

# Experimentação e uso atual de cigarro e outros produtos do tabaco entre escolares nas capitais brasileiras (PeNSE 2012)

*Experimentation and use of cigarette and other tobacco products among adolescents in the Brazilian state capitals (PeNSE 2012)*

Sandhi Maria Barreto<sup>I</sup>, Luana Giatti<sup>II</sup>, Maryane Oliveira-Campos<sup>III</sup>,  
Marco Antonio Andreazzi<sup>IV</sup>, Deborah Carvalho Malta<sup>III,V</sup>

**RESUMO:** *Introdução:* A dependência da nicotina é estabelecida mais rapidamente entre adolescentes do que entre adultos. O tabaco ocupa o quarto lugar no ranque dos fatores de risco mais importantes no Continente. Estudos mostram que diferentes formas de uso de tabaco têm crescido entre adolescentes. *Métodos:* Foram incluídos os escolares das 26 capitais e Distrito Federal participantes da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2012, realizada com alunos da 9ª série de escolas públicas e privadas. Fatores associados à experimentação e ao uso regular de cigarro foram investigados por meio de regressão logística multinomial, tendo como referência “nunca experimentou cigarro”. O uso de outros produtos de tabaco nos últimos 30 dias (charuto, cachimbo, narguilé, etc.) também foi analisado nesse estudo. *Resultados:* Dos 61.037 participantes nas capitais brasileiras, 22,7% (IC95% 21,7 – 23,5) experimentou cigarro, 6,1% (IC95% 5,6 – 6,6) é fumante regular e 7,1% (IC95% 6,5 – 7,7) experimentou outros produtos de tabaco, sendo a metade desses fumantes regulares. As chances de experimentação e fumo regular cresceram com o aumento da idade e a frequência de exposição semanal a outros fumantes, e foram maiores entre escolares que trabalham, entre residentes em lares monoparentais ou sem os pais, e entre os que percebem que os pais não se importariam se fumassem. *Conclusão:* Os resultados mostram associação entre desvantagens sociais e experimentação e fumo regular. Além disso, o uso de outros produtos de tabaco merece atenção e pode ser porta de entrada para o tabagismo regular.

**Palavras-chave:** Hábito de fumar. Tabaco. Adolescentes. Saúde escolar. Fatores de risco. Nicotina.

<sup>I</sup>Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>II</sup>Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto – Ouro Preto (MG), Brasil.

<sup>III</sup>Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde – Brasília (DF), Brasil.

<sup>IV</sup>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>V</sup>Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil.

**Autor correspondente:** Sandhi Maria Barreto. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais. Avenida Alfredo Balena, 190, CEP 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: sandhi.barreto@gmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

**ABSTRACT: Introduction:** Nicotine dependence establishes itself more rapidly among adolescents than among adults. Tobacco occupies the fourth place in the rank of main risk factors for non-communicable diseases in the continent. Studies reveal that other forms of tobacco use have increased among adolescents. **Methods:** Were included the 9<sup>th</sup> grade students from the 26 State Capitals and the Federal District, who were participants of the National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE), in 2012. Factors independently associated with experimentation and regular use of cigarettes were investigated by means of multinomial logistic regression, using as reference “never tried a cigarette”. The use of other tobacco products included cigar, pipe, narghile and others. **Results:** Of the in the 61,037 participants in the 26 Brazilian capitals and the Federal District, 22.7% (95%CI 21.7 – 23.5) had experimented cigarettes, 6.1% (95%CI 5.6 – 6.6) are regular smokers and 7.1% (95%CI 6.5 – 7.7) had used other tobacco products, with half of them also being regular smokers. The chances of experimenting and being a regular smoker increased with age and according to the frequency of weekly exposure to other smokers. These chances were also higher among students who worked, who lived in monoparental families or without their parents, and those who felt that their parents would not mind if they smoked. **Conclusion:** Results reinforce the association between social disadvantages and experimenting and regular smoking. In addition, the use of other tobacco products is worthy of attention and may lead to regular smoking.

**Keywords:** Smoking. Tobacco. Adolescent. School health. Risk factors. Nicotine.

## INTRODUÇÃO

O tabagismo, incluindo a exposição passiva ao mesmo, ocupou o segundo lugar entre os maiores fatores de risco para a carga de doenças no mundo em 2010<sup>1</sup>. Em 1990, o uso do tabaco foi responsável por 6,1% (IC95% 5,5 – 7,0) dos anos de vida vividos com incapacidade (DALY) no mundo e, em 2010, por 6,3% (IC95% 5,5 – 7,0). Nos EUA, estima-se que metade dos adultos fumantes morrem prematuramente devido a doenças relacionadas ao tabaco, como câncer e doença cardiovascular<sup>2</sup>. A despeito da tendência decrescente do tabagismo na maioria dos países da América do Sul, em especial no Brasil, o tabaco ainda ocupa o quarto lugar no ranque dos fatores de risco mais importantes no Continente. Em primeiro lugar está a obesidade, seguida do álcool e da hipertensão arterial<sup>1</sup>.

Um grande desafio para a saúde pública é prevenir ou pelo menos retardar a experimentação e uso regular do cigarro. A experimentação de cigarro geralmente ocorre na adolescência, e quanto mais cedo ela se dá, maior a chance de adição ao tabaco. Estudos mostram que a maioria dos adultos fumantes já era tabagista aos 18 anos de idade<sup>3</sup>. A duração e o número de cigarros requeridos para estabelecer dependência de nicotina são menores para adolescentes do que para adultos, por isto a adição ao tabaco é estabelecida mais rapidamente<sup>4</sup>. Além disso, o tabagismo precoce está associado ao aumento da chance de uso de outras substâncias psicoativas, como álcool e drogas ilícitas em jovens<sup>5</sup>. Entre os diversos fatores que concorrem

para o uso precoce do tabaco, destaca-se a exposição domiciliar ao cigarro. Isto se deve ao fato deste consumo ser apreendido, e facilitado, por interações estabelecidas entre os jovens e seus contextos próximos de socialização, como a família, a escola e os amigos<sup>6</sup>.

Entre 1989 e 2010, o Brasil aumentou os impostos sobre o tabaco, instituiu restrições de comercialização e uso em ambientes públicos e advertências de saúde em maços de cigarro, entre outras medidas de controle<sup>7,8</sup>. Como decorrência, o tabagismo vem diminuindo de forma consistente na população adulta<sup>9-11</sup>. Entre 1999 e 2004, parece ter havido uma redução do uso de cigarro entre estudantes do ensino fundamental e médio em diversas capitais brasileiras<sup>12</sup>. Apesar de o cigarro ser a principal forma de exposição ao tabaco no mundo<sup>13</sup>, o uso de outros produtos do tabaco, como o cachimbo de água (narguilé), está crescendo entre os jovens globalmente<sup>14</sup>. Estudos indicam que o efeito deletério sobre a saúde do tabaco inalado por meio do cachimbo de água parece comparável ao do cigarro<sup>15</sup>. Por esta razão, a vigilância do tabagismo tem incorporado estas novas formas de exposição ao tabaco entre jovens e escolares.

O presente estudo tem por objetivo descrever as diversas formas de exposição ao tabaco entre escolares das capitais brasileiras e Distrito Federal, participantes da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) em 2012, e identificar fatores sociodemográficos e domiciliares associados à experimentação e ao tabagismo atual.

## MÉTODOS

O presente estudo utilizou dados da segunda edição da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar realizada em 2012. No ano de 2012, a PeNSE foi realizada em amostra de escolares que cursavam o 9º ano do ensino fundamental em turnos diurnos de escolas públicas e privadas. A amostra foi representativa do país, das cinco macrorregiões e das 26 capitais e do Distrito Federal. A presente análise foi realizada com os escolares das 26 capitais dos estados e do Distrito Federal (n = 61.037).

Para o cálculo da amostra em cada estrato geográfico, foi considerada uma prevalência de exposição de 50%, erro máximo de 3% e intervalo de confiança de 95% (IC95%). O plano amostral definiu 27 estratos geográficos correspondentes a todas as capitais de estados e Distrito Federal e mais cinco estratos geográficos correspondentes às cinco Macrorregiões que continham os demais municípios. A amostra de cada estrato geográfico foi alocada proporcionalmente ao número de escolas segundo a dependência administrativa das escolas (privada e pública). Para cada um desses estratos, uma amostra de conglomerados em dois estágios foi selecionada, tendo as escolas como primeiro estágio e as turmas elegíveis nas escolas selecionadas como segundo estágio (9º ano do ensino fundamental). Em seguida, todos os alunos foram convidados a responder o questionário. Assim, foi obtida uma amostra de estudantes em cada uma das 27 capitais.

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado autoaplicável, organizado em blocos temáticos que incluíram características sociodemográficas,

comportamentos de risco e proteção para a saúde, entre os quais o tabagismo, rede de proteção e outros. Os estudantes responderam ao questionário em um *smartphone*. A participação no estudo foi voluntária, com possibilidade de não resposta. Não foi coletada nenhuma informação que pudesse identificar o aluno e os dados da escola foram mantidos confidenciais e não estão contidos na base de dados. O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, nº 16.805. A metodologia está descrita em outro documento<sup>16</sup>.

## EXPERIMENTAÇÃO E USO DE CIGARRO E OUTROS PRODUTOS DO TABACO

No presente estudo, utilizamos as seguintes variáveis para descrever o tabagismo entre escolares:

- Experimentação de cigarros na vida – foram considerados como tendo experimentado cigarro na vida todos os estudantes que responderam positivamente a pelo menos uma das seguintes perguntas: “Alguma vez na vida você já fumou cigarro, mesmo que uma ou duas tragadas?”, e “Nos últimos 30 dias, em quantos dias você fumou cigarros?”;
- Idade de experimentação – a pergunta utilizada foi: “Que idade você tinha quando experimentou cigarro pela primeira vez?”;
- Tabagismo regular – definido como relato de ter fumado cigarro pelo menos um dia nos últimos trinta dias anteriores à realização da pesquisa, obtida pela pergunta: “Nos últimos trinta dias, em quantos dias você fumou cigarros?”, categorizada em “Nenhum dia (0)” e “Um ou mais dias (1)”;
- Fumou outro produto de tabaco nos últimos 30 dias – aferida pela pergunta: “Nos últimos 30 dias, quantos dias você usou outros produtos de tabaco, como: cigarros de palha ou enrolados a mão, charuto, cachimbo, cigarrilha, cigarro indiano ou bali, narguilé, rapé, fumo de mascar, etc.?” , sendo a resposta categorizada em “Nenhum dia (0)” e “Um ou mais dias (1)”.

## COVARIÁVEIS DE INTERESSE

As variáveis explicativas foram agrupadas por afinidade em dois blocos: sociodemográficas e de exposição ao tabagismo.

As características sociodemográficas analisadas foram: sexo (masculino e feminino), idade em anos ( $\leq 13$ , 14, 15, 16, 17 e mais anos) raça/cor (branca, preta, parda, amarela, indígena), escolaridade materna e escolaridade paterna (nível universitário completo, universitário incompleto, ensino médio incompleto, ensino fundamental incompleto, não estudou, não sabe informar), com quem reside (pai e mãe, com a mãe, com o pai, com nenhum dos dois), dependência administrativa da escola (pública ou privada) e inserção da criança no trabalho, obtida por meio da pergunta “Você tem algum trabalho, emprego ou negócio que exerce

atualmente?”, categorizada em “Não” e “Sim”, além de região de residência (Sudeste, Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul).

A exposição ao cigarro foi estudada por meio das seguintes perguntas:

1. “Nos últimos sete dias, em quantos dias tiveram pessoas que fumaram na sua presença?” (“Nenhum dia”, “1 – 2 dias”, “3 – 4 dias”, “5 ou mais dias”); e
2. “Qual seria a reação da sua família se eles soubessem que você fuma cigarros?” (“Importaria muito”, “Importaria um pouco”, “Não iriam se importar”, “Não sei se eles se importariam”).

## ANÁLISE

Inicialmente, foi feita a descrição das variáveis que caracterizam o comportamento em relação ao tabagismo por sexo e idade: experimentação de cigarro na vida, idade de experimentação, tabagismo regular e fumar outros produtos do tabaco. Para estudar a influência das características sociodemográficas e da exposição ao cigarro sobre o comportamento da criança em relação ao cigarro, criamos a variável “uso de cigarro”, com as seguintes categorias de resposta: nunca experimentou cigarro; experimentou cigarro, mas não usou nos últimos 30 dias (= 1); usou cigarro nos últimos 30 dias (= 2).

A associação entre as variáveis explicativas independentes e o uso de cigarro foi estimada pelo teste do Teste do  $\chi^2$  de Pearson, com nível de significância de 0,05. As magnitudes das associações foram medidas pelo *Odds Ratio* e seu IC95%, obtidos por meio de regressão logística multinomial, tendo a categoria “nunca experimentou cigarro” como referência. Variáveis explicativas que foram associadas ao uso de cigarro com valor  $p \leq 0,20$  (nível de significância estatística) foram incluídas na análise multivariável. Após o ajuste, permaneceram somente as variáveis associadas ao uso de cigarro com nível de significância estatística de 0,05. Devido ao grande número de perdas de informação sobre escolaridade materna e paterna (em torno de um quarto dos alunos não sabiam informar), essa variável não foi adicionada na análise multivariável.

