

Fatores associados ao uso de narguilé e outros produtos do tabaco entre escolares, Brasil, 2015

Factors associated with the use of waterpipe and other tobacco products among students, Brazil, 2015

Deborah Carvalho Malta^I, Ana Luiza Curi Hallal^{II}, Ísis Eloah Machado^{III}, Rogério Ruscitto do Prado^{IV}, Patrícia Pereira Vasconcelos de Oliveira^{IV}, Maryane Oliveira Campos^{IV}, Maria de Fátima Marinho de Souza^{IV}

RESUMO: *Objetivo:* Identificar a frequência e os fatores associados ao uso de narguilé e outros produtos do tabaco entre os escolares brasileiros. *Métodos:* Estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. A amostra foi composta por alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. Foi realizada análise descritiva do uso de produtos do tabaco em 2012 e 2015. Para explorar a relação de fatores como características sociodemográficas, familiares, saúde mental e hábitos de vida com o uso de outros produtos do tabaco, foram calculados *odds ratio* ajustados. *Resultados:* O uso de outros produtos do tabaco aumentou de 4,8% (IC95% 4,6 – 5,0), em 2012, para 6,1% (IC95% 5,7 – 6,4), em 2015, com maior proporção em meninos. O narguilé foi o produto mais usado em 2015 (71,6%; IC95% 68,8 – 74,2), sendo mais frequente em meninas. Foram positivamente associados ao uso de outros produtos do tabaco: escola privada, morar com pai/mãe, trabalhar, não ter amigos, sofrer violência familiar, faltar às aulas, fazer uso de cigarros e álcool, ter experimentado drogas, já ter tido relação sexual, ter pais ou responsáveis fumantes e presenciar pessoas fumando. Os fatores de proteção foram: sexo feminino, incremento da idade, cor da pele parda ou indígena, fazer refeições com responsável, ter supervisão familiar e praticar atividade física. *Conclusão:* Conclui-se que o uso de outros produtos do tabaco foi elevado, com aumento nos últimos anos, destacando-se o narguilé. Torna-se importante a conscientização dos riscos e a vigilância do uso desses produtos, bem como o avanço das políticas públicas de controle do tabagismo no país. *Palavras-chave:* Tabagismo. Adolescentes. Narguilé. Promoção da saúde. Produtos do tabaco. Inquérito epidemiológico.

^IDepartamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil.

^{II}Departamento de Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis (SC), Brasil.

^{III}Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil.

^{IV}Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde – Brasília (DF), Brasil.

Autor correspondente: Deborah Carvalho Malta. Avenida Alfredo Balena, 190, Santa Efigênia, CEP: 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: dcmalta@uol.com.br

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Ministério da Saúde e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

ABSTRACT: *Objective:* To identify the frequency and factors associated with the use of waterpipe and other tobacco products among Brazilian students. *Methods:* This is a cross-sectional study based on data from the National Adolescent Student Health Survey. The sample consisted of 9th-grade students from elementary school. We conducted a descriptive analysis of the use of tobacco products in 2012 and 2015. To explore the relationship between the use of other tobacco products and factors such as sociodemographic characteristics, family, mental health, and life habits, we calculated the adjusted odds ratio. *Results:* The use of other tobacco products increased from 4.8% (95%CI 4.6 – 5.0) in 2012 to 6.1% (95%CI 5.7 – 6.4) in 2015, with a higher proportion among boys. Waterpipe was the most commonly used product in 2015 (71.6%; 95%CI 68.8 – 74.2), especially among girls. Factors positively associated with the use of other tobacco products were: attending private school, living with father/mother, working, not having friends, suffering domestic violence, skipping classes, consuming cigarettes and alcohol, experimenting drug, having had sex, having smoker parents or guardians, and seeing people smoking. The protective factors were: female gender, increasing age, multiracial or indigenous people, having meals with a guardian, family supervision, and practicing physical activity. *Conclusion:* The use of other tobacco products was high and has been increasing in recent years, particularly waterpipe. It is important to raise awareness of the risks and monitor the use of these products, as well as improve public policies of tobacco control in the country. *Keywords:* Tobacco use disorder. Adolescents. Smoking water pipes. Health promotion. Tobacco products. Health surveys.

INTRODUÇÃO

Dados do estudo Carga Global de Doenças apontam que o tabagismo, incluindo a exposição passiva, ocupou a sexta posição entre os maiores fatores de risco para a carga de doenças no mundo¹. No Brasil, dados referentes ao mesmo estudo, em 2015, apontam que o tabaco correspondeu ao quarto e ao quinto lugar entre homens e mulheres, respectivamente². Em 1990, o uso do tabaco foi responsável por 7,0% dos anos de vida perdidos por morte prematura e incapacidade (*disability-adjusted life years* – DALY) e, em 2015, por 6,43%³.

Evidências apontam que o consumo do tabaco no mundo é bastante disseminado e presente na maioria dos países⁴. Essa prática, em geral, inicia-se na adolescência e na juventude⁵, com a maioria dos fumantes na fase adulta iniciando o uso de tabaco antes dos 20 anos⁴.

O tabaco pode ser consumido de diversas formas, desde fumado, como o cachimbo, o charuto, o cigarro e o narguilé ou cachimbo d'água, sob a forma de mascar ou cheirar, como o rapé, entre outras formas de consumo⁶, todas com efeitos nocivos à saúde humana. O narguilé vem sendo utilizado há séculos na África, no Oriente Médio e na Ásia^{7,8}, entretanto seu consumo tem crescido no Ocidente, em especial entre o público jovem⁹. Estima-se que o narguilé seja consumido por cerca de 100 milhões de pessoas no mundo¹⁰.

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) tem realizado o monitoramento do consumo do tabaco fumado e de outros produtos derivados do tabaco no Brasil¹¹⁻¹³. Em 2012, com amostra de 61.037 escolares de 13 a 15 anos nas capitais de estados brasileiros, a pesquisa indicou que 22,7% experimentaram cigarro, 6,1% eram fumantes regulares e 4,8% experimentaram outros produtos de tabaco¹⁴.

Torna-se importante monitorar o uso e a experimentação de todas as formas de consumo de tabaco na adolescência, visto ser a época da vida com maior chance de ocorrer adição aos produtos do tabaco¹⁵, além do aumento da chance de uso de outras substâncias psicoativas, como álcool e drogas ilícitas¹⁴.

Em relação aos fatores associados ao uso do tabaco entre adolescentes, destacam-se a exposição domiciliar ao cigarro, a falta de interações no ambiente familiar e na escola e a influência dos amigos¹⁶. No Brasil, estudos sobre fatores de risco para uso do tabaco entre adolescentes são escassos e apontaram associações com trabalho e uso do tabaco pelos pais¹⁴, além da falta de supervisão e apoio familiar¹⁷.

Visando ampliar o monitoramento do uso do tabaco em adolescentes e das diversas formas de consumo, a PeNSE 2012 incluiu questões específicas sobre uso de outros produtos do tabaco e, em 2015, detalhou os diferentes produtos^{12,13}. Destaca-se a contemporaneidade desse tema na PeNSE e a oportunidade de se monitorar o consumo desses produtos entre escolares brasileiros, bem como mudanças nas tendências e preferências dos produtos. O objetivo do presente estudo foi descrever as diversas formas de exposição ao tabaco entre escolares no Brasil, bem como identificar fatores associados ao uso de outros produtos do tabaco.

MÉTODOS

Foi realizada a análise de dados secundários da PeNSE de 2015, de caráter transversal¹³. A PeNSE foi realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde. A amostra foi composta por escolares do 9º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas e foi dimensionada de modo a estimar parâmetros populacionais (proporções ou prevalências) nos seguintes domínios geográficos: 26 Unidades da Federação (UFs), 26 capitais das UFs e Distrito Federal, bem como para as 5 grandes regiões geográficas e o total do Brasil¹³.

Os estudantes foram previamente informados sobre os objetivos e as principais características da pesquisa, bem como que a participação era voluntária e que poderiam interrompê-la em qualquer momento. Aqueles que concordaram em participar responderam a um questionário individual em *smarthphone* sob a supervisão de pesquisadores do IBGE.

Todos os alunos presentes nas turmas sorteadas no dia da coleta foram convidados a participar da pesquisa. Participaram do inquérito 102.301 alunos matriculados no 9º ano de 3.040 escolas em todo o país. Considerando os escolares que não estavam presentes no dia ou não quiseram responder, a perda amostral foi de 14,8%¹³.

A PeNSE incluiu informações sobre saúde do escolar, como hábitos alimentares, atividade física, uso de substâncias, comportamento familiar, morbidade autorreferida, procura de serviços de saúde e autoavaliação de saúde. Mais detalhes podem ser consultados em publicação anterior¹³.

Foram analisados os dados referentes à frequência de: experimentação do cigarro, uso regular do cigarro nos últimos 30 dias, uso de outros produtos do tabaco, além de computar conjuntamente o uso de cigarros e de outros produtos do tabaco, o que fez o consumo de qualquer produto do tabaco. Inicialmente, foi feita a descrição das variáveis que

caracterizam o uso de outros produtos do tabaco, calculando-se a prevalência e o intervalo de confiança de 95% (IC95%). Também foi realizada análise descritiva da evolução desses indicadores nas edições da PeNSE de 2012 e 2015.

O uso de outros produtos do tabaco foi coletado conforme a pergunta: “Qual outro produto do tabaco você usou com mais frequência NOS ÚLTIMOS 30 DIAS?”. As opções eram: cigarros de cravo (cigarros de Bali); cigarros enrolados à mão (palha ou papel); cigarilhas; charutos, charutos pequenos; fumo para mascar; narguilé (cachimbo d’água); cigarros indianos (bidis); cigarro eletrônico (*e-cigarette*) e outros.

Foi realizada análise de fatores associados ao uso de outros produtos de tabaco. As variáveis explicativas estudadas estão relacionadas a seguir:

- variáveis sociodemográficas: sexo (masculino e feminino); idade (≤ 13 anos, 13 anos, 14 anos, 15 anos e 16 anos e mais); raça/cor da pele (branca, preta, parda, amarela e indígena); escolas (pública e privada); escolaridade da mãe (sem escolaridade, primário incompleto/completo, secundário incompleto/completo e superior incompleto/completo); trabalha atualmente (sim e não); remuneração pelo trabalho (sim e não);
- variáveis familiares: mora com mãe e/ou pai (sim e não); faz refeição com responsável (não, 2 vezes ou menos por semana, 3 a 4 vezes por semana e 5 ou mais vezes por semana); apanhar dos familiares (sim e não); supervisão familiar, definida como conhecimento dos pais ou responsáveis sobre o que o escolar estava fazendo em seu tempo livre nos últimos 30 dias (sim e não); faltar às aulas sem avisar (sim e não); pessoas que fumaram na sua presença (sim e não); e pais ou responsáveis fumaram na sua presença (sim e não);
- variáveis relacionadas com a saúde mental: sentir-se solitário (não — nunca, ou sim — às vezes nos últimos 12 meses, na maioria das vezes, e sempre nos últimos 12 meses); ter insônia (não — nunca, e sim — às vezes nos últimos 12 meses, na maioria das vezes, e sempre nos últimos 12 meses); e ter amigos (não — nenhum, ou sim — 1, 2, 3 ou mais amigos).
- variáveis comportamentais e hábitos de vida: uso do tabaco nos últimos 30 dias ou fumo regular (sim e não); uso de álcool regular ou uso nos últimos 30 dias (sim e não); drogas/experimentação na vida (sim e não); ter tido relação sexual (sim e não); e praticar atividade física diariamente (sim e não).

Para explorar fatores associados com o uso de outros produtos do tabaco, inicialmente foi realizada a análise bivariada, sendo calculados as proporções e o *odds ratio* (OR) não ajustado com seus respectivos IC95%. A seguir, foi realizada a regressão logística múltipla, inserindo as variáveis de interesse, com base na literatura e que apresentaram valor de $p < 0,20$. No modelo final ajustado, permaneceram as variáveis estatisticamente significativas ($p < 0,05$).

Em todas as análises foram considerados a estrutura amostral e os pesos para obtenção de estimativas populacionais. Os dados foram analisados com auxílio do pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.

A PeNSE está em acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos e foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (CONEP/MS).

