



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo  
Brasil

Curi Hallal, Ana Luiza; Davidson Gotlieb, Sabina Léa; de Almeida, Liz Maria; Casado,  
Letícia

Prevalência e fatores associados ao tabagismo em escolares da Região Sul do Brasil

Revista de Saúde Pública, vol. 43, núm. 5, outubro, 2009, pp. 779-788

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240179006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Ana Luiza Curi Hallal<sup>I</sup>

Sabina Léa Davidson Gotlieb<sup>II</sup>

Liz Maria de Almeida<sup>III</sup>

Letícia Casado<sup>III</sup>

# Prevalência e fatores associados ao tabagismo em escolares da Região Sul do Brasil

## Prevalence and risk factors associated with smoking among school children, Southern Brazil

### RESUMO

**OBJETIVO:** Estimar a prevalência do tabagismo em estudantes e os fatores associados.

**MÉTODOS:** Foram utilizados dados secundários, provenientes do inquérito Vigescola realizado em Curitiba (PR), Florianópolis (SC) e Porto Alegre (RS) em 2002 e 2004. A amostra compreendeu 3.690 escolares de 13 a 15 anos, cursando as sétima e oitava séries do ensino fundamental e primeira do ensino médio, em escolas públicas e privadas. Para a análise dos resultados foram estimadas proporções ponderadas, *odds ratio* (OR), e utilizada a técnica de regressão logística múltipla.

**RESULTADOS:** As taxas de prevalência de tabagismo corresponderam a 10,7% (IC 95%: 10,2;11,3) em Florianópolis, 12,6% (IC 95%: 12,4;12,9) em Curitiba e 17,7% (IC 95%: 17,4;18,0) em Porto Alegre. Os fatores associados ao tabagismo em escolares em Curitiba foram: sexo feminino (OR=1,49), pai fumante (OR=1,59), amigos fumantes (OR=3,46), exposição à fumaça do tabaco fora de casa (OR=3,26) e possuir algum objeto com logotipo de marca de cigarro (OR=3,29). Em Florianópolis, as variáveis associadas ao tabagismo foram escolares do sexo feminino (OR=1,26), ter amigos fumantes (OR=9,31), exposição à fumaça do tabaco em casa (OR=2,03) e fora de casa (OR=1,45) e ter visto propaganda em cartazes (OR=1,82). Em Porto Alegre, as variáveis que estiveram associadas com o uso de tabaco pelos escolares foram sexo feminino (OR=1,57), idade entre 14 anos (OR=1,77) e 15 anos (OR=2,89), amigos fumantes (OR=9,12), exposição à fumaça do tabaco em casa (OR=1,87) e fora de casa (OR=1,77) e possuir algo com logotipo de marca de cigarro (OR=2,83).

**CONCLUSÕES:** Há elevada prevalência de tabagismo entre escolares de 13 a 15 anos, cujos fatores significativamente associados comuns às três capitais são: ter amigos fumantes e estar exposto à fumaça ambiental fora de casa.

**DESCRIPTORIOS:** Tabagismo, epidemiologia. Adolescente. Estudantes. Fatores de Risco. Estudos Transversais.

<sup>I</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública (FSP). Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Epidemiologia. FSP-USP. São Paulo, SP, Brasil

<sup>III</sup> Divisão de Epidemiologia. Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

#### Correspondência | Correspondence:

Ana Luiza Curi Hallal  
R. Felipe Schmidt, 774 – Centro  
88010-002 Florianópolis, SC, Brasil  
E-mail: anacuri@gmail.com

Recebido: 17/11/2008

Revisado: 2/3/2009

Aprovado: 14/4/2009

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To estimate the prevalence of smoking among students and associated factors.

**METHODS:** Secondary data from the Vigescola Survey, conducted in the cities of Curitiba, Florianópolis and Porto Alegre (Southern Brazil) between 2002 and 2004, were used. Sample comprised 3,690 school children, aged between 13 and 15 years, and enrolled in the 7th and 8th grades of primary school and 1st grade of high school, in public and private schools. Weighted proportions and odds ratio (OR) were estimated and multiple logistic regression was used to analyze results.

**RESULTS:** Smoking prevalence rates were 10.7% (95% CI: 10.2;11.3) in Florianópolis, 12.6% (95% CI: 12.4;12.9) in Curitiba and 17.7% (95% CI: 17.4;18.0) in Porto Alegre. Risk factors associated with smoking among schoolchildren in Curitiba were: female sex (OR=1.49), smoking father (OR=1.59), smoking friends (OR=3.46), exposure to secondhand tobacco smoke outside the home (OR=3.26), and having some object with cigarette brand logos (OR=3.29). In Florianópolis, variables associated with smoking were: female schoolchildren (OR=1.26), having smoking friends (OR=9.31), exposure to secondhand tobacco smoke at home (OR=2.03) and outside the home (OR=1.45) and having seen advertisements on posters (OR=1.82). In Porto Alegre, variables associated with tobacco use among school children were: female sex (OR=1.57), aged between 14 years (OR=1.77) and 15 years (OR=2.89), smoking friends (OR=9.12), exposure to secondhand tobacco smoke at home (OR=1.87) and outside the home (OR=1.77) and having some object with cigarette brand logos (OR=2.83).

**CONCLUSIONS:** Smoking prevalence among school children aged between 13 and 15 years is high. Factors significantly associated with it and common to the three capitals were as follows: having smoking friends and being exposed to environmental smoke outside the home.

**DESCRIPTORS:** Smoking, epidemiology. Adolescent. Students. Risk Factors. Cross-Sectional Studies.

---

## INTRODUÇÃO

O tabaco é a principal causa evitável de mortes no mundo. A cada ano, aproximadamente cinco milhões de pessoas morrem por doenças relacionadas ao tabaco e a previsão é de que, persistindo o atual modelo de consumo, em 2030, serão oito milhões de mortes ao ano, das quais mais de 80% destas mortes ocorrerão nos países em desenvolvimento.<sup>17</sup>

Em 1998, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e os *Centers for Disease Control and Prevention* dos Estados Unidos (CDC), após concluírem a inexistência de dados comparáveis sobre uso de tabaco, tanto para adultos quanto para adolescentes, desenvolveram o Sistema Mundial de Vigilância em Tabaco (GTSS – *Global Tobacco Surveillance System*). O objetivo desse sistema é de auxiliar os 193 estados membros da OMS na coleta de dados sobre uso de tabaco e, desta forma, melhorar a capacidade dos países de planejar, implantar e avaliar os programas de prevenção e controle do tabagismo.<sup>4</sup>

O “Inquérito de Tabagismo em Escolares” (Vigescola), também conhecido por seus nomes nos idiomas inglês e espanhol, respectivamente, *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) e *Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en Jóvenes* (EMTJ), é um dos componentes desse sistema de vigilância. No Brasil, o Vigescola foi aplicado pela primeira vez em 2002.<sup>3</sup>

O objetivo do presente estudo foi estimar a prevalência do tabagismo em estudantes e os fatores associados.

## MÉTODOS

Em estudo transversal foram analisados os dados secundários provenientes do Inquérito de Tabagismo em Escolares (Vigescola), realizado em 2002 em Curitiba (PR) e Porto Alegre (RS), e em 2004, em Florianópolis (SC). Em Curitiba e Florianópolis, a

seleção da amostra ocorreu somente nas séries diurnas, e em Porto Alegre, nas séries diurnas e noturnas.

Foram estudados escolares de 13 a 15 anos de idade, matriculados nas sétima e oitava séries do ensino fundamental e primeira série do ensino médio de escolas públicas e privadas. A probabilidade de uma escola pertencer à amostra foi proporcional ao número de estudantes matriculados nas referidas séries. Em cada uma das escolas selecionadas foram sorteadas, por meio de amostragem casual do tipo sistemática, entre uma e cinco classes, dependendo do tamanho da população escolar.<sup>4</sup>

Todos os estudantes das séries selecionadas que estavam presentes no dia da aplicação do questionário foram convidados a participar, independentemente da idade,<sup>4</sup> num total de 4.844. Destes, foram analisados 3.690 (76,2%) estudantes de 13 a 15 anos.

A coleta de informação para o Vigescola foi feita por meio de um questionário auto-aplicável e anônimo.<sup>3,4</sup> As variáveis analisadas foram hábito de consumo de tabaco do escolar, sexo, idade e série do escolar, hábito de consumo de tabaco dos pais e amigos, exposição ambiental à fumaça em casa e fora de casa e exposição às mensagens antitabagismo e à propaganda de cigarros. Foram considerados fumantes aqueles escolares que, no momento de preenchimento do questionário, responderam ter fumado em um ou mais dias nos últimos 30 dias.

Os escolares foram agrupados em duas categorias quanto ao hábito tabágico dos amigos: aqueles que informaram possuir alguns, a maioria ou todos os amigos fumantes e os que referiram não possuir nenhum amigo fumante. Foram considerados expostos ao fumo passivo, tanto em casa quanto fora de casa, os escolares que responderam que, nos últimos sete dias, pessoas fumaram na sua presença em um ou mais dias. Quanto à exposição à mídia, foram considerados expostos aqueles escolares que informaram ter visto mensagens relacionadas com o cigarro nos últimos 30 dias.

A taxa de resposta das escolas em Curitiba foi de 92,0%, entre estudantes, 82,9%, e a taxa global foi igual a 76,2%. Em Florianópolis, esses valores foram 96,0%, 84,1% e 80,8%, respectivamente, e em Porto Alegre, foram 96,0%, 87,1% e 83,6%, respectivamente.

Considerando os valores das taxas de respostas observadas, bem como o fato de que as escolas, classes e indivíduos estudados não possuíam a mesma probabilidade de participar da amostra, foram utilizadas estimativas ponderadas.

Foi aplicada a técnica de regressão logística múltipla para conhecer os fatores associados ao tabagismo.<sup>8</sup> A variável dependente foi presença de tabagismo e a

categoria de referência para cada variável independente foi a de menor risco para o tabagismo, na faixa etária estudada, de acordo com a literatura sobre o tema. A medida de associação estimada foi a razão de chances ou *odds ratio* (OR). Foram adotados intervalos com 95% de confiança.

Inicialmente, foi realizada análise univariada para avaliação isolada do efeito de cada variável, sendo selecionadas, para o modelo, as variáveis que apresentaram valor do “p descritivo” até 0,25, isto é,  $p < 25\%$  no modelo univariado de regressão logística binária.<sup>6</sup>

A análise conjunta dos fatores selecionados na etapa anterior foi realizada por meio da regressão logística *stepwise forward*. O processo de modelagem foi iniciado com a variável sexo, sendo as demais variáveis incluídas no modelo, uma a uma, até se chegar ao modelo final.<sup>8</sup>

Foi admitida significância estatística quando o valor do p observado foi menor ou igual a 0,10, ou seja,  $p \leq 10\%$ . O valor de p adotado visou a identificação de fatores significantes e comuns às três capitais. Assim, a variável cujo valor de p foi  $\leq 10\%$  foi considerada estatisticamente significativa em relação à categoria de referência.

O projeto Vigescola recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

## RESULTADOS

A proporção dos participantes em relação à amostra total do Vigescola variou entre as capitais, sendo 84,2% em Curitiba, 78,0% em Florianópolis e 68,4% em Porto Alegre.

As taxas de prevalência de tabagismo e os respectivos intervalos de confiança, nos escolares de 13 a 15 anos, foram iguais a 10,7% (IC 95%: 10,2; 11,3) em Florianópolis, 12,6% (IC 95%: 12,4; 12,9) em Curitiba e 17,7% (IC 95%: 17,4; 18,0) em Porto Alegre. Na análise da prevalência de fumantes segundo sexo, observou-se que a proporção de fumantes foi maior no sexo feminino, nas três capitais estudadas (Tabela 1).

Mais da metade dos escolares informou possuir amigos fumantes. A prevalência de tabagismo foi maior entre os escolares que possuíam amigos fumantes quando comparados àqueles que não possuíam (Tabela 1).

A proporção de escolares que referiram exposição ambiental à fumaça dentro de casa variou de 48,2% (IC 95%: 47,8; 48,6), em Porto Alegre, a 38,4% (IC 95%: 37,6; 39,3), em Florianópolis. Quanto à exposição ambiental à fumaça fora de casa, observou-se que a proporção de escolares expostos variou de 62,2% (IC

**Tabela 1.** Distribuição proporcional dos escolares, prevalência de tabagismo e OR bruto com respectivos intervalos com 95% de confiança, segundo sexo, tabagismo na família e entre os amigos. Curitiba (PR), Florianópolis (SC) e Porto Alegre (RS), 2002-2004.