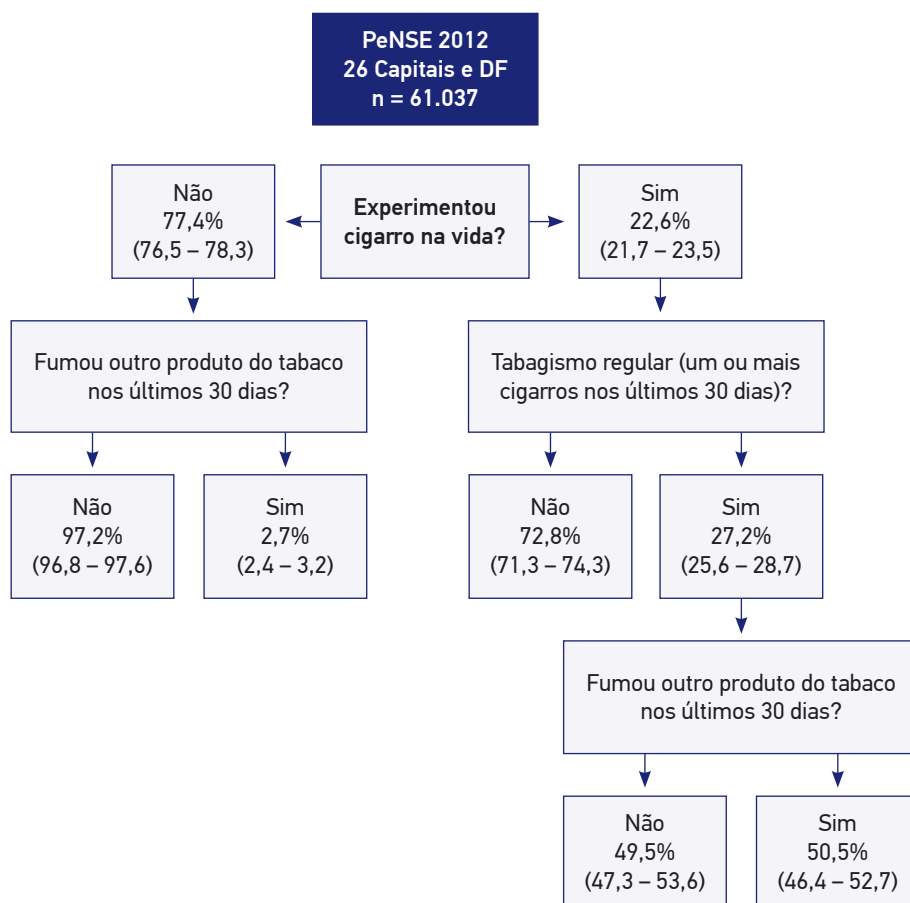
Para corrigir as diferentes probabilidades de seleção de cada escolar, foram utilizadas definições de estratos, unidades primárias (escolas) e pesos individuais na estimativa das proporções. A análise foi feita no software *Stata* (versão 11.1), utilizando o procedimento “svy” (com fatores de ponderação), adequado para análises de dados obtidos por plano amostral complexo.

## RESULTADOS

Dentre os 61.037 escolares participantes da PeNSE nas capitais brasileiras em 2012, 22,6% (IC95% 21,7 – 23,5) já haviam experimentado cigarro alguma vez na vida, sendo que cerca de 28,5% o fizeram antes dos 11 anos de idade (Tabela 1). Do total de escolares que experimentou

cigarro alguma vez na vida, cerca de um terço (27,2%; IC95% 25,6 – 28,7) fez uso regular de cigarro e, entre esses últimos, metade (50,5%; IC95% 46,4 – 52,7) também fez uso de outros produtos de tabaco nos últimos 30 dias. Entre aqueles que não experimentaram cigarro na vida, 2,7% (IC95% 2,4 – 3,2) usaram outros produtos de tabaco nos últimos 30 dias (Figura 1). Ao todo, considerando o cigarro e outros produtos do tabaco, 10,1% (IC95% 9,5 – 10,8) dos escolares usaram algum produto do tabaco nos últimos 30 dias.

Entre os que haviam experimentado cigarro, a proporção de meninos que usou uma a duas vezes e três ou mais vezes nos últimos 30 dias correspondeu a 6,7%. Já entre aqueles que faziam uso regular de cigarros, a proporção de meninos que usou outros produtos de tabaco uma a duas vezes foi de 15,7% e que fizeram uso três vezes e mais chegou a 35,6%; essas proporções entre as meninas foram, respectivamente, 21,3 e 26,6% (Figura 2).



Nota: As % (IC95%) na figura se referem aos indivíduos que preenchem os critérios imediatamente anteriores e não ao total geral de participantes.

Figura 1. Distribuição dos escolares participantes da PeNSE 2012 em 26 capitais de estados e Distrito Federal, de acordo com a história de exposição ao tabagismo.

Entre todos os participantes da PeNSE, a prevalência de uso regular de cigarros foi igual a 6,1% (IC95% 5,6 – 6,6) e não houve diferença estatisticamente significativa segundo o sexo. Já a prevalência de uso de outros produtos de tabaco nos últimos 30 dias foi igual a 7,1% (IC95% 6,5 – 7,7), sendo mais alta entre os meninos do que entre as meninas, 7,6 e 6,6% (p = 0,017), respectivamente (Tabela 1).

Tendo como referência para comparação quem nunca experimentou cigarro, não houve diferença na proporção de meninos e meninas que relataram experimentação de cigarro na vida e ser fumante regular. Tanto a chance de experimentação de cigarro como de uso regular de

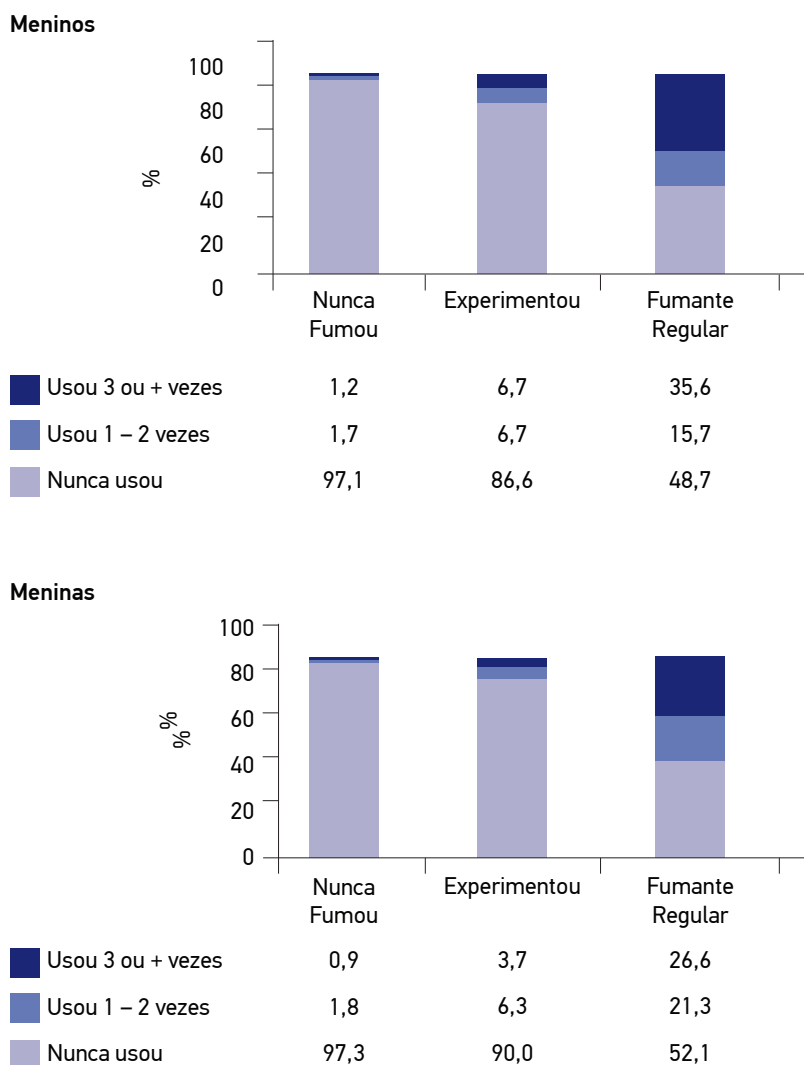


Figura 2. Distribuição dos estudantes de acordo com o uso de cigarro e de outros produtos do tabaco segundo o sexo em 26 capitais e Distrito Federal. PeNSE, 2012.

cigarro aumentaram com o incremento da idade e diminuíram com o aumento da escolaridade paterna e da escolaridade materna, com a presença de gradiente nas associações. Os escolares que relataram trabalhar, morar apenas com a mãe, apenas com o pai ou com nenhum dos dois e que moravam nas regiões Sul e Centro-Oeste do país apresentaram maiores chances de experimentação e de uso regular de cigarro. Já os que estudavam em escolas privadas e que residiam na região Nordeste apresentaram menor chance de ter experimentado cigarro na vida e de ser fumante regular. Quanto maior o número de dias em que o escolar presenciou outra pessoa fumando, maior a chance dele experimentar e fumar regularmente, com maior magnitude para aqueles que presenciaram outra pessoa fumando todos os dias da semana (OR = 4,27; IC95% 3,82 – 4,77 para experimentar cigarro e OR = 15,17; IC95% 11,73 – 19,62 para ser fumante regular). A percepção do adolescente de que a família se importaria pouco ou não se importaria se ele fumasse esteve positivamente associado com o mesmo ter experimentado cigarro e ser fumante regular. Em geral, a magnitude das associações entre as variáveis explicativas e fumo regular foram mais fortes do que a magnitude dos OR para experimentação apenas (Tabela 2).

Na análise multivariável, a chance de experimentação de cigarro ou de fumo regular, em comparação a quem nunca experimentou cigarro, aumentou com o incremento da idade e com a frequência em que o escolar presenciou alguém fumando; foi maior entre os que trabalhavam, os que residiam só com a mãe, só com o pai ou com nenhum dos dois e entre aqueles cujos pais

Tabela 1. Prevalência de exposição ao tabagismo de acordo com a natureza da exposição segundo o sexo entre escolares da 9º ano do ensino fundamental em 26 capitais estaduais e Distrito Federal. PeNSE, Brasil, 2012.

| Exposição ao tabagismo                             | Menino |             | Menina |             | Valor p |
|--|--------|-------------|--------|-------------|---------|
|  | %      | IC95%       | %      | IC95%       |         |
| Experimentou cigarro na vida                       |        |             |        |             |         |
| Sim  | 22,3   | 21,2 – 23,4 | 22,2   | 21,0 – 23,4 | 0,714   |
| Idade de experimentação (em anos)*                 |        |             |        |             |         |
| ≤ 9  | 13,5   | 12,4 – 14,4 | 11,5   | 10,4 – 12,6 | 0,002   |
| 10 – 11  | 17,0   | 15,8 – 18,3 | 15,3   | 14,6 – 16,1 |         |
| 12 – 13  | 39,2   | 36,6 – 41,9 | 45,9   | 39,6 – 52,3 |         |
| 14   | 18,4   | 17,0 – 19,9 | 18,4   | 14,6 – 23,0 |         |
| ≥ 15   | 12,0   | 9,1 – 15,5  | 8,9    | 6,5 – 12,2  |         |
| Fumou cigarro em 1 ou + dias nos últimos 30 dias†  |        |             |        |             |         |
| Sim  | 6,1    | 5,6 – 6,6   | 6,1    | 5,4 – 6,8   | 0,994   |
| Fumou outro produto do tabaco nos últimos 30 dias† |        |             |        |             |         |
| Sim  | 7,6    | 7,0 – 8,2   | 6,6    | 5,8 – 7,4   | 0,017   |

\*% refere-se apenas a quem experimentou cigarro na vida; †% refere-se ao total de meninos e meninas participantes.



Tabela 2. Resultados da análise univariável dos fatores individuais e domiciliares associados à experimentação e uso regular do cigarro entre escolares da 9º ano do ensino em 26 capitais e Distrito Federal. PeNSE, 2012\*.