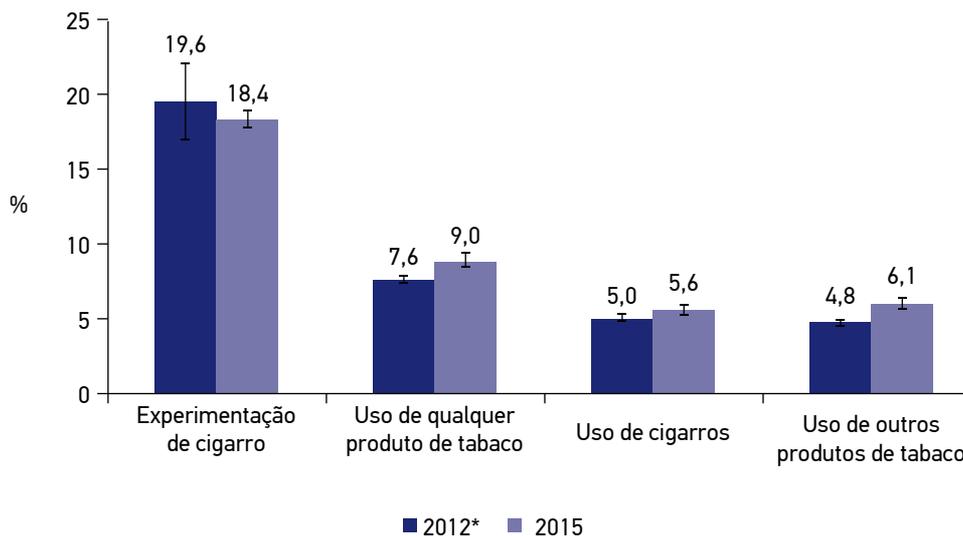
RESULTADOS

Conforme a Figura 1, a análise comparativa de duas edições da PeNSE revelou aumento da prevalência de uso de qualquer produto do tabaco, que incluiu o uso de cigarros e/ou outros produtos, que passou de 7,6% (IC95% 7,3 – 7,9), em 2012, para 9,0% (IC95% 8,6 – 9,5), em 2015, ou seja, aumento de 18,4% em 3 anos. O uso do tabaco fumado se manteve estável — 5,0% (IC95% 4,9 – 5,3) em 2012 para 5,6% (IC95% 5,3 – 5,9) em 2015 — e o uso dos outros produtos do tabaco aumentou de 4,8% (IC95% 4,6 – 5,0) em 2012 para 6,1% (IC95% 5,7 – 6,4) em 2015.

Ao desagregar os outros produtos do tabaco consumidos nos 30 dias anteriores à pesquisa, a maioria referiu fazer uso de narguilé (71,6%), sendo que o percentual de uso entre as meninas foi maior do que entre os meninos. Os demais produtos que se destacaram quanto à proporção de uso entre os escolares de ambos os sexos foram os cigarros enrolados à mão (palha ou papel) e os cigarros de cravo (cigarros de Bali) — 13,5 e 4,6%, respectivamente (Tabela 1).

A prevalência de uso de outros produtos do tabaco foi menor entre meninas, aumentou com a idade, foi mais elevada entre os que trabalham, que referiram insônia, não tinham amigos, apanhavam dos familiares, faltavam às aulas, usavam outras substâncias e relataram iniciação sexual; e reduziu entre os que moram com os pais, faziam refeições com os pais e referiram supervisão familiar (Tabela 1).

Na análise multivariada, em relação às variáveis sociodemográficas, foi verificado que usar outros produtos do tabaco esteve associado com idade. Considerando o grupo 13 anos como referência, o uso de outros produtos do tabaco foi menos frequente aos 14 anos (OR = 0,72), 15 anos (OR = 0,59) e 16 anos (OR = 0,36), bem como no sexo feminino (OR = 0,76) e nos grupos



*Fonte: Os dados de 2012 foram previamente publicados em: Hallal et al.¹⁸.

Figura 1. Frequência de uso de produtos de tabaco por escolares brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015.

de cor da pele parda (OR = 0,86) e indígena (OR = 0,67). Maiores frequências foram observadas entre alunos de escola privada (OR = 1,11) e estudantes que trabalhavam (OR = 1,19) (Tabela 2).

Quanto ao contexto familiar, outros produtos do tabaco foram mais utilizados por escolares que moravam com os pais (OR = 1,24), que referiram ter adultos que fumam na sua presença (OR = 1,64), cujos pais eram fumantes (OR = 1,15), que apanhavam dos familiares (OR = 1,38) e que faltaram às aulas sem avisar aos pais (OR = 1,33). Por outro lado, fazer as refeições regulares com os pais — 3 a 4 vezes na semana (OR = 0,88) e 5 ou mais vezes (OR = 0,81) — e receber supervisão dos pais foram fatores protetores (OR = 0,83) (Tabela 2).

No que se refere ao contexto da saúde mental, sentir-se solitário (OR = 1,15) e não ter amigos (OR = 1,17) estiveram associadas ao uso de outros produtos do tabaco. As variáveis comportamentais e hábitos de vida foram aquelas que apresentaram maior força de associação: uso regular de tabaco (OR = 4,59), uso regular de álcool (OR = 5,15) e experimentação de drogas (OR = 5,01). Também esteve associada ao uso de outros produtos do tabaco ter tido relação sexual (OR = 1,68), enquanto a prática de atividade física diária mostrou associação inversa (OR = 0,90) (Tabela 2).

DISCUSSÃO

O presente estudo aponta que, no Brasil, o consumo total de qualquer produto do tabaco (cigarros e/ou outros) entre adolescentes foi 9,0% em 2015. O consumo de outros produtos do tabaco correspondeu a 6,1% e, entre estes, destaca-se o uso do narguilé, que representou cerca de três quartos do consumo.

Tabela 1. Frequência do uso de outros produtos do tabaco segundo tipo de produto utilizado e sexo dos escolares do 9º ano do Ensino Fundamental, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, Brasil, 2015.

Uso de outros produtos de tabaco	Total		Masculino		Feminino	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Narguilé (cachimbo d'água)	71,6	(68,8 – 74,2)	51,8	(47,7 – 55,8)	67,5	(64 – 70,7)
Cigarros enrolados à mão (palha ou papel)	13,5	(11,6 – 15,6)	12,9	(10,8 – 15,2)	9,3	(7,2 – 11,9)
Cigarros de cravo (cigarros de Bali)	4,6	(3,7 – 5,7)	4,2	(3,2 – 5,5)	3,4	(2,4 – 4,8)
Cigarro eletrônico (<i>e-cigarette</i>)	3,2	(2,4 – 4,4)	3,3	(2,3 – 4,8)	2	(1,2 – 3,4)
Fumo para mascar	2,4	(1,8 – 3,3)	2,7	(1,9 – 3,9)	1,2	(0,7 – 2,2)
Charutos, charutos pequenos	2	(1,4 – 2,9)	2,6	(1,7 – 3,9)	0,7	(0,4 – 1,2)
Cigarrilhas	1,4	(0,9 – 2,0)	1,8	(1,2 – 2,9)	0,4	(0,2 – 0,7)
Cigarros indianos (bidis)	1,3	(0,8 – 1,9)	1,5	(1,0 – 2,2)	0,6	(0,3 – 1,1)
Outros	17,3	(14,9 – 19,9)	19,2	(16 – 22,9)	15,1	(12,7 – 17,8)

IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Tabela 2. Uso de outros produtos do tabaco e fatores associados entre escolares do 9º ano do Ensino Fundamental, prevalência *odds ratio* não ajustado, *odds ratio* ajustado e respectivos intervalos de confiança de 95%, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, Brasil, 2015.

Variável	%	IC95%	OR _{na}	IC95%	Valor p	OR _a	IC95%	Valor p
Total	6,1	(5,9 – 6,2)						
Idade (anos)								
< 13	4,8	(3,1 – 7,3)	1,0	(0,6 – 1,6)	0,98	1,6	(0,9 – 2,8)	0,096
13	4,7	(4,3 – 5,2)	1,0	–	–	1,0	–	–
14	5,3	(4,9 – 5,7)	1,1	(1,0 – 1,2)	0,004	0,7	(0,7 – 0,8)	< 0,001
15	8,2	(7,6 – 8,9)	1,8	(1,7 – 2,0)	< 0,001	0,6	(0,5 – 0,7)	< 0,001
16 e mais	7,9	(7,4 – 8,4)	1,7	(1,6 – 1,9)	< 0,001	0,4	(0,3 – 0,4)	< 0,001
Sexo								
Masculino	6,5	(6,2 – 6,9)	1,0	–	–	1,0	–	–
Feminino	5,6	(5,4 – 5,8)	0,9	(0,8 – 0,9)	< 0,001	0,8	(0,8 – 0,9)	< 0,001
Raça/cor da pele								
Branca	6,4	(5,5 – 7,4)	1,0	–	–	1,0	–	–
Preta	6,8	(5,9 – 8)	1,1	(1 – 1,2)	0,047	0,9	(0,8 – 1,0)	0,139
Amarela	5,6	(4,7 – 6,8)	0,9	(0,8 – 1,0)	0,069	0,9	(0,7 – 1,0)	0,097
Parda	5,6	(4,9 – 6,5)	0,9	(0,8 – 0,9)	< 0,001	0,9	(0,8 – 0,9)	< 0,001
Indígena	5,4	(4,7 – 6,2)	0,8	(0,7 – 1,0)	0,029	0,7	(0,6 – 0,8)	< 0,001
Escola								
Pública	6,2	(5,8 – 6,7)	1,0	–	–	1,0	–	–
Privada	5,2	(4,8 – 5,6)	0,8	(0,8 – 0,9)	< 0,001	1,1	(1,0 – 1,2)	0,037
Trabalha atualmente								
Não	5,2	(4,9 – 5,5)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	11,6	(11 – 12,1)	2,4	(2,3 – 2,5)	< 0,001	1,2	(1,1 – 1,3)	< 0,001
Remuneração pelo trabalho								
Não	5,3	(5 – 5,6)	1,0	–	–	–	–	–
Sim	11,6	(11 – 12,2)	2,4	(2,2 – 2,5)	< 0,001	–	–	–
Mora com mãe e/ou pai								
Não	7,4	(6,7 – 8,1)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	6,0	(5,8 – 6,1)	0,8	(0,7 – 0,9)	< 0,001	1,2	(1,1 – 1,4)	0,002

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Variável	%	IC95%	OR _{na}	IC95%	Valor p	OR _a	IC95%	Valor p
Faz refeição com responsável								
Não	10,9	(10 – 11,8)	1,0	–	–	1,0	–	–
2 vezes ou menos por semana	8,5	(8 – 9)	0,8	(0,7 – 0,8)	< 0,001	1,0	(0,9 – 1,1)	0,719
3 a 4 vezes por semana	7,8	(6,9 – 8,7)	0,7	(0,6 – 0,8)	< 0,001	0,9	(0,7 – 1,1)	0,186
5 ou mais vezes por semana	5,1	(4,9 – 5,2)	0,4	(0,4 – 0,5)	< 0,001	0,8	(0,7 – 0,9)	0,001
Sentir-se solitário								
Não	5,3	(5,0 – 5,6)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	9,7	(9,3 – 10,2)	1,9	(1,8 – 2,0)	< 0,001	1,2	(1,1 – 1,3)	0,001
Insônia								
Não	5,4	(5,1 – 5,8)	1,0	–	–	–	–	–
Sim	10,6	(10,1 – 11,2)	2,1	(1,9 – 2,2)	< 0,001	–	–	–
Amigos								
Um ou mais	5,9	(5,3 – 6,5)	1,0	–	–	1,0	–	–
Não tenho	9,1	(8,2 – 9,9)	1,6	(1,4 – 1,8)	< 0,001	1,2	(1,0 – 1,4)	0,033
Apanhar (familiar)								
Não	4,7	(4,4 – 4,9)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	13,8	(13,2 – 14,3)	3,3	(3,1 – 3,5)	< 0,001	1,4	(1,3 – 1,5)	< 0,001
Supervisão familiar								
Não	10,0	(9,5 – 10,5)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	4,0	(3,9 – 4,2)	0,4	(0,4 – 0,4)	< 0,001	0,8	(0,8 – 0,9)	< 0,001
Faltar às aulas sem avisar aos pais								
Não	4,2	(4 – 4,4)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	12,1	(11,6 – 12,5)	3,1	(3,0 – 3,3)	< 0,001	1,3	(1,3 – 1,4)	< 0,001
Tabaco regular								
Não	4,6	(4,2 – 5,0)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	61,0	(59,1 – 62,9)	32,6	(30,0 – 35,5)	< 0,001	4,6	(4,2 – 5,0)	< 0,001

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Variável	%	IC95%	OR _{na}	IC95%	Valor p	OR _a	IC95%	Valor p
Álcool regular								
Não	1,7	(1,6 – 1,9)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	19,8	(19,3 – 20,3)	14,0	(13,1 – 14,9)	< 0,001	5,2	(4,8 – 5,6)	< 0,001
Drogas experimentação								
Não	3,0	(2,8 – 3,1)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	37,1	(36,1 – 38,2)	19,3	(18,2 – 20,4)	< 0,001	5,0	(4,7 – 5,4)	< 0,001
Relação sexual								
Não	2,9	(2,7 – 3,0)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	14,3	(13,9 – 14,7)	5,6	(5,3 – 6,0)	< 0,001	1,7	(1,6 – 1,8)	< 0,001
Pessoas que fumaram na sua presença								
Não	2,7	(2,5 – 2,8)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	9,3	(9,1 – 9,6)	3,8	(3,5 – 4,0)	< 0,001	1,6	(1,5 – 1,8)	< 0,001
Pais ou responsáveis fumantes								
Não	4,7	(4,5 – 5,0)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	9,0	(8,7 – 9,4)	2,0	(1,9 – 2,1)	< 0,001	1,2	(1,1 – 1,2)	< 0,001
Atividade física diária								
Não	5,9	(5,6 – 6,3)	1,0	–	–	1,0	–	–
Sim	6,6	(6,2 – 6,9)	1,1	(1,1 – 1,2)	0,001	0,9	(0,8 – 1,0)	0,008

IC95%: intervalo de confiança de 95%; OR_{na}: odds ratio não ajustado; OR_a: odds ratio ajustado.

Na análise de fatores associados ao uso de outros produtos do tabaco, desempenharam efeito protetor sexo feminino, ser mais velho (14, 15 e 16 anos de idade), bem como declarar cor da pele parda ou indígena. O percentual de uso de outros produtos do tabaco foi maior entre alunos da escola privada e entre alunos que trabalhavam. No contexto familiar, tiveram maior chance de usar outros produtos do tabaco escolares que moravam com os pais, aqueles cujos pais eram fumantes, os que conviviam com adultos que fumavam na sua presença, os que referiram agressão dos familiares e os que faltaram às aulas sem avisar aos pais. Por outro lado, fazer as refeições regulares com os pais e receber supervisão deles apresentaram efeito protetor. Alunos que referiram solidão e que não tinham amigos fizeram mais uso de outros produtos do tabaco. O uso de substâncias (tabaco, álcool e drogas), bem como ter tido relação sexual, mostraram associação positiva, enquanto a prática de atividade física diária foi protetora para o uso de outros produtos do tabaco.

Os resultados do presente estudo apontam de forma inédita que o uso do tabaco cresceu entre adolescentes no Brasil. Em 2012, o uso de algum produto do tabaco correspondeu a 7,6%¹⁸, e o estudo atual apontou 18,4% de crescimento em apenas 3 anos. O uso de outros produtos do tabaco cresceu 27,0% entre 2012 e 2015 em âmbito nacional, permanecendo estável nas capitais 7,1¹⁴ e 7,0% (dados não mostrados). A inclusão da questão sobre outros produtos do tabaco na PeNSE a partir de 2012 permitiu verificar essa mudança e monitorar a frequência de consumo de novos produtos, como narguilé e cigarro eletrônico, que se tornaram a novidade entre jovens e adolescentes. Em 2015, foi possível detalhar o tipo de produto utilizado, permitindo conhecer a prevalência, em separado, dos outros produtos do tabaco que estão sendo utilizados pelo público-alvo da pesquisa.

Outros indicadores do tabaco, ao contrário, apontaram redução, como a queda em 20% na prevalência de experimentação de cigarro nas capitais investigadas, que passou de 24,0% em 2009¹⁰ para 19,0% em 2015¹³, bem como a redução de 15,8% na prevalência de fumantes regulares nas capitais no período 2009 (6,3%)^{11,19} a 2015 (5,4%)¹³.

Resultados semelhantes foram descritos no estudo do *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) 1999–2008, envolvendo mais de 500.000 estudantes de 13 a 15 anos em diversos países, o qual apontou aumento do consumo de outros produtos do tabaco, enquanto a prevalência do tabagismo se manteve estável ou em declínio em alguns países²⁰. Estudo do GYTS no Líbano, em 2005, também mostrou aumento da prevalência de outros produtos de tabaco, incluindo narguilé e redução dos fumantes de cigarro²¹.

No Brasil, estudo do GYTS em 2009 em 3 capitais — Campo Grande, São Paulo e Vitória —, com estudantes de 13 a 15 anos, mostrou frequências para uso de outros produtos de tabaco de 18,3, 21,3 e 4,3%, respectivamente, predominando o uso do narguilé²². Esse mesmo comportamento foi identificado entre estudantes de 8 universidades americanas na Carolina do Norte, apontando que o narguilé já era a segunda forma mais usada de tabaco depois do cigarro, com prevalência nos últimos 30 dias de 17%²³. Em Birmingham, Inglaterra, 40% dos estudantes universitários já haviam experimentado narguilé, com prevalência de uso de 8,0% — e de 9,4% de cigarro²⁴.

Pesquisas recentes mostram que o narguilé contém quantidade elevada de nicotina e seu uso envolve riscos importantes à saúde. Sua utilização pode ainda ser precursora da iniciação do fumo de cigarros e ainda induzir a dependência à nicotina^{25,26}. Os mesmos malefícios do tabaco são atribuídos ao narguilé, como câncer de pulmão e outros sítios, doenças respiratórias e doenças cardiovasculares^{27,28}, pois a fumaça do narguilé contém as mesmas substâncias do tabaco (nicotina, monóxido de carbono, hidrocarbonetos, toxinas, dentre outras)²⁹. Além disso, uma única sessão de narguilé de cerca de 1 a 2 horas pode equivaler a fumar entre 100 e 150 cigarros³⁰.

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), que contou com amostra de brasileiros com idade igual ou superior a 18 anos, identificou que 1,2%, entre aqueles que relataram o uso de algum produto de tabaco, já usou narguilé, com uso maior entre os indivíduos com estudo fundamental completo, moradores da zona urbana e das regiões Sul e Centro-Oeste e entre os mais jovens, sendo que, comparado ao grupo de 40 a 59 anos, o uso de narguilé entre jovens de 18 a 29 anos foi 36 vezes maior³¹.

O presente estudo identificou associação entre o uso de outros produtos do tabaco e sexo masculino, o que já foi observado em outras pesquisas, tanto em adultos³¹ quanto em adolescentes^{14,18}. Indicou também maior proporção de usuários de outros produtos do tabaco entre escolares mais jovens, aos 13 anos de idade, conforme evidenciado na edição de 2012 da PeNSE¹⁸, o que difere da maioria dos estudos — tanto internacionais^{5,32,33} quanto nacional³⁴ —, que aponta que o uso de substâncias tende a aumentar com a idade.

Também se observou que o uso dos outros produtos do tabaco ocorreu em maior proporção entre escolares cujos pais e adultos fumaram na sua presença. Este achado corrobora com o que foi identificado em estudo anterior com dados da PeNSE 2012¹⁸ e em outras pesquisas que investigaram, no Brasil¹⁵ e em Salvador³⁵, a relação de uso de cigarro por adolescentes e tabagismo entre os pais ou outras pessoas próximas. Uma explicação sobre a influência de familiares e amigos seria pela teoria do aprendizado social³⁶; assim, os adolescentes expostos frequentemente ao fumo passivo naturalizam a prática e acabam por adotá-la. Cabe destacar que a frequência de fumo passivo em casa reduziu ao longo das três edições da PeNSE, podendo apontar avanços no enfrentamento do tema do tabaco no país¹¹⁻¹³.

O presente estudo apontou a importância de práticas familiares de proteção e supervisão familiar na vida dos adolescentes, conforme destacado na literatura³⁷, bem como constatou que fazer as refeições em conjunto com a família também conferiu proteção ao uso de tabaco, mostrando o valor do diálogo e da coesão familiar¹⁷. De modo contrário, morar com os pais, sofrer agressão de familiares e faltar às aulas sem avisar aos pais mostraram maior chance de uso de outros produtos do tabaco, reiterando a importância de uma família que acolhe, protege, cuida, dialoga e que supervisiona seus adolescentes, dando exemplos positivos^{5,17,32,38-41}.

Observou-se maior proporção de uso de outros produtos do tabaco entre adolescentes que trabalham. Outros estudos encontraram resultados semelhantes^{18,42}, e as hipóteses levantadas pelos autores foram que, ao receber remuneração, os adolescentes podem ter mais recurso para a compra do cigarro. Ademais, pelo convívio com indivíduos mais velhos, adolescentes que trabalham precocemente se expõem mais cedo a práticas consideradas adultas, como uso de substâncias, relação sexual e violência^{42,43}.

Fatores relacionados à socialização e à saúde mental foram associados ao uso de tabaco. A literatura aponta que a solidão ou não ter amigos aumenta a chance de uso de substâncias^{17,38,44,45}, bem como sentimento de isolamento, apontando para a importância da abordagem desses fatores pelos profissionais de saúde na atenção primária e na escola.

No presente trabalho, o uso de outros produtos do tabaco esteve associado à apresentação simultânea de comportamentos de risco, como drogas, álcool e tabaco, o que também tem sido descrito nas literaturas nacional e internacional^{46,47}.

Estudos prévios sugerem que as medidas de controle do tabagismo implementadas no país foram muito importantes no declínio das prevalências do tabaco entre adultos⁴⁸ e entre adolescentes¹⁴. Destaca-se que, na região das Américas, o Brasil é o país que detém as menores prevalências de tabagismo entre adolescentes⁴⁹. Entre as medidas regulatórias implementadas, destaca-se a proibição da propaganda. A Lei nº 12.546/2011⁵⁰, o Decreto Presidencial nº 8.262/2014⁵¹ e a Portaria Interministerial nº 2.647/2014⁵² proibiram a publicidade em

pontos de venda, determinaram o aumento de preços e impostos, estabeleceram ambientes fechados totalmente livres de fumaça e o aumento das imagens de advertências sanitárias.

O decreto presidencial incluiu a proibição do uso do narguilé nos recintos coletivos⁵¹. Entretanto, torna-se essencial implementar e ampliar a fiscalização dos estabelecimentos, dado que o uso do narguilé está aumentando entre os adolescentes, constituindo-se uma novidade e, por isso, mantendo poder de atração neste público.

Após mais de uma década da ratificação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT), o Brasil ainda enfrenta grandes desafios na implementação de medidas regulatórias que protejam os adolescentes e os jovens da iniciação. É o caso da Resolução de 15 de março de 2012, publicada pela Anvisa, que restringe a utilização de aditivos que conferem sabores adocicados aos cigarros e a outros produtos do tabaco comercializados no país, tornando-os mais atrativos e palatáveis, favorecendo a iniciação do tabagismo. Tal avanço está sob ameaça, dado que o Supremo Tribunal Federal (STF) deferiu liminar suspendendo os efeitos dos artigos que tratam dos aditivos como Ação Direta de Inconstitucionalidade. A Anvisa recorreu e, atualmente, a anulação dessa medida está em processo de votação⁵³.

Entre as limitações do presente estudo, deve-se destacar que os dados obtidos se basearam no relato dos escolares, o que pode ter acarretado viés de informação. Apesar da maioria dos adolescentes brasileiros estar na escola (cerca de 97%), sabe-se que aqueles que se encontram fora do ambiente escolar apresentam maiores riscos à saúde, bem como mais comportamentos de risco, o que tenderia a subestimar as prevalências encontradas. Além disso, este é um estudo transversal, que não permite estabelecer relação de causa-efeito entre as associações aqui observadas.

CONCLUSÃO

Os resultados permitem concluir que o uso de outros produtos do tabaco nos últimos 30 dias é elevado entre os escolares brasileiros, apresentando aumento do uso nos últimos 3 anos, com destaque para o narguilé. Destaca-se a importância da conscientização dos riscos e a vigilância do uso desses produtos, bem como o avanço das políticas públicas de controle do tabagismo no país.

AGRADECIMENTOS

Deborah Carvalho Malta agradece ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) a bolsa de produtividade e à Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) o apoio do Programa de Pesquisador Mineiro (PPM). Ísis Eloah Machado agradece ao CNPq a bolsa de pós-doutorado.

REFERÊNCIAS

- GBD 2016 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017; 390: 1345-422. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32366-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32366-8)
- Malta DC, Felisbino-Mendes MS, Machado ÍE, Passos VMA, Abreu DMX, Ishitani LH, et al. Fatores de risco relacionados à carga global de doença do Brasil e Unidades Federadas, 2015. *Rev Bras Epidemiol*. 2017; 20(Supl. 1): 217-32. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050018>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD Compare Data Visualization [Internet]. Seattle: IHME, University of Washington; 2016 [citado 26 set. 2017]. Disponível em: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
- Giovino GA, Mirza SA, Samet JM, Gupta PC, Jarvis MJ, Bhala N, et al. Tobacco use in 3 billion individuals from 16 countries: an analysis of nationally representative cross-sectional household surveys. *Lancet*. 2012; 380(9842): 668-79. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61085-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61085-X)
- Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, Looze M, Roberts C, et al. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2012 (WHO Policy Series: Health Policy for Children and Adolescents, No. 6).
- Instituto Nacional do Câncer. Organização Pan-Americana de Saúde. Pesquisa Especial de Tabagismo – PETab: relatório Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2011.
- Knishkowsky B, Amitai Y. Water-pipe (narghile) smoking: an emerging health risk behavior. *Pediatrics*. 2005; 116(1): e113-9. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-2173>
- Rastam S, Ward KD, Eissenberg T, Maziak W. Estimating the beginning of the waterpipe epidemic in Syria. *BMC Public Health*. 2004; 4: 32. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-4-32>
- Akl EA, Gunukula SK, Aleem S, Obeid R, Jaoude PA, Honeine R, et al. The prevalence of waterpipe tobacco smoking among the general and specific populations: a systematic review. *BMC Public Health*. 2011; 11: 244. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-244>
- Maziak W, Ward KD, Afifi Soweid RA, Eissenberg T. Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic. *Tob Control*. 2004; 13(4): 327-33. <https://doi.org/10.1136/tc.2004.008169>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PENSE 2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2009. 140 p.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2012. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. 256 p.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. 126 p.
- Barreto SM, Giatti L, Oliveira-Campos M, Andreazzi MA, Malta DC. Experimentation and use of cigarette and other tobacco products among adolescents in the Brazilian state capitals (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol*. 2014; 17(Supl 1): 62-76. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400050006>
- Brook DW, Brook JS, Zhang C, Whiteman M, Cohen P, Finch SJ. Developmental trajectories of cigarette smoking from adolescence to the early thirties: personality and behavioral risk factors. *Nicotine Tob Res*. 2008; 10(8): 1283-91. <https://doi.org/10.1080/14622200802238993>
- Chen CY, Wu CC, Chang HY, Yen LL. The effects of social structure and social capital on changes in smoking status from 8th to 9th grade: Results of the Child and Adolescent Behaviors in Long-term Evolution (CABLE) study. *Prev Med*. 2014; 62C: 148-54. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.11.003>
- Malta DC, Oliveira-Campos M, Prado RR, Andrade SSC, Mello FCM, Dias AJR, et al. Uso de substâncias psicoativas, contexto familiar e saúde mental em adolescentes brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol*. 2014; 17(Supl. 1): 46-61. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400050005>
- Hallal ALLC, Figueiredo VC, Moura L, Prado RR, Malta DC. Uso de outros produtos do tabaco entre escolares brasileiros (PeNSE 2012). *Cad Saúde Pública*. 2017; 33(Supl. 3): e00137215. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00137215>
- Barreto SM, Giatti L, Casado L, Moura L, Crespo C, Malta DC. Exposição ao tabagismo entre escolares no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15(Supl. 2): 3027-34. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000800007>
- Warren CW, Lea V, Lee J, Jones NR, Asma S, McKenna M. Change in tobacco use among 13-15 year olds between 1999 and 2008: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Glob Health Promot*. 2009; 16(2 Supl.): 38-90. <https://doi.org/10.1177/1757975909342192>

21. Saade G, Abou Jaoude S, Afifi R, Warren CW, Jones NR. Patterns of tobacco use: results from the 2005 Global Youth Tobacco Survey in Lebanon. *East Mediterr Health J* [Internet]. 2008 [citado 26 set. 2017]; 14(6): 1280-9. Disponível em: <http://www.emro.who.int/emhj-volume-14-2008/volume-14-issue-6/05.html>
22. Szklo AS, Sampaio MM, Fernandes EM, Almeida LM. Smoking of non-cigarette tobacco products by students in three Brazilian cities: should we be worried? *Cad Saúde Pública*. 2011; 27(11): 2271-5. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011001100020>
23. Sutfin EL, McCoy TP, Reboussin BA, Wagoner KG, Spangler J, Wolfson M. Prevalence and correlates of waterpipe tobacco smoking by college students in North Carolina. *Drug Alcohol Depend*. 2011; 115(1-2): 131-6. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.01.018>
24. Jackson D, Aveyard P. Waterpipe smoking in students: prevalence, risk factors, symptoms of addiction, and smoke intake. Evidence from one British university. *BMC Public Health*. 2008; 8: 174. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-174>
25. Maziak W, Ward KD, Eissenberg T. Interventions for waterpipe smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007; (4): Cd005549. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005549.pub2>
26. Ward KD, Eissenberg T, Gray JN, Srinivas V, Wilson N, Maziak W. Characteristics of U.S. waterpipe users: a preliminary report. *Nicotine Tob Res*. 2007; 9(12): 1339-46. <https://doi.org/10.1080/14622200701705019>
27. Akl EA, Gaddam S, Gunukula SK, Honeine R, Jaoude PA, Irani J. The effects of waterpipe tobacco smoking on health outcomes: a systematic review. *Int J Epidemiol*. 2010; 39(3): 834-57. <https://doi.org/10.1093/ije/dyq002>
28. Gatrad R, Gatrad A, Sheikh A. Hookah smoking. *BMJ*. 2007; 335(7609): 20. <https://doi.org/10.1136/bmj.39227.409641.AD>
29. Maziak W. The global epidemic of waterpipe smoking. *Addict Behav*. 2011; 36(1-2): 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.08.030>
30. Maziak W, Rastam S, Ibrahim I, Ward KD, Shihadeh A, Eissenberg T. CO exposure, puff topography, and subjective effects in waterpipe tobacco smokers. *Nicotine Tob Res*. 2009; 11(7): 806-11. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntp066>
31. Menezes AMB, Wehrmeister FCF, Horta BL, Szwarcwald CL, Vieira ML, Malta DC. Frequência do uso de narguilé em adultos e sua distribuição conforme características sociodemográficas, moradia urbana ou rural e unidades federativas: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2015; 18(Supl. 2): 57-67. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060006>
32. Surís JC, Michaud PA, Akre C, Sawyer SM. Health risk behaviors in adolescents with chronic conditions. *Pediatrics*. 2008; 122: 1113-8. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-1479>
33. Griffin KW, Botvin GJ. Evidence-Based Interventions for Preventing Substance Use Disorders in Adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2010 Jul; 19(3): 505-26. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2010.03.005>
34. Barreto SM, Giatti L, Casado L, de Moura L, Crespo C, Malta D. Contextual factors associated with smoking among Brazilian adolescents. *J Epidemiol Community Health*. 2012; 66(8): 723-9. <https://doi.org/10.1136/jech.2010.122549>
35. Machado Neto AS, Andrade TM, Napoli C, Abdon LCSL, Garcia MR, Bastos FI. Determinantes da experimentação do cigarro e do início precoce do tabagismo entre adolescentes escolares em Salvador (BA). *J Bras Pneumol*. 2010; 36(6): 674-82. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132010000600003>
36. Fujimoto K, Valente TW. Social network influences on adolescent substance use: disentangling structural equivalence from cohesion. *Soc Sci Med*. 2012; 74(12): 1952-60. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.02.009>
37. Currie C, NicGabhainn S, Godeau E, Roberts C, Smith R, Currie D, et al. Inequalities in young people's health: international report from the HBSC 2006/06 survey. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2008. (WHO Policy Series: Health policy for children and adolescents, No. 5).
38. Horta RL, Horta BL, Pinheiro RT. Drogas: famílias que protegem e que expõem adolescentes ao risco. *J Bras Psiquiatr*. 2006; 55(4): 268-72. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852006000400002>
39. Pokhrel P, Unger JB, Wagner KD, Ritt-Olson A, Sussman S. Effects of parental monitoring, parent-child communication, and parents' expectation of the child's acculturation on the substance use behaviors of urban, Hispanic adolescents. *J Ethn Subst Abuse*. 2008; 7: 200-13. <https://doi.org/10.1080/15332640802055665>
40. Wagner KD, Ritt-Olson A, Chou CP, Pokhrel P, Duan L, Baezconde-Garbanati L, et al. Associations between family structure, family functioning, and substance use among Hispanic/Latino adolescents. *Psychol Addict Behav*. 2010; 24: 98-108. <https://doi.org/10.1037/a0018497>
41. Bovet P, Viswanathan B, Faeih D, Warren W. Comparison of smoking, drinking, and marijuana use between students present or absent on the day of a school-based survey. *J Sch Health*. 2006; 76(4): 133-7. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2006.00081.x>
42. Souza DPO, Silveira Filho DX. Uso recente de álcool, tabaco e outras drogas entre estudantes adolescentes trabalhadores e não trabalhadores. *Rev Bras Epidemiol*. 2007; 10(2): 276-87. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2007000200015>

43. Emerson PM, Souza AP. Is child labor harmful? The impact of working earlier in life on adult earnings. *Econ Dev Cult Change*. 2011; 59(2): 345-86. <https://doi.org/10.1086/657125>
44. Huurre T, Lintonen T, Kaprio J, Pelkonen M, Marttunen M, Aro H. Adolescent risk factors for excessive alcohol use at age 32 years. A 16- year prospective follow-up study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2010 Jan; 45(1): 125-34. <https://doi.org/10.1007/s00127-009-0048-y>
45. De Micheli D, Formigoni ML. Drug use by Brazilian students: associations with family, psychosocial, health, demographic and behavioral characteristics. *Addiction*. 2004; 99(5): 570-8. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2003.00671.x>
46. Oliveira-Campos M, Nunes ML, Madeira FC, Santos MG, Bregmann SR, Malta DC, et al. Comportamento sexual em adolescentes brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol*. 2014; 17(Supl. 1): 116-30. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400050010>
47. Jackson C, Sweeting H, Haw S. Clustering of substance use and sexual risk behaviour in adolescence: analysis of two cohort studies. *BMJ Open*. 2012; 2(1): e000661. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000661>
48. Malta DC, Vieira ML, Szwarcwald CL, Caixeta R, Brito SME, Reis AAC. Tendência de fumantes na população Brasileira segundo a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios 2008 e a Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2015; 18(Supl. 2): 45-56. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060005>
49. Warren CW, Jones NR, Peruga A, Chauvin J, Baptiste JP, Silva VC, et al. Global Youth Tobacco Surveillance, 2000-2007. *MMWR* [Internet]. 2008 [citado 26 set. 2017]; 57(SS01): 1-21. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss5701a1.htm>
50. Brasil. Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Institui o Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras (Reintegra); dispõe sobre a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) à indústria automotiva; altera a incidência das contribuições previdenciárias devidas pelas empresas que menciona. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. 2011.
51. Brasil. Decreto nº 8.262/2014, de 31 de maio de 2014. Altera o Decreto nº 2.018, de 1º de outubro de 1996, que regulamenta a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. 2014.
52. Brasil. Portaria Interministerial MTE/MS nº 2.647 de 04/12/2014. Regulamenta as condições de isolamento, ventilação e exaustão do ar e medidas de proteção ao trabalhador, em relação à exposição ao fumo nos ambientes estabelecidos no art. 3º do Decreto nº 2.018, de 1º de outubro de 1996, alterado pelo Decreto nº 8.262, de 31 de maio de 2014. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. 2014.
53. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portal da Anvisa. Aditivos [Internet]. [citado 26 set. 2017]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/aditivos-em-produtos-derivados-do-tabaco>

Recebido em: 28/10/2017

Versão final apresentada em: 01/12/2017

Aprovado em: 19/12/2017