Variável	%	Prevalência de tabagismo (IC 95%)	OR bruto (IC 95%)	p
<b>Curitiba</b>				
Sexo				0,01
Masculino	38,6	9,1 (8,8;9,5)	1	
Feminino	61,4	14,4 (14,1;14,7)	1,68 (1,60;1,77)	
Ambos os pais fumantes				0,67
Não	89,2	12,5 (12,3;12,8)	1	
Sim	10,8	13,9 (13,1;14,7)	1,13 (1,05;1,21)	
Somente pai fumante				0,00
Não	82,3	1,2 (1,0;11,5)	1	
Sim	17,7	19,3 (18,6;20,0)	1,89 (1,80;2,00)	
Somente mãe fumante				0,65
Não	90,5	12,8 (12,5;13,1)	1	
Sim	9,5	11,3 (10,5;12,1)	0,87 (0,80;0,94)	
Amigos fumantes				0,00
Não	38,9	4,6 (4,3;4,8)	1	
Sim	61,1	17,8 (17,4;18,2)	4,52 (4,25;4,82)	
<b>Florianópolis</b>				
Sexo				0,04
Masculino	46,6	8,6 (7,9;9,3)	1	
Feminino	53,4	12,2 (11,5;13,1)	1,48 (1,32;1,67)	
Ambos os pais fumantes				0,08
Não	88,6	10,1 (9,5;10,7)	1	
Sim	11,4	14,9 (13,1;16,8)	1,56 (1,33;1,82)	
Somente pai fumante				0,25
Não	83,6	10,2 (9,6;10,8)	1	
Sim	16,4	12,9 (11,5;14,4)	1,30 (1,13;1,50)	
Somente mãe fumante				
Não	87,8	10,1 (9,6;10,7)	1	
Sim	12,2	14,4 (12,7;16,3)	1,50 (1,28;1,75)	0,10
Amigos fumantes				0,00
Não	45,4	1,9 (1,6;2,3)	1	
Sim	54,6	18,0 (17,1;18,9)	11,06 (9,07;13,48)	
<b>Porto Alegre</b>				
Sexo				0,00
Masculino	44,9	12,9 (12,5;13,6)	1	
Feminino	55,1	21,6 (21,1;22,1)	1,86 (1,78;1,95)	
Ambos os pais fumantes				0,00
Não	85,0	15,9 (15,5;16,2)	1	
Sim	15,0	27,8 (26,9;28,9)	2,04 (1,93;2,16)	
Somente pai fumante				0,35
Não	81,6	17,7 (16,9;17,6)	1	
Sim	18,4	19,8 (19,0;20,6)	1,19 (1,12;1,26)	
Somente mãe fumante				0,04
Não	85,7	16,7 (16,4;17,1)	1	
Sim	14,3	23,3 (22,4;24,3)	1,51 (1,43;1,61)	
Amigos fumantes				0,00
Não	32,2	2,1 (1,9;2,4)	1	
Sim	67,8	25,1 (24,6;25,6)	15,34 (13,77;17,08)	

95%: 61,8;62,6) em Porto Alegre a 53,6% (IC 95%: 52,7;54,5) em Florianópolis. Em todas as cidades, a prevalência de tabagismo entre escolares expostos à fumaça ambiental, tanto em casa quanto fora de casa, foi maior do que a observada entre escolares não expostos (Tabela 2).

Nas três capitais, mais de sete em cada dez escolares entrevistados informaram terem visto propaganda de cigarros em cartazes nos últimos 30 dias (Tabela 2).

Quanto aos fatores associados ao tabagismo em escolares, após a análise multivariada, em Curitiba, foi observada maior chance de ser fumante entre escolares do sexo feminino (OR=1,49), com pai fumante (OR=1,59), com amigos fumantes (OR=3,46), exposta à fumaça do tabaco fora de casa (OR=3,26) e que possui algum objeto com logotipo da marca de cigarro (OR=3,29). Em Florianópolis, as variáveis significativamente associadas ao tabagismo foram sexo feminino (OR=1,26), ter amigos fumantes (OR=9,31), exposição à fumaça do tabaco em casa (OR=2,03) e fora de casa (OR=1,45) e ter visto propaganda em cartazes (OR=1,82). Em Porto Alegre, as variáveis associadas ao uso de tabaco pelos escolares foram sexo feminino (OR=1,57), idades de 14 anos (OR=1,77) e 15 anos (OR=2,89), amigos fumantes (OR=9,12), exposição à fumaça do tabaco em casa (OR=1,87) e fora de casa (OR=1,77) e possuir algum objeto com logotipo de marca de cigarro (OR=2,83) (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