| Variáveis independentes             | Já experimentou cigarro |                          | Fumante regular |                          |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
|                                     | OR*                     | IC95%                    | OR*             | IC95%                    |
| <b>Sexo</b>                         |                         |                          |                 |                          |
| Masculino                           | 1,0                     |                          | 1,0             |                          |
| Feminino                            | 0,99                    | 0,89 – 1,08              | 1,00            | 0,88 – 1,13              |
| <b>Idade (anos)</b>                 |                         |                          |                 |                          |
| ≤ 13                                | 1,0                     |                          | 1,0             |                          |
| 14                                  | 1,25                    | 1,10 – 1,41 <sup>‡</sup> | 1,34            | 1,01 – 1,77 <sup>‡</sup> |
| 15                                  | 2,27                    | 1,92 – 2,69 <sup>‡</sup> | 3,21            | 2,43 – 4,24 <sup>‡</sup> |
| 16                                  | 2,97                    | 2,50 – 3,54 <sup>‡</sup> | 4,78            | 3,53 – 6,47 <sup>‡</sup> |
| ≥ 17                                | 3,46                    | 2,88 – 4,15 <sup>‡</sup> | 6,99            | 5,17 – 9,46 <sup>‡</sup> |
| <b>Cor da pele - Autor referida</b> |                         |                          |                 |                          |
| Branca                              | 1,0                     |                          | 1,0             |                          |
| Parda                               | 1,19                    | 1,09 – 1,31 <sup>‡</sup> | 1,07            | 0,88 – 1,30              |
| Preta                               | 1,29                    | 1,15 – 1,45 <sup>‡</sup> | 1,39            | 1,13 – 1,70 <sup>‡</sup> |
| Amarela                             | 1,07                    | 0,89 – 1,28              | 1,17            | 0,88 – 1,57              |
| Indígena                            | 1,17                    | 0,98 – 1,41              | 1,23            | 0,90 – 1,68              |
| <b>Trabalha</b>                     |                         |                          |                 |                          |
| Não                                 | 1,0                     |                          | 1,0             |                          |
| Sim                                 | 1,98                    | 1,81 – 2,17 <sup>‡</sup> | 3,15            | 2,68 – 3,70 <sup>‡</sup> |
| <b>Escolaridade do pai</b>          |                         |                          |                 |                          |
| Não estudou                         | 1,0                     |                          | 1,0             |                          |
| Fundamental incompleto              | 0,83                    | 0,66 – 1,05              | 0,51            | 0,41 – 0,64              |
| Médio incompleto                    | 0,77                    | 0,61 – 0,98 <sup>‡</sup> | 0,51            | 0,41 – 0,62              |
| Superior incompleto                 | 0,68                    | 0,54 – 0,86 <sup>‡</sup> | 0,44            | 0,34 – 0,56              |
| Superior completo                   | 0,49                    | 0,38 – 0,64 <sup>‡</sup> | 0,41            | 0,31 – 0,54              |
| Não sabe                            | 0,71                    | 0,57 – 0,88 <sup>‡</sup> | 0,49            | 0,38 – 0,63              |
| <b>Escolaridade da mãe</b>          |                         |                          |                 |                          |
| Não estudou                         | 1,0                     |                          | 1,0             |                          |
| Fundamental incompleto              | 0,96                    | 0,77 – 1,20              | 0,71            | 0,52 – 0,96 <sup>‡</sup> |
| Médio incompleto                    | 0,90                    | 0,71 – 1,16              | 0,66            | 0,49 – 0,90 <sup>‡</sup> |
| Superior incompleto                 | 0,74                    | 0,60 – 0,92 <sup>‡</sup> | 0,57            | 0,43 – 0,74 <sup>‡</sup> |
| Superior completo                   | 0,58                    | 0,46 – 0,75 <sup>‡</sup> | 0,46            | 0,34 – 0,62 <sup>‡</sup> |
| Não sabe                            | 0,74                    | 0,59 – 0,92 <sup>‡</sup> | 0,62            | 0,47 – 0,82 <sup>‡</sup> |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

| Variáveis independentes                                | Já experimentou cigarro |                          | Fumante regular |                            |
|--|-------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|
|  | OR*                     | IC95%                    | OR*             | IC95%                      |
| <b>Com quem Reside</b>                                 |                         |                          |                 |                            |
| Pai e mãe  | 1,0                     |                          | 1,0             |                            |
| Mãe  | 1,44                    | 1,32 – 1,58 <sup>‡</sup> | 1,61            | 1,41 – 1,86 <sup>‡</sup>   |
| Pai  | 1,89                    | 1,62 – 2,19 <sup>‡</sup> | 1,98            | 1,49 – 2,64 <sup>‡</sup>   |
| Nenhum deles   | 2,11                    | 1,83 – 2,43 <sup>‡</sup> | 2,48            | 2,03 – 3,04 <sup>‡</sup>   |
| <b>Tipo de escola</b>                                  |                         |                          |                 |                            |
| Pública  | 1,0                     |                          |                 |                            |
| Privada  | 0,57                    | 0,51 – 0,64 <sup>‡</sup> | 0,53            | 0,45 – 0,63 <sup>‡</sup>   |
| <b>Região de Residência</b>                            |                         |                          |                 |                            |
| Sudeste  | 1,00                    |                          | 1,00            |                            |
| Nordeste   | 0,87                    | 0,77 – 1,00              | 0,63            | 0,51 – 0,77 <sup>‡</sup>   |
| Norte  | 1,15                    | 1,00 – 1,31              | 1,00            | 0,81 – 1,26                |
| Centro Oeste   | 1,20                    | 1,05 – 1,37 <sup>‡</sup> | 1,15            | 0,96 – 1,42                |
| Sul  | 1,55                    | 1,32 – 1,86 <sup>‡</sup> | 1,49            | 1,19 – 1,86 <sup>‡</sup>   |
| <b>Presenciou alguém fumando na última semana</b>      |                         |                          |                 |                            |
| Nenhum dia   | 1,0                     |                          | 1,0             |                            |
| 1-2 dias   | 1,67                    | 1,50 – 1,85 <sup>‡</sup> | 3,17            | 2,47 – 4,07 <sup>‡</sup>   |
| 3-4 dias   | 3,18                    | 2,81 – 3,60 <sup>‡</sup> | 8,80            | 6,76 – 11,46 <sup>‡</sup>  |
| 5-6 dias   | 3,80                    | 3,20 – 4,52 <sup>‡</sup> | 12,46           | 9,24 – 16,80 <sup>‡</sup>  |
| Todos os dias  | 4,27                    | 3,82 – 4,77 <sup>‡</sup> | 15,17           | 11,73 – 19,62 <sup>‡</sup> |
| <b>Reação dos pais<sup>†</sup> se filho(a) fumasse</b> |                         |                          |                 |                            |
| Importaria muito                                       | 1,0                     |                          | 1,0             |                            |
| Importaria um pouco                                    | 2,24                    | 1,83 – 2,76 <sup>‡</sup> | 6,46            | 5,12 – 8,14 <sup>‡</sup>   |
| Não se importaria                                      | 1,19                    | 0,84 – 1,68              | 9,13            | 6,77 – 12,30 <sup>‡</sup>  |
| Não sabe   | 1,43                    | 1,67 – 1,76 <sup>‡</sup> | 3,27            | 2,53 – 4,22 <sup>‡</sup>   |

\*Odds Ratio obtido por meio de regressão logística multinomial, tendo como categoria de referência “nunca experimentou cigarro”; <sup>†</sup>Ou responsável do mesmo sexo; <sup>‡</sup>p < 0,05.

se importariam um pouco se o filho fumasse. Observou-se ainda que a chance de experimentar cigarro foi menor entre os escolares que estudavam em escolas privadas, mas não houve diferença estatística na chance de ser fumante regular entre alunos de escolas públicas e privadas. Os escolares das capitais da região Nordeste apresentaram menores chances de experimentar e fumar cigarros regularmente, e os residentes nas capitais das regiões Sul e Centro-Oeste apresentaram maiores chances de experimentar e fazer uso regular de cigarros (Tabela 3).

Tabela 3. Fatores associados à experimentação e uso regular do cigarro na análise multivariável entre escolares da 9º ano do ensino fundamental em 26 capitais estaduais e Distrito Federal. PeNSE, Brasil, 2012.

| Variáveis sociodemográficas                         | Já experimentou cigarro |                          | Fumante regular   |                           |
|---|-------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|
|   | OR*                     | IC95%                    | OR*               | IC95%                     |
| <b>Sexo</b>   |                         |                          |                   |                           |
| Masculino   | 1,0                     |                          | 1,0               |                           |
| Feminino  | 1,01                    | 0,92 – 1,12              | 1,11              | 0,96 – 1,28               |
| <b>Idade (anos)</b>                                 |                         |                          |                   |                           |
| ≤ 13  | 1,0                     |                          | 1,0               |                           |
| 14  | 1,21                    | 1,06 – 1,38 <sup>†</sup> | 1,29              | 0,94 – 1,76               |
| 15  | 1,92                    | 1,62 – 2,29 <sup>†</sup> | 2,53 <sup>†</sup> | 1,85 – 3,46 <sup>†</sup>  |
| 16  | 2,40                    | 2,03 – 2,84 <sup>†</sup> | 3,54              | 2,54 – 4,93 <sup>†</sup>  |
| ≥ 17  | 2,77                    | 2,30 – 3,35 <sup>†</sup> | 4,82              | 3,46 – 6,71 <sup>†</sup>  |
| <b>Trabalha</b>                                     |                         |                          |                   |                           |
| Não   | 1,0                     |                          | 1,0               |                           |
| Sim   | 1,55                    | 1,40 – 1,71 <sup>†</sup> | 2,15              | 1,83 – 2,53 <sup>†</sup>  |
| <b>Com quem Reside</b>                              |                         |                          |                   |                           |
| Pai <sup>†</sup> e mãe <sup>†</sup>                 | 1,0                     |                          | 1,0               |                           |
| Mãe <sup>†</sup>                                    | 1,28                    | 1,16 – 1,40 <sup>†</sup> | 1,25              | 1,04 – 1,49 <sup>†</sup>  |
| Pai <sup>†</sup>                                    | 1,58                    | 1,35 – 1,85 <sup>†</sup> | 1,62              | 1,17 – 2,23 <sup>†</sup>  |
| Nenhum deles  | 1,60                    | 1,39 – 1,85 <sup>†</sup> | 1,53              | 1,18 – 1,99 <sup>†</sup>  |
| <b>Tipo de Escola</b>                               |                         |                          |                   |                           |
| Pública   | 1,0                     |                          |                   |                           |
| Privada   | 0,80                    | 0,72 – 0,90 <sup>†</sup> | 0,92              | 0,77 – 1,10               |
| <b>Região de Residência</b>                         |                         |                          |                   |                           |
| Sudeste   | 1,00                    |                          | 1,00              |                           |
| Nordeste  | 0,86                    | 0,76 – 0,96 <sup>†</sup> | 0,62              | 0,51 – 0,74               |
| Norte   | 1,10                    | 0,97 – 1,25              | 1,01              | 0,82 – 1,26               |
| Centro-Oeste  | 1,24                    | 1,11 – 1,39 <sup>†</sup> | 1,22              | 1,00 – 1,50               |
| Sul   | 1,59                    | 1,38 – 1,83 <sup>†</sup> | 1,52              | 1,22 – 1,87 <sup>†</sup>  |
| <b>Presenciou alguém fumando na última Semana</b>   |                         |                          |                   |                           |
| Nenhum dia  | 1,0                     |                          | 1,0               |                           |
| 1 – 2 dias  | 1,61                    | 1,45 – 1,81 <sup>†</sup> | 3,08              | 2,40 – 3,95 <sup>†</sup>  |
| 3 – 4 dias  | 2,97                    | 2,62 – 3,72 <sup>†</sup> | 7,99              | 6,10 – 10,47 <sup>†</sup> |
| 5 – 6 dias  | 3,51                    | 2,94 – 4,20 <sup>†</sup> | 11,03             | 8,11 – 15,00 <sup>†</sup> |
| Todos os dias                                       | 3,75                    | 3,34 – 4,21 <sup>†</sup> | 11,90             | 9,23 – 15,33 <sup>†</sup> |
| <b>Reação dos pais<sup>†</sup> se filho fumasse</b> |                         |                          |                   |                           |
| Importaria muito                                    | 1,0                     |                          | 1,0               |                           |
| Importaria um pouco                                 | 1,82                    | 1,47 – 2,25 <sup>†</sup> | 4,57              | 3,56 – 5,85 <sup>†</sup>  |
| Não se importaria                                   | 0,83                    | 0,92 – 1,40              | 5,34              | 3,79 – 7,51 <sup>†</sup>  |
| Não sabe  | 1,14                    | 0,72 – 0,90 <sup>†</sup> | 2,39              | 1,82 – 3,13 <sup>†</sup>  |

\*Odds Ratio obtido por meio de regressão logística multinomial, tendo como categoria de referência "nunca experimentou cigarro"; <sup>†</sup>Ou responsável do mesmo sexo; <sup>†</sup>p < 0,05.

## DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que um em cada cinco alunos da 9ª série do ensino fundamental nas capitais brasileiras já experimentou cigarro, e que mais de um quarto dos que experimentaram cigarro é fumante regular. Os resultados mostram ainda que metade dos fumantes atuais de cigarro também fez uso, no último mês, de outros produtos do tabaco, sendo o uso combinado de derivados do tabaco mais frequente entre meninos do que entre meninas. Em relação ao cigarro, meninos e meninas não diferem na chance de experimentar cigarro e nem de serem fumantes regulares.

Os resultados obtidos neste estudo sugerem ainda que adolescentes em desvantagens sociais, marcados pelo trabalho infantil e que moram em lares monoparentais ou com nenhum dos pais, têm maior chance de experimentar, e principalmente, de ser fumante regular. Finalmente, confirmamos que a exposição a outros fumantes e a percepção de aceitação familiar do tabagismo estão associados tanto à experimentação quanto ao uso regular de cigarro, com gradiente dose-resposta nas associações encontradas.

A prevalência de experimentação de cigarro caiu entre as capitais investigadas na PeNSE em 2009<sup>17</sup> e 2012, mas a prevalência de fumantes regulares entre escolares não se alterou no mesmo período. Estes resultados sugerem que as inúmeras medidas adotadas pela política de controle do tabagismo no país<sup>8</sup> mantêm-se muito importantes. Entretanto, o platô observado na prevalência de fumantes neste subgrupo social deve ser observado com cautela. A preocupação com este subgrupo social ocorre em função do impacto do tabagismo precoce sobre o aumento da dependência ao tabaco, maior dificuldade de cessação do hábito de fumar e piores desfechos em saúde na vida adulta<sup>18-21</sup>. Destaca-se que, nas Américas, o Brasil é o país que detém as menores prevalências de tabagismo regular entre adolescentes<sup>22</sup>.

Estudo recente sobre a suscetibilidade ao tabaco entre escolares que nunca fumaram, com idade entre 13 e 15 anos, participantes da *Global Youth Tobacco Survey (SYT)* em 168 países, identificou que 12,5% desses escolares era suscetível a fumar<sup>23</sup>. Neste sentido, merece destaque o uso de outras formas de exposição ao tabaco, um problema insidioso e crescente entre os jovens mundialmente<sup>24,25</sup>. Nossos resultados mostram que, em 2012, a prevalência geral de uso de outros produtos do tabaco foi maior do que a de uso de cigarro isoladamente nos últimos 30 dias, especialmente entre meninos, embora predomine o uso concomitante com o cigarro, como em outros países<sup>26</sup>.

No total, 2,7% dos escolares que nunca experimentaram cigarro relataram ter feito uso de outro produto derivado do tabaco. Esse percentual, aparentemente pequeno e inofensivo, representa um grande número de adolescentes em todo país que estaria suscetível a se tornar tabagista. O número de jovens entre 14 e 17 anos que usa outros produtos de tabaco, mas não fuma cigarro, cresceu 5,9% ao ano nos EUA entre 2004 e 2009<sup>27</sup>. Vale ressaltar que não há nível seguro de exposição ao tabaco. É possível também que estas novas maneiras de fumar, como o uso de narguilé e do cigarro eletrônico, que estão se difundindo entre os adolescentes, sejam uma porta de entrada ao tabagismo regular<sup>28</sup>. Acredita-se, portanto, que a educação escolar e as políticas públicas anti-tabaco em geral necessitam abordar estas formas novas, de entrada do tabaco na vida dos adolescentes no país.

Os resultados deste estudo mostram que não só a chance de experimentar, mas principalmente de fazer uso atual de cigarro aumenta com a frequência semanal de exposição do adolescente a outros fumantes e com a percepção de aceitação familiar. Um estudo transversal de base populacional com adolescentes escolares com idade de 11 a 14 anos (ensino fundamental e médio) de escolas públicas e particulares de Salvador, Bahia, verificou-se que o início precoce do tabagismo associou-se ao tabagismo paterno e entre os amigos, entre outros fatores<sup>29</sup>. Estudo com uma amostra representativa dos jovens brasileiros de 15-19 anos também achou um forte gradiente dose-resposta entre número de fumantes no domicílio e a chance de tabagismo entre jovens de 15 e 19 anos em 2008<sup>30</sup>.

Várias teorias e estudos sustentam a tese do contágio para explicar a influência de familiares e amigos sobre a disseminação do cigarro entre jovens<sup>31</sup>. Uma das teorias mais conhecidas é a do aprendizado social<sup>31</sup>, segundo a qual os adolescentes aprenderiam um comportamento desviante por meio da simples observação ou por imitação de comportamentos de pessoas próximas, somado ao reforço social subsequente destes comportamentos. Considerando essa teoria, a exposição frequente a pessoas que fumam e a percepção de não rejeição da iniciação ao tabagismo pelos pais poderiam ser consideradas indicadores da existência de modelos desviantes e de reforço social.

Infelizmente, não é possível saber pela PeNSE quem os adolescentes vêem fumar, mas o gradiente dose-resposta observado nas associações encontradas reforça a hipótese de contaminação social e a necessidade de estimular os pais a adotarem regras explícitas contra o fumo no domicílio. Neste sentido, seria importante promover debates e campanhas em prol de domicílios livres do tabaco em todo o país. Tal recomendação deveria também ser abordada nas consultas de adultos na atenção primária, nas visitas domiciliares de agentes comunitários de saúde, entre outros.

A maior chance de experimentar e fumar observada entre adolescentes que realizam trabalho com alguma remuneração pode sinalizar desigualdade social em saúde, já que o trabalho infantil tende a afetar negativamente o desenvolvimento psicossocial e o estudo do adolescente<sup>32</sup>. Além disso, alunos que têm alguma remuneração também possuem mais recurso próprio para a compra do cigarro. É possível ainda que o trabalho infantil exponha mais o adolescente a outros fumantes, especialmente em trabalhos informais e precários, onde há pouca restrição ao fumo.

A influência da composição familiar sobre o comportamento e a saúde mental da criança tem sido debatida amplamente devido ao crescimento dos divórcios e de novos arranjos familiares, incluindo os casamentos entre indivíduos do mesmo sexo. Parece não haver dúvida que o divórcio reduz a renda familiar per capita, o que por si pode afetar a qualidade de vida<sup>33</sup>. Estudos mostram que o tabagismo, assim como outros comportamentos adversos para a saúde, são mais frequentes entre adolescentes que vivem em lares monoparentais quando comparadas com aqueles que vivem em lares biparentais<sup>34</sup>. É possível que rupturas familiares dolorosas contribuam para a depressão e a maior frequência de adolescentes fumantes entre aqueles cujos pais separaram-se em comparação aos demais da mesma faixa etária<sup>35</sup>. Mas é possível também que adolescentes que vivem em lares monoparentais ou com nenhum dos pais tenham menor supervisão parental, um fator que é sabidamente associado a comportamentos de risco em adolescentes<sup>5</sup>.

Apesar da maioria dos adolescentes brasileiros estarem na escola (cerca de 97%), sabe-se que os adolescentes que largam a escola precocemente ou que são pouco frequentes à escola apresentam piores condições de saúde e/ou mais comportamentos de risco, o que tenderia a subestimar as prevalências encontradas<sup>30</sup>. Vale salientar que a PeNSE não representa os adolescentes das faixas etárias contempladas na mesma, visto que a base amostral é a série escolar em turnos diurnos. Portanto, as prevalências encontradas não podem ser utilizadas como representativas das idades incluídas na amostra. Os resultados se referem apenas às capitais e ao Distrito Federal, e podem diferir dos alunos no interior dos estados. Optamos por analisar apenas as capitais para manter a comparabilidade com a PeNSE 2009. Além disso, este é um estudo transversal, que não permite estabelecer relação temporal entre a variável resposta e as condições contextuais e familiares estudadas.

## CONCLUSÃO

O tabagismo na adolescência tem importantes implicações para o bem-estar e a saúde do adolescente ao longo da vida, devido ao maior risco de doenças crônicas não transmissíveis e depressão na vida adulta. Os resultados deste estudo mostram a importância de aumentar a vigilância sobre o tabagismo entre adolescentes, tanto do cigarro quanto de outras formas de tabaco. Além disso, aponta para a necessidade de educar e expandir os lares livres de tabaco no país, uma forma simples e eficaz de reduzir a exposição secundária ao tabaco e também de desestimular a iniciação e o uso do mesmo.

## REFERÊNCIAS

1. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380(9859): 2224-60.
2. USA. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Office on Smoking and Health. Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2012.
3. 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.
4. Prokhorov AV, Winickoff JP, Ahluwalia JS, Ossip-Klein D, Tanski S, Lando HA, et al. Youth tobacco use: a global perspective for child health care clinicians. *Pediatrics* 2006; 118(3): e890-903.
5. Barreto SM, Giatti L, Casado L, Moura L, Crespo C, Malta D. Contextual factors associated with smoking among Brazilian adolescents. *J Epidemiol Community Health* 2012; 66(8): 723-9.
6. 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* 2013; 62C: 148-54.
7. Bullen C, McRobbie H, Thornley S, Glover M, Lin R, Laugesen M. Effect of an electronic nicotine delivery device (e-cigarette) on desire to smoke and withdrawal, user preferences and nicotine delivery: Randomized cross-over Trial. *Tob Control* 2010; 19: 98-103.
8. Iglesias R, Prabhat J, Pinto M, Silva VL, Godinho J. Health, Nutrition and Population Discussion Paper: Tobacco control in Brazil. Washington (DC): The World Bank; 2007.

9. Levy D, de Almeida LM, Szklo A. The Brazil SimSmoke policy simulation model: the effect of strong tobacco control policies on smoking prevalence and smoking-attributable deaths in a middle income nation. *PLoS Med* 2012; 9(11): e1001336.
10. Malta DC, Iser BP, Sá NN, Yokota RT, Moura L, Claro RM, et al. Tendências temporais no consumo de tabaco nas capitais brasileiras, segundo dados do VIGITEL, 2006 a 2011. *Cad Saúde Pública* 2013; 29(4): 812-22.
11. Szklo AS, de Almeida LM, Figueiredo VC, Autran M, Malta D, Caixeta R, et al. A snapshot of the striking decrease in cigarette smoking prevalence in Brazil between 1989 and 2008. *Prev Med* 2012; 54(2): 162-7.
12. Galduróz JC, Fonseca AM, Noto AR, Carlini EA. Decrease in tobacco use among Brazilian students: a possible consequence of the ban on cigarette advertising? *Addict Behav* 2007; 32(6): 1309-13.
13. World Health Organization. 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. Geneva: WHO; 2012 (Health Policy for Children and Adolescents, No. 6).
14. Maziak W. The global epidemic of waterpipe smoking. *Addict Behav* 2011; 36(1-2): 1-5.
15. 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.
16. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE), 2012. Rio de Janeiro (RJ): IBGE; 2012.
17. Barreto SM, Giatti L, Casado L, Moura L, Crespo C, Malta DC. Exposição ao tabagismo entre escolares no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010; 15(2): 3027-34.
18. Park S, Lee JY, Song TM, Cho SI. Age-associated changes in nicotine dependence. *Public Health* 2012; 126(6): 482-9.
19. Van De Ven MO, Greenwood PA, Engels RC, Olsson CA, Patton GC. Patterns of adolescent smoking and later nicotine dependence in young adults: a 10-year prospective study. *Public Health* 2010; 124(2): 65-70.
20. O'Loughlin J, DiFranza J, Tyndale RF, Meshfedjian G, McMillan-Davey E, Clarke PB, et al. Nicotine-dependence symptoms are associated with smoking frequency in adolescents. *Am J Prev Med* 2003; 25(3): 219-25.
21. Riggs NR, Chou CP, Li C, Pentz MA. Adolescent to emerging adulthood smoking trajectories: when do smoking trajectories diverge, and do they predict early adulthood nicotine dependence? *Nicotine Tob Res* 2007; 9(11): 1147-54.
22. Warren CW, Jones NR, Peruga A, Chauvin J, Baptiste JP, Silva VC, et al. Global Youth Tobacco Surveillance, 2000-2007. *Morb Mortal Wkly Rep* 2008; 57(SS01): 1-21.
23. Veeranki SP, Mamudu HM, Anderson JL, Zheng S. Worldwide never-smoking youth susceptibility to smoking. *J Adolesc Health* 2014; 54(2): 144-50.
24. 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 Suppl): 38-90.
25. USA. Centers for Disease Control and Prevention. Tobacco product use among middle and high school students - United States, 2011 and 2012. *Morb Mortal Wkly Rep* 2013; 62(45): 893-7.
26. Berg CJ, Schauer GL, Rodgers K, Narula SK. College student smokers: former versus current and nonsmokers. *Am J Prev Med* 2012; 43(5 Suppl 3): S229-36.
27. Saunders C, Geletko K. Adolescent cigarette smokers' and non-cigarette smokers' use of alternative tobacco products. *Nicotine Tob Res* 2012; 14(8): 977-85.
28. O'Connor RJ, McNeill A, Borland R, Hammond D, King B, Boudreau C, et al. Smokers' beliefs about the relative safety of other tobacco products: findings from the ITC collaboration. *Nicotine Tob Res* 2007; 9(10): 1033-42.
29. 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.
30. Barreto SM, Figueiredo RC, Giatti L. Socioeconomic inequalities in youth smoking in Brazil. *BMJ Open* 2013; 3:e003538.
31. Fujimoto K, Valente TW. Social network influences on adolescent substance use: disentangling structural equivalence from cohesion. *Soc Sci Med* 2012; 74(12): 1952-60.
32. Bandura, A. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1977.
33. Brady D, Burroway R. Targeting, universalism, and single-mother poverty: a multilevel analysis across 18 affluent democracies. *Demography* 2012; 49(2): 719-46.
34. Razaz-Rahmati N, Nourian SR, Okoli CT. Does household structure affect adolescent smoking? *Public Health Nurs* 2012; 29(3): 191-7.
35. Covey LS, Tam D. Depressive mood, the single-parent home, and adolescent cigarette smoking. *Am J Public Health* 1990; 80(11): 1330-3.

Recebido em: 13/01/2014

Versão final apresentada em: 20/02/2014

Aprovado em: 21/02/2014