroz NR, Portella LF, Abreu AMM. Associação entre o consumo de bebidas alcoólicas e tabaco e a religiosidade. *Acta Paulis. Enf* 2015; 28(6):546-552.
- Vieira CEC, Silva CA, Silva KFA, Alves MA, Martins MO. Impactos psicossociais do desemprego sobre a saúde mental e subjetividade de trabalhadores de Arcos/MG. *Rev Int PUC Minas* 2016; 6(11):292-295.
- Jomar RT, Abreu AM, Griep RH. Patterns of alcohol consumption and associated factors among adult users of primary health care services of Rio de Janeiro, Brazil. *Cien Saude Colet* 2014; 19(1):27-37.
- Peixoto SWV, Firmo JOA, Costa MFL. Fatores associados ao índice de cessação do hábito de fumar em duas diferentes populações adultas (Projetos Bambuí e Belo Horizonte). *Cad Saude Publica* 2007; 23(6):1319-1328.
- Mays D, Gilman SE, Rende R, Luta G, Tercyak KP, Niaura RS. Parental smoking exposure and adolescent smoking trajectories. *Pediatrics* 2014; 133(6):983-991.
- World Health Organization (WHO). *Protection from exposure to second-hand tobacco smoke. Policy recommendations*. Geneva: WHO; 2007.

31. World Health Organization (WHO). *Framework convention on tobacco control*. Geneva: WHO; 2003.
32. Fichtenberg CM, Glantz SA. Effect of smoke-free workplaces on smoking behaviour: systematic review. *BMJ* 2002; 325(7357):188-2002.
33. Brasil. Lei nº 10.167, de 27 de dezembro de 2000. Altera dispositivos da Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumígenos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas. *Diário Oficial da União*; 2000.
34. Winn D. Tobacco use and oral disease. *J Dental Educ* 2001; 65(4):306-312.
35. Yang YF, Luan QX. Correlation between cigarette smoking and periodontal status: A survey on the population of a community above 35-year-old in Beijing. *Health Sciences* 2019; 51(6):1144-1149.
36. Almadana VP, Gómez-Bastero APF, Valido AM, Luque EC, Monserrat S, Montemayor TR. Anxiety, depression and tobacco abstinence. *Adicciones* 2017; 29(4):233-244.
37. Araujo AJ, Menezes AMB, Dórea AJPS, Torres BS, Viegas CAA, Silva CAR. Diretrizes para Cessação do Tabagismo. *J Bras Pneumol* 2004; 30(2):1-76.
38. Malcon CM, Menezes AMB, Chatkin M. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes. *Rev Saude Publica* 2003; 37(1):1-7.
39. Lo TQ, Oeltmann JE, Odhiambo FO, Beynon C, Pevzner E, Cain KP. Alcohol use, drunkenness and tobacco smoking in rural western Kenya. *Trop Med Int Health* 2013; 18(4):506-515.
40. Kao TC, Schneider SJ, Hoffman KJ. Co-occurrence of alcohol, smokeless tobacco, cigarette, and illicit drug use by lower ranking military personnel. *Addictive Behaviors* 2000; 25(2):253-262.
41. Schauer GL, Peters EN. Correlates and trends in youth co-use of marijuana and tobacco in the United States, 2005-2014. *Drug Alcohol Depend* 2018; 185(1):238-244.
42. Natividade JC, Aguirre AR, Bizarro L, Hutz CS. Fatores de personalidade como preditores do consumo de álcool por estudantes universitários. *Cad Saude Publica* 2012; 28(6):1091-1100.
43. Zeferino MT, Hamilton H, Brand B, Wright MGM, Cumsille F, Khenti A. Consumo de drogas entre estudantes universitários: família, espiritualidade e entretenimento moderando a influência dos pares. *Texto Contexto Enferm* 2015; 24(n. esp.):125-135.
44. Chatkin R, Chatkin JM. Tabagismo e variação ponderal: a fisiopatologia e genética podem explicar esta associação? *J Bras Pneumol* 2007; 33(6):712-719.
45. Pinto M, Bardach A, Palacios A, Biz A, Alcaraz A, Rodriguez B, Augustovski F, Pichon-Riviere, A. Carga do tabagismo no Brasil e benefício potencial do aumento de impostos sobre os cigarros para a economia e para a redução de mortes e adoecimento. *Cad Saude Publica* 2019; 35(8):e00129118.
46. Brasil. Decreto nº 9.516, de 1º de outubro de 2018. Promulga o Protocolo para Eliminar o Comércio Ilícito de Produtos de Tabaco, de 12 de novembro de 2012. *Diário Oficial da União*; 2018.
47. Brasil. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). *Pesquisa especial de tabagismo – PETab: relatório Brasil*. Rio de Janeiro: INCA; 2011.
48. Coeli CM, Pinheiro RS, Carvalho MS. Nem melhor nem pior, apenas diferente. *Cad Saude Publica* 2014; 30(7):1363-1365.
49. Sperandio NP, Silvia E. Inquéritos antropométricos e alimentares na população brasileira: importante fonte de dados para o desenvolvimento de pesquisas. *Cien Saude Colet* 2017; 22(2):499-508.
50. Reitsma MB, Flor LS, Mullany EC, Gupta V, Hay SI, Gakidou E. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and initiation among young people in 204 countries and territories, 1990-2019. *Lancet Public Health*. 2021; 7:472-481.

Artigo apresentado em 01/07/2021

Aprovado em 01/12/2021

Versão final apresentada em 03/12/2021

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva