

# Prevalência e Caracterização do Consumo de Tabaco entre Adolescentes de Montes Claros, Minas Gerais, 2019-2020

doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.1919>

*Prevalence and Characterization of Tobacco Use Among Adolescents from Montes Claros, Minas Gerais, 2019-2020*

*Prevalencia y Caracterización del Consumo de Tabaco en Adolescentes de Montes Claros, Minas Gerais, 2019-2020*

Maria Alice Aguiar Soares<sup>1</sup>; Ana Maria de Jesus Teixeira Alves<sup>2</sup>; Ana Maria Rodrigues Santos<sup>3</sup>; Giulia Emannuele Albuquerque Costa<sup>4</sup>; Paula Karoline Soares Farias<sup>5</sup>; Viviane Soares Fonseca<sup>6</sup>; Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins<sup>7</sup>

## RESUMO

**Introdução:** As doenças tabaco-relacionadas são responsáveis por cinco milhões de óbitos a cada ano. Em 2020, estimou-se que o número de óbitos anuais aumentaria para dez milhões, dos quais 70% ocorreriam nos países em desenvolvimento. **Objetivo:** Estimar a prevalência do tabagismo e caracterizar o consumo de tabaco entre adolescentes de 12 e de 15 anos na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, em 2019-2020. **Método:** Estudo epidemiológico quantitativo transversal, parte do projeto “Levantamento epidemiológico sobre condições de saúde bucal entre escolares de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil”, realizado em 2019-2020. A amostra estimada foi de 354 escolares de 12 anos e 355 de 15 anos, calculada entre 4.458 escolares de 12 anos e 4.524 de 15 anos, respectivamente. Os dados foram analisados descritivamente por meio de medidas de tendência central, variância e frequência. **Resultados:** Houve prevalência do uso de tabaco entre adolescentes alguma vez na vida de 8,6 %, sendo 4,6% relativos ao consumo do cigarro Paiol. **Conclusão:** A prevalência do consumo encontrada entre os adolescentes é preocupante por causa dos efeitos deletérios à saúde. Conhecer o perfil dos desses usuários pode contribuir para as políticas de saúde coletiva com o objetivo de reduzir o seu uso. **Palavras-chave:** tabagismo; uso de tabaco; prevalência; estudos transversais; adolescente.

## ABSTRACT

**Introduction:** Tobacco-related diseases are responsible for five million deaths each year. By 2020, the estimate is that the number of annual deaths would increase to ten million, of which 70% would occur in developing countries. **Objective:** Estimate the prevalence of smoking and characterize tobacco use among adolescents aged 12 and 15 in the city of Montes Claros, Minas Gerais in 2019-2020. **Method:** Cross-sectional quantitative epidemiological study, part of the project “Epidemiological survey on oral health conditions among students in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil”, conducted in 2019-2020. The sample consisted of 354 12-year-old and 355 15-year-old adolescents from a population of 4,458 12-year-old and 4,524 15-year-old adolescents, respectively. The data were analyzed through descriptive analysis with measures of central tendency, variance and frequency. **Results:** There was prevalence of tobacco use in adolescents at some point in their lives of 8.6%, being 4.6% for cigarettes made with pressed tobacco leaves. **Conclusion:** The prevalence of the use among adolescents is worrying due to the harmful effects to health. Knowing the profile of these users may support health policies aimed to reduce its use. **Key words:** tobacco use disorder; tobacco use; prevalence; cross-sectional studies; adolescent.

## RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades relacionadas con el tabaco son responsables de cinco millones de muertes cada año. Para 2020, la estimación es que el número de muertes anuales aumentaría a diez millones, de los cuales el 70% ocurriría en países en desarrollo. **Objetivo:** Estimar la prevalencia del tabaquismo y caracterizar el consumo de tabaco en adolescentes de 12 y 15 años de la ciudad de Montes Claros, Minas Gerais, en 2019-2020. **Método:** Estudio epidemiológico cuantitativo transversal, parte del proyecto “Encuesta epidemiológica sobre condiciones de salud bucal en escolares de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil”, realizado en 2019-2020. La muestra estimada estuvo conformada por 354 de 12 años y 355 de 15 años, calculada a partir de 4.458 de 12 años y 4.524 de 15 años, respectivamente. Los datos fueron analizados mediante análisis descriptivo que estimaron medidas de tendencia central, variabilidad y frecuencia. **Resultados:** Esta investigación observó una prevalencia del consumo de tabaco entre los adolescentes en algún momento de su vida del 8,6%, con predominio del 4,6% en el consumo de cigarrillos. **Conclusión:** La prevalencia de consumo encontrada es preocupante, debido a los efectos nocivos para la salud. Conocer el perfil de los consumidores adolescentes de productos del tabaco puede contribuir a las políticas de salud colectiva para reducir este uso. **Palabras clave:** tabaquismo; uso de tabaco; prevalencia; estudios transversales; adolescente.

<sup>1,3,4,7</sup>Faculdades Integradas do Norte de Minas (Funorte), Departamento de Odontologia. Montes Claros (MG), Brasil.

<sup>2,5,7</sup>Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Departamento de Zootecnia. Janaúba (MG), Brasil.

<sup>6</sup>Universidade de Uberaba (Uniube), Departamento de Odontologia. Uberaba (MG), Brasil.

<sup>1</sup>E-mail: marialiceaguars@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-2801-0975>

<sup>2</sup>E-mail: anamalves2004@yahoo.com.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-5206-6173>

<sup>3</sup>E-mail: amariasantos53@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-6211-536X>

<sup>4</sup>E-mail: giulia.albuquerque@icloud.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-5332-0556>

<sup>5</sup>E-mail: paula.k.soares@hotmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-2967-5469>

<sup>6</sup>E-mail: viviane.sfp@hotmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-9171-3759>

<sup>7</sup>E-mail: martins.andreambl@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-1205-9910>

**Endereço para correspondência:** Maria Alice Aguiar Soares. Rua Geralda Antônia Souto, s/nº. – Vila Campos. Montes Claros (MG), Brasil. CEP 39403-062.

E-mail: marialiceaguars@gmail.com



## INTRODUÇÃO

O tabaco é uma planta cujo nome científico é *Nicotiana tabacum*, e um dos seus produtos químicos tóxicos é a nicotina<sup>1</sup>. Ele pode ser consumido de diversas formas: fumado (cachimbo, charuto, cigarro), mascado (folha de fumo) ou cheirado (rapé)<sup>1-3</sup>. O termo *tabagismo* se refere a uma doença crônica causada pela dependência química da substância nicotina<sup>4</sup>. Os tabagistas são pessoas que consomem qualquer produto de tabaco, sejam diariamente ou ocasionalmente<sup>5,6</sup>. O tabagismo passivo diz respeito a indivíduos não fumantes que inalam fumaça proveniente de produtos derivados de tabaco<sup>4</sup>.

A nicotina é a principal substância psicoativa responsável pela adesão ao fumo. É sorvida pelos pulmões (70%-90%), pela mucosa bucal (4% a 45%) e pela pele, dependendo de fatores como temperatura cutânea e grau de hidratação e higiene. A quantidade de nicotina sorvida pelos fumantes depende da forma de consumo, número de tragadas e pH do fumo<sup>7</sup>.

O consumo de tabaco pode ser iniciado na adolescência<sup>8,9</sup>. Essa fase apresenta grandes mudanças biopsicossociais e consiste em um período de busca por novas experiências caracterizadas pelos diferentes contextos de desenvolvimento dos adolescentes<sup>10</sup>. Segundo estudo conduzido em 2008, pela Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cinco milhões de pessoas morreram por doenças tabaco-relacionadas. Nesse estudo, estimou-se que, em 2020, o número de óbitos anuais aumentaria para dez milhões, dos quais 70% ocorreriam nos países em desenvolvimento<sup>11</sup>.

A exposição à nicotina entre adolescentes pode afetar o sistema nervoso central, causar problemas cognitivos, funcionais e comprometer o desenvolvimento desses adolescentes, gerando preocupação ao se considerar o uso de tabaco em longo prazo<sup>12</sup>. O desequilíbrio nas habilidades cognitivas, que podem ser afetadas pelo tabaco, tais como a flexibilidade mental, pensamento, controle motor, tomada de decisão, planejamento, atenção e controle inibitório, ou seja, “nas funções executivas”, na adolescência, influencia a ação comportamental inadequada em ambientes complexos, gerando o aumento da vulnerabilidade social<sup>13,14</sup>.

No Brasil, os dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) evidenciam que a experimentação do cigarro tem um crescimento relativo de aproximadamente 53% na faixa etária de 13 a 17 anos de idade<sup>15</sup>. Os adolescentes tabagistas apresentam várias características individuais relacionadas às questões psicossociais, à autoestima e à autoeficácia<sup>8,9</sup>. Nesse período de transição, as influências externas, a cultura, os valores, as

responsabilidades e os relacionamentos são importantes fatores causais de mudanças no processo de construção de identidade, tornando, assim, o adolescente suscetível aos riscos sociais<sup>16,17</sup>. A prevalência de experimentação do cigarro em adolescentes de 13 a 15 anos, segundo dados do PeNSE, em 2015, foi de 18,4%; e, quanto ao consumo de outros produtos derivados do tabaco, pouco mais de 6% dos escolares declararam consumir a droga<sup>15</sup>. A exposição à nicotina entre adolescentes pode afetar o sistema nervoso central, causar problemas cognitivos, funcionais e comprometer o seu desenvolvimento, situação preocupante ao se considerar o uso de tabaco em longo prazo<sup>12</sup>. Na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10)<sup>18</sup>, a dependência do tabaco é classificada como doença mental e comportamental.

A avaliação da prevalência e a caracterização do consumo de tabaco entre adolescentes, em determinado local e período de tempo, podem corroborar o desenvolvimento de políticas de saúde favoráveis à redução do consumo de tabaco e, conseqüentemente, das incidências de doenças ou agravos associados a ele. Dessa forma, objetivou-se estimar a prevalência do tabagismo e caracterizar o consumo de tabaco entre adolescentes de 12 e de 15 anos na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, em 2019-2020.

## MÉTODO

Trata-se de um recorte do projeto “Levantamento epidemiológico sobre condições de saúde bucal entre escolares de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil” (Projeto SBMoc). O estudo apresenta caráter epidemiológico quantitativo transversal. A população foi composta por escolares na idade de 12 e 15 anos, de escolas públicas da zona urbana de Montes Claros (MG), considerada cidade de porte médio e com população estimada de 413.487 habitantes pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>19</sup>. O Projeto SBMoc<sup>20</sup> considerou uma proposta metodológica da OMS, uma vez que foram publicadas cinco edições de manuais visando à padronização de metodologias a serem consideradas nos distintos países ao redor do mundo, na condução de pesquisas sobre condições de saúde bucal. Em sua quinta versão, publicada em 2013<sup>21</sup>, foi recomendada a avaliação de duas idades-índice, 12 e 15 anos, para representar os adolescentes; idades entre 11 anos e 6 meses e 12 anos e 6 meses (idade-índice de 12 anos); 14 anos e 6 meses e 15 anos e 6 meses (idade-índice de 15 anos). Além disso, foram apresentados critérios de diagnóstico a serem considerados na avaliação de doenças e agravos bucais, entre eles o câncer de boca, sugerindo a necessidade da avaliação de exposição a fatores de risco para essa doença.

Inicialmente, foi idealizada uma amostra probabilística por conglomerados que considerou como universo os escolares de 12 e 15 anos matriculados em 2019 nas escolas, privadas e públicas, municipais e estaduais, da zona urbana e zona rural, ou seja, a amostra foi estratificada por idade conforme proposta da OMS publicada em 2013<sup>22</sup>. Por meio de sorteio aleatório simples de conglomerados, foram sorteadas 38 escolas públicas entre as 138 que apresentavam escolares com as idades-índice preconizadas. Foram considerados os seguintes parâmetros no planejamento amostral: o universo (eram elegíveis 5.539 escolares de 12 anos e 5.228 de 15 anos), uma prevalência de eventos ou estados relacionados à saúde de 50 %, um nível de confiança de 95% ( $Z= 1,96$ ) e um erro amostral de 5% e uma taxa de não resposta de 10%<sup>22</sup>. Seria necessário avaliar respectivamente 360 e 358 escolares. Entretanto, na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019, foi identificado o vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (Sars-CoV-2), causador de grave pneumonia<sup>23</sup>, o novo coronavírus humano<sup>24</sup>, responsável pela pandemia do coronavírus (covid-19). Por causa da pandemia, as coletas de dados nas escolas públicas e privadas da zona rural e das escolas particulares da zona urbana foram suspensas, havendo necessidade de reavaliar o cálculo amostral, considerando apenas as escolas públicas municipais e estaduais da zona urbana. O universo passou a ser 12 anos ( $n=4.458$ ) e 15 anos ( $n=4.524$ ), e a mostra estimada caiu para  $n=354$  e  $355$ , respectivamente. Todos os escolares que apresentavam as idades índices preconizadas foram convidados a participar. Complicações cognitivas que inviabilizassem as entrevistas foram consideradas critério de exclusão.

Na realização do estudo, foi utilizado um *software* do Projeto SBMoc 2019-2020, Sistema de Gerenciamento de Pesquisas (SGP), desenvolvido por uma empresa especializada contratada para a coleta de dados. Os pesquisadores dessa investigação, no entanto, mantiveram uma interlocução com essa empresa visando à otimização do *software*. A pesquisa de campo foi realizada por meio de entrevistas, aplicando-se instrumentos que avaliaram questões: socioeconômicas e demográficas e hábitos de consumo de tabaco. A partir disso, foram definidas e avaliadas as seguintes variáveis no estudo: o consumo de algum derivado do tabaco, de forma direta ou indireta; e a caracterização do consumo do tabaco pelos adolescentes, nos últimos três meses. As entrevistas foram conduzidas por acadêmicos dos cursos de Odontologia das instituições parceiras.

As análises foram conduzidas conforme pressupostos estatísticos. Na análise descritiva, foram estimadas as medidas de tendência central (média e desvio-padrão das variáveis quantitativas) e a frequência (valores absolutos e

percentuais das variáveis categóricas nominais ou ordinais). Foi estimada a prevalência e caracterizado o consumo de tabaco (sim/não) entre adolescentes, conforme princípios e pressupostos estatísticos<sup>25,26</sup>.

Os dados coletados durante as entrevistas foram enviados e armazenados em uma base de dados no servidor do *software* SGP. Foram lançados em planilhas do Excel, conferidos e, posteriormente, transferidos para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), na versão 24.0 para Windows. Finalmente, os dados foram analisados e tabulados. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), parecer 2.483.638, CAAE: 82447617.7.0000.5146.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 654 adolescentes, sendo a maioria do sexo feminino, amarelos/brancos/pardos (Tabela 1).

Com relação ao consumo de tabaco, 8,6% dos adolescentes declararam consumir algum derivado de tabaco alguma vez na vida. O derivado de tabaco mais consumido entre eles foi o cigarro Paiol, correspondendo a 4,6% do consumo total de outros produtos derivados de tabaco (Tabela 2).

Os adolescentes que relataram consumir tabaco ao longo da vida foram caracterizados quanto ao consumo de tabaco nos últimos três meses (Tabela 3).

**Tabela 1.** Distribuição dos adolescentes de 12 e 15 anos de idade, segundo características sociodemográficas. Montes Claros (MG), 2019-2020 ( $n=654$ )

Condição avaliada	n	%
<b>Idade</b>		
12 anos	213	32,6
15 anos	441	67,4
<b>Sexo*</b>		
Feminino	346	53,6
Masculino	299	46,4
<b>Raça/etnia/cor da pele autodeclarada*</b>		
Amarela	98	19,1
Branca	81	15,8
Parda	326	63,5
Negra	5	1,0
Indígena	3	0,6

(\*) Número de respondentes inferior aos participantes.

**Tabela 2.** Distribuição dos adolescentes de 12 e 15 anos de idade, segundo hábitos de consumo direto de tabaco. Montes Claros (MG), 2019-2020 (n=654)

Variável	n	%
<b>Alguma vez na vida já consumiu algum derivado do tabaco?</b>		
Não	598	91,4
Sim	56	8,6
<b>Cigarro industrial</b>		
Não	614	97,2
Sim	18	2,8
<b>Cigarro Paiol</b>		
Não	605	95,0
Sim	32	5,0
<b>Cachimbo</b>		
Não	632	99,5
Sim	3	0,5
<b>Charuto</b>		
Não	634	99,7
Sim	2	0,3
<b>Rapé</b>		
Não	630	99,2
Sim	5	0,8
<b>Fumo mascado</b>		
Não	635	99,8
Sim	1	0,2
<b>Outro tipo</b>		
Não	629	99,1
Sim	6	0,9
<b>Consumo indireto</b>		
<b>Cigarro industrial</b>		
Não	598	93,7
Sim	40	6,3
<b>Cigarro Paiol</b>		
Não	613	96,7
Sim	21	3,3
<b>Cachimbo</b>		
Não	634	99,8
Sim	1	0,2
<b>Outro tipo</b>		
Não	631	99,2
Sim	5	0,8

## DISCUSSÃO

O número de participantes com 12 anos foi inferior ao estimado (4,7% do n amostral estimado); já o número de participantes com 15 anos foi superior (9,7 % a mais do n estimado). Essa situação ocorreu em função de questões logísticas decorrentes da pandemia da covid-19. O sorteio dos conglomerados foi feito em um único estágio, não havendo necessidade de correção pelo efeito de desenho, uma vez que todos os adolescentes que atendiam aos critérios de inclusão concorreram com a mesma chance de compor a amostra. Entre adolescentes de Montes Claros em 2019-2020, constatou-se menor prevalência de consumo de tabaco alguma vez na vida do que a registrada entre adolescentes participantes do projeto PeNSE, conduzido em 2015, cuja experimentação de cigarros entre adolescentes de 13 a 17 anos foi de 19,4% no sexo masculino em escola pública. Dos que experimentaram cigarro, 30,5% dos adolescentes fumaram nos 30 dias anteriores à pesquisa, 24,7% usaram outros produtos de tabaco e 50,9% deles estiveram em presença de pessoas que faziam uso de cigarro<sup>4</sup>. Enfim, constatou-se entre os adolescentes investigados que 8,6% declararam ter consumido algum derivado de tabaco alguma vez na vida. Esse resultado vai na contramão da legislação brasileira vigente, Lei n.º 9.294 de 15 de julho de 1996<sup>27</sup>, que propõe a restrição do uso e da publicidade de produtos do tabaco e proíbe a venda e a participação na publicidade de produtos do tabaco a menores de 18 anos, crianças e adolescentes. Além disso, essa lei proíbe o uso de cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou qualquer outro produto fumígeno, derivado ou não do tabaco, em recinto coletivo fechado, privado ou público, em todo o país.

Quanto ao uso de tabaco no estudo realizado em Guanambi, Bahia, Brasil, com 370 estudantes, 17,6% relataram consumir cigarros, nas faixas etárias de 10 a 14 anos (13%), de 15 a 19 anos (87%), e a maioria declarou ser do sexo feminino (64,6%) e de raça negra (75,4%)<sup>28</sup>. Em outro estudo, como o realizado na Região Nordeste do Brasil, investigou-se o consumo de tabaco e mostrou-se que, dos adolescentes avaliados com idades entre 14 e 15 anos, a prevalência foi de 21,6%, sendo 59,7% do sexo feminino e 5,2% consumiam cigarros<sup>29</sup>.

Em Itaúna, cidade do interior de Minas Gerais, 28,6% já haviam experimentado cigarro no decorrer de suas vidas, sendo o primeiro contato entre 11 e 21 anos, a grande maioria era de estudantes com idade variando de 14 a 16 anos (68,25%)<sup>30</sup>. Outro estudo conduzido em uma cidade do Estado de Minas Gerais, entre adolescentes de 15 anos, registrou que 32,31% já tinham experimentado e que a prevalência desse consumo persistiu em 22,84%. A maior parte da amostra era do sexo masculino (55,15%)<sup>31</sup>.

**Tabela 3.** Caracterização do consumo de tabaco entre adolescentes de 12 e 15 anos de idade, nos últimos três meses. Montes Claros, MG, 2019-2020 (n=654)

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Durante os 3 últimos meses, com que frequência você consumiu de forma direta os derivados do tabaco mencionados?</b>		
Nunca	140	86,4
1 ou 2 vezes	14	8,6
Mensalmente	5	3,1
Semanalmente	3	1,9
<b>Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir de forma direta os derivados do tabaco mencionados?</b>		
Nunca	62	86,1
1 ou 2 vezes	5	6,9
Mensalmente	3	4,2
Semanalmente	2	2,8
<b>Durante os 3 últimos meses, com que frequência o seu consumo de forma direta dos derivados do tabaco resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?</b>		
Nunca	68	98,6
Semanalmente	1	1,4
<b>Durante os 3 últimos meses, com que frequência, por causa do seu consumo de tabaco de forma direta, você deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas de você?</b>		
Nunca	67	97,1
1 ou 2 vezes	2	2,9
<b>Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu consumo, de tabaco de forma direta?</b>		
Não, nunca	55	87,3
Sim, nos últimos três meses	7	11,1
Sim, mas não nos últimos 3 meses	1	1,6
<b>Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar o seu consumo de tabaco de forma direta e não conseguiu?</b>		
Não, nunca	55	84,6
Sim, nos últimos três meses	7	10,8
Sim, mas não nos últimos 3 meses	3	4,6

Já na cidade de Januária, também no interior de Minas Gerais, outra pesquisa mostrou que 4,1% era tabagista do sexo masculino, e que apenas 1,8% possuía idades de 15 a 16 anos<sup>32</sup>. As diferenças encontradas podem ser consequentes das distintas características das populações de adolescentes avaliadas, destacando-se as diferentes idades dos adolescentes. Ressalta-se ainda que, neste estudo, os adolescentes que frequentavam escolas particulares ou escolas públicas da zona rural não foram considerados na avaliação conduzida em Montes Claros.

A nicotina é vastamente reconhecida pelo grande potencial de causar dependência: a proporção de tabagistas ocasionais que progridem para a dependência é maior do que a de usuários de álcool, morfina e cocaína. Dos adolescentes que experimentam cigarros, cerca de 70% tornam-se dependentes<sup>8</sup>.

Adolescentes são mais susceptíveis a desenvolver os sintomas da dependência de tabaco, mesmo aqueles que apresentam baixos níveis de consumo<sup>33</sup>. Poucos adolescentes tabagistas tentam parar de consumir o

tabaco, e mesmo os que tentam por conta própria parar de fumar, ou aqueles que procuram por ajuda, não obtêm muito sucesso<sup>10</sup>. Em Januária, município de Minas Gerais, constatou-se um consumo de tabaco inferior ao registrado em Montes Claros<sup>32</sup>. Entretanto, nos outros estudos apresentados, o consumo de tabaco entre adolescentes mostrou-se superior aos registrados em Montes Claros<sup>15,28,30</sup>.

O uso de tabaco continua sendo uma das principais causas de morte que pode ser evitada no mundo, pois é um fator de risco para muitas doenças entre adolescentes, incluindo as doenças respiratórias, que têm impacto para a saúde em curto prazo. A nicotina vicia e apresenta consequências em longo prazo, como as doenças cardíacas, derrames, distúrbios psicológicos e cânceres<sup>34</sup>.

O perfil dos adolescentes de outro estudo realizado no Nordeste brasileiro, no Estado de Paraíba, mostrou prevalência de 9,8% de fumantes na amostra avaliada, sendo 2,9% regulares. A porcentagem de experimentação foi de 31,3%. Quanto à faixa etária, 17% dos adolescentes começaram a fumar com menos de 12 anos, 32% dos 12 aos 14 anos, 46% entre os 15 e 17 anos. Dos entrevistados que experimentaram derivados de tabaco, 31,2% continuaram a fumar. Dos derivados de tabaco, o cigarro industrial foi o mais consumido (90%). Da amostra, 59,7% correspondiam ao sexo feminino<sup>35</sup>. Esses resultados são similares aos registrados em Montes Claros.

Na Região Sul, mostrou-se maior prevalência na experimentação de cigarros, chegando a 24,9%. Em relação ao consumo atual de cigarros, ocorrido nos últimos 30 dias anteriores à data da pesquisa, a mesma Região atingiu valores de 7%. O consumo de outros derivados de tabaco entre escolares de 13 a 17 anos de idade ocorreu de forma mais intensa nos últimos 30 dias anteriores à realização da pesquisa, na Região Centro-Oeste e Sul do Brasil, nos Estados de Mato Grosso do Sul e Paraná, com prevalência de 10%, 9,6%, 13,9% e 13,8% respectivamente, segundo dados do PeNSE<sup>15</sup>.

Na Região Centro-Oeste, houve maior prevalência em estudantes do sexo masculino (24,69%), indígenas (29,17%) e pretos (25,19%), com idade igual ou maior do que 15 anos (33,64%)<sup>15,36</sup>. O consumo de tabaco apresentou distintas prevalências no Brasil, a depender da Região avaliada ou do tempo considerado na análise – ao longo da vida, nos últimos 30 dias, nos últimos três meses. Essas questões devem ser consideradas ao analisar o consumo de tabaco.

De acordo com o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), o uso de cigarro pelo menos uma vez na vida foi de 54,2% na faixa etária de 15 a 17 anos, e 21,6% na de 12 a 14 anos. Durante a pesquisa, os

tabagistas atuais apresentaram maior prevalência (15,6%) em adolescentes de 15 anos; já no presente estudo, 0,4% representa adolescentes de 15 anos tabagistas atuais de cigarro Paiol<sup>37</sup>.

Há evidências de que parar de fumar melhora o bem-estar, incluindo melhoria na qualidade de vida e no estado de saúde, além de reduzir a mortalidade e aumentar a expectativa de vida em todas as idades. Pode-se inferir também que fumar exige um alto custo para os fumantes, para os sistemas de saúde e também para a sociedade. Por isso, a avaliação de políticas sociais e intervenções para tabagistas pararem de fumar são ações custo-efetivas<sup>9</sup>.

A limitação do estudo foi a necessidade de suspender a avaliação dos escolares da zona rural e das escolas particulares em função da pandemia da covid-19, perdendo representatividade de 25% dos escolares de 12 anos e 18,74% de 15 anos. Os resultados apresentados são referentes aos adolescentes que frequentam escolas públicas da zona urbana. Por outro lado, o estudo proporcionou resultados que podem ser utilizados na elaboração das políticas públicas municipais para reestruturação da sociedade (família, escola e sociedade) e reestruturação do serviço de saúde<sup>9</sup>.

## CONCLUSÃO

A prevalência do consumo de tabaco entre adolescentes foi baixa, no entanto, é preocupante em virtude dos efeitos deletérios à saúde desse hábito. A caracterização desse consumo poderá contribuir para a obtenção de resultados favoráveis na redução dos riscos associados ao consumo direto ou indireto de tabaco, questão de extrema importância em termos de saúde pública. Há necessidade de incremento das ações de promoção da saúde relacionadas ao tabaco em ambientes escolares, especialmente entre aqueles que o consomem. Campanhas antitabagismo, fiscalização de vendas e de consumo de tabaco entre menores de idade podem ajudar a diminuir essa prevalência entre adolescentes.

## CONTRIBUIÇÕES

Maria Alice Aguiar Soares, Ana Maria Rodrigues Santos, Ana Maria de Jesus Teixeira Alves, Paula Karoline Soares Farias e Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins contribuíram na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica. Giulia Emannuele Albuquerque Costa e Viviane Soares Fonseca contribuíram na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados. Todas as autoras aprovaram a versão final a ser publicada.

**DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES**

Nada a declarar.

**FONTES DE FINANCIAMENTO**

Não há.

**REFERÊNCIAS**

1. Carlini EA, Nappo SA, Galduróz JCF, et al. Drogas psicotrópicas: o que são e como agem. *Rev IMESC* [Internet]. 2001 [acesso 2020 maio 21];(3):9-35. Disponível em: <https://imesc.sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/Revista-IMESC-n%C2%BA-3-outubro-2001.pdf>
2. Malta DC, Hallal ALC, Machado IE, et al. Fatores associados ao uso de narguilé e outros produtos do tabaco entre escolares, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21(Suppl 1):e180006.SUPL.1. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180006.supl.1>
3. Facina T. Pesquisa especial de tabagismo (PETab): relatório Brasil [resenha]. *Rev Bras Cancerol*. 2011;57(3):429-30. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2011v57n3.1445>
4. Ministério da Saúde (BR), Secretaria-Executiva, Secretaria de Atenção à Saúde. Glossário temático: fatores de proteção e de risco de câncer [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016 [acesso 2020 jul 15]. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/bvscontrolecancer/publicacoes/glossario\\_tematico\\_fatores\\_protecao\\_cancer.pdf](http://www.inca.gov.br/bvscontrolecancer/publicacoes/glossario_tematico_fatores_protecao_cancer.pdf)
5. World Health Organization. WHO policy on non-recruitment of smokers or other tobacco users: frequently asked questions [Internet]. Genebra: WHO; 2008 Sept [cited 2020 Ago 3]. Available from: [http://www.fx1234.com/employment/FAQs\\_smoking\\_English.pdf](http://www.fx1234.com/employment/FAQs_smoking_English.pdf)
6. Centers for Disease Control and Prevention (US). Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; [date unknown]. Glossary: general concepts; [reviewed 2017 Aug 29; cited 2020 Nov 2]. Available from: [https://www.cdc.gov/nchs/nhis/tobacco/tobacco\\_glossary.htm](https://www.cdc.gov/nchs/nhis/tobacco/tobacco_glossary.htm)
7. Gigliotti AP, Presman S. Atualização no tratamento do tabagismo. Rio de Janeiro: ABP Saúde; 2006.
8. Marques IFL. Associação entre as políticas de tabagismo escolar e o tabagismo em adolescentes portugueses dos 15 aos 17 anos: estudo SILNE-R [dissertação na Internet]. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa; 2018 [acesso 2020 out 7]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/58820>
9. Centers for Disease Control and Prevention (US). Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; [date unknown]. Smoking cessation: a report of the surgeon general; [reviewed 2020 Dec 10; cited 2020 Nov 17]. Available from: [https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/sgr/2020-smoking-cessation/index.html](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2020-smoking-cessation/index.html)
10. Zappe JG, Dell'Aglio DD. Adolescência em diferentes contextos de desenvolvimento: risco e proteção em uma perspectiva longitudinal. *Psico*. 2016;47(2):99-110. doi: <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2016.2.21494>
11. Organização Mundial da Saúde. MPOWER: um plano de medidas para reverter a epidemia de tabagismo [Internet]. Genebra: Organização Mundial da Saúde; c2008 [acesso 2020 nov 2]. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Tabaco%20ebook.pdf>
12. Goriounova NA, Mansvelter HD. Short- and long-term consequences of nicotine exposure during adolescence for prefrontal cortex neuronal network function. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2012;2(12):a012120. doi: <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a012120>
13. Hauser TU, Iannaccone R, Walitza S, et al. Cognitive flexibility in adolescence: neural and behavioral mechanisms of reward prediction error processing in adaptive decision making during development. *Neuroimage*. 2015;104:347-54. doi: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2014.09.018>
14. Assis RLA, Junho BT, Campos VR. Menor performance das funções executivas prediz maior consumo de álcool e tabaco em adolescentes. *J Bras Psiquiatr*. 2019;68(3):146-52. doi: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000240>
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015 [Internet]. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2016 [acesso 2020 jul 10]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>
16. Teixeira CC, Guimaraes LSP, Echer IC. Fatores associados à iniciação tabágica em adolescentes escolares. *Rev Gaúcha de Enferm*. 2017;38(1):e69077. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.69077>
17. World Health Organization. The tobacco body [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [cited 2020 Mar 28]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/324846/WHO-NMH-PND-19.1-eng.pdf?ua=1>
18. Organização Mundial da Saúde. CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. Vol. 3, Índice Alfabético. São Paulo: Edusp; 2008.
19. Cidades@ [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. c2017. Panorama Montes Claros; [acesso 2020 nov 2]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>
20. Martins AMEBL, Magalhães AN, Santos AMR. Aspectos metodológicos do levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal e qualidade da assistência odontológica entre escolares. *Rev Elet Acervo Saúde*. 2021;13(2):e6023. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e6023.2021>

21. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods [Internet]. 5th ed. Geneva: WHO; 2013 [cited 2020 Nov 2]. Available from: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/453131/retrieve>
22. Triola M. Introdução à estatística. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC; 1999.
23. Li G, De Clercq E. Therapeutic options for the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *Nat Rev Drug Discov*. 2020;19(3):149-50. doi: <https://doi.org/10.1038/d41573-020-00016-0>
24. Yee J, Unger L, Zadavec F, et al. Novel coronavirus 2019 (COVID-19): emergence and implications for emergency care. *J Am Coll Emerg Physicians Open*. 2020;1(2):63-69. doi: <https://doi.org/10.1002/emp2.12034>
25. Siqueira AL, Tibúrcio JD. Estatística na área de saúde: conceitos, metodologia, aplicações e prática computacional. Belo Horizonte: Coopmed; 2011.
26. Hair JF Jr, Black WC, Babin BJ, et al. Análise multivariada de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman; 2009.
27. Presidência da República (BR). Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996. Dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*. 1996 jul 16 [acesso 2021 set 4]; Seção 1:13074. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9294.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9294.htm)
28. Viana TBP, Camargo CL, Gomes NP, et al. Factors associated with cigarette smoking among public school adolescents. *Rev Esc Enferm USP*. 2018;52:e03320. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017019403320>
29. Oliveira LMFT, Santos ARM, Farah BQ, et al. Influência do tabagismo parental no consumo de álcool e drogas ilícitas entre adolescentes. *Einstein (São Paulo)*. 2019;17(1):eAO4377. doi: [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2019AO4377](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019AO4377)
30. Faria BL, Miranda RHS, Cruz TH, et al. Prevalência e fatores associados à experimentação do cigarro entre escolares de uma cidade do interior de Minas Gerais. *Rev Cient Fac Med Campos*. 2019;14(1):15-21. doi: <https://doi.org/10.29184/1980-7813.rcfmc.234.vol.14.n1.2019>
31. Vasconcelos HG, Vaz SHS, Rodrigues FOS, et al. Associação entre a prevalência do tabagismo e o perfil socioeconômico de estudantes do ensino médio em uma Cidade do Estado de Minas Gerais. *Braz J Health Rev*. 2020;3(4):9667-79. doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-201>
32. Silva AF, Xavier LC, Santos LF, et al. Tabagismo e consumo de álcool em adolescentes de uma cidade de pequeno porte do Brasil. *Rev Eletron Acervo Saúde*. 2020;(45):e2856. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e2856.2020>
33. DiFranza JR, Savageau JA, Fletcher K, et al. Symptoms of tobacco dependence after brief intermittent use: the development and assessment of nicotine dependence in youth-2 study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007;161(7):704-10. doi: <https://doi.org/10.1001/archpedi.161.7.704>
34. Veeranki SP, Mamudu HM, John RM, et al. Prevalence and correlates of tobacco use among school-going adolescents in Madagascar. *J Epidemiol Glob Health*. 2015;5(3):239-47. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jegh.2014.12.005>
35. Dantas DRG, Machado Neto AS, Matos GS, et al. Prevalência e risco de tabagismo entre estudantes do ensino médio em cidade do Nordeste do Brasil. *Port J Public Health [Internet]*. 2017 [acesso 2020 dez 10];35(1):44-51. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/112046>
36. Freitas EAO, Martins MSAS, Espinosa MM. Experimentação do álcool e tabaco entre adolescentes da região Centro-Oeste/Brasil. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(4):1347-57. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018244.15582017>
37. Figueiredo VC, Szklo AS, Costa LC, et al. ERICA: prevalência de tabagismo em adolescentes brasileiros. *Rev Saúde Pública*. 2016;50(Supl 1):12s. doi: <https://doi.org/10.1590/S01518-8787.2016050006741>

Recebido em 27/4/2021  
Aprovado em 9/9/2021