A presença de elevada taxa de prevalência de tabagismo entre os escolares da região Sul, especialmente em Porto Alegre, já havia sido identificada em outros estudos.<sup>3</sup>

O inquérito de tabagismo em escolares, aplicado entre 2000 e 2007, em 151 locais (140 países membros da OMS e 11 territórios/regiões), apontou que 9,5% desses jovens eram fumantes.<sup>14</sup> Comparando-se as regiões da OMS, a maior prevalência foi observada na Europa (19,2%), seguida pelas Américas (14,3%). Nesta última, é no Cone Sul onde se encontram as maiores taxas de tabagismo, estando em Santiago do Chile a maior proporção de escolares fumantes (33,9%).<sup>14</sup>

No presente estudo, observou-se que prevalência de tabagismo entre o sexo feminino foi significativamente mais elevada do que entre o masculino. O atual crescimento da proporção de fumantes entre as mulheres reflete, em parte, a estratégia da indústria de tabaco de desenvolver propagandas voltadas para satisfazer os anseios femininos, nas diferentes etapas das suas

vidas.<sup>13</sup> Assim, as marcas voltadas para as mulheres jovens enfatizam companheirismo, autoconfiança, liberdade e independência.<sup>1</sup>

Nas três capitais estudadas, mais da metade dos escolares referiu ter amigo fumante, estando tal característica entre os principais fatores de risco para o tabagismo nessa faixa etária.<sup>5,9,10,12</sup> Em revisão sistemática sobre prevalência e fatores de risco para o tabagismo em adolescentes na América do Sul, o hábito de fumar entre irmãos e entre amigos foram os principais fatores de risco.<sup>10</sup>

O fumo passivo ocorreu com elevada frequência nas três capitais do Sul, apesar de o Brasil possuir vasta legislação visando a proteger as pessoas da exposição à fumaça ambiental do tabaco. As principais leis federais vigentes no Brasil são a Lei N.º 9.294<sup>a</sup> de 15/07/1996, Decreto N.º 2.018 de 1.º de outubro de 1996, que regulamenta a Lei N.º 9.294/96, e define os conceitos de recinto coletivo e área devidamente isolada e destinada exclusiva ao tabagismo. Incluem-se, também, a Lei N.º 10.167 de 27/12/2000 que altera a Lei N.º 9.294/96, proibindo o uso de produtos fumígenos derivados do tabaco em aeronaves e demais veículos de transporte coletivo e a Portaria Interministerial N.º 1.498, de 22/08/2002, que recomenda às instituições de saúde e de ensino implantarem programas de ambientes livres da exposição tabagística ambiental.<sup>7</sup>

Evidências científicas indicam que não há níveis seguros para a exposição passiva à fumaça do cigarro, sendo a adoção de ambientes totalmente livres de fumaça do cigarro a única maneira eficaz de proteger a população dos efeitos prejudiciais da exposição passiva à fumaça do cigarro. Ventilação e áreas reservadas para fumantes, equipadas com sistema de ventilação independente, não reduzem a exposição em níveis seguros e não são recomendadas. Portanto, a OMS incentiva os países-membros a elaborar, implantar e fiscalizar leis que exijam que todos os locais de trabalho e ambientes públicos fechados sejam completamente livres de fumo, promovendo, assim, proteção universal.<sup>15,17</sup> Sugere, ainda, estratégias educacionais para reduzir a exposição passiva à fumaça do cigarro em casa.<sup>16</sup>

Os adolescentes residentes nas capitais da região Sul tiveram elevada exposição à mídia relativa ao tabaco, dada a alta proporção de jovens que referiram ver propaganda de cigarros em cartazes, jornais ou revistas, apesar de a Lei Federal N.º 10.167 de 28 de dezembro de 2000 proibir a publicidade de produtos derivados do tabaco em revistas, jornais, televisão, rádio, *outdoors*. A lei proíbe a propaganda por meio eletrônico ou indireta

<sup>a</sup> Proíbe o uso de cigarros, cigarilhas, charutos, cachimbos, ou de qualquer outro produto fumígeno derivado do tabaco, em recinto coletivo privado ou público, tais como, repartições públicas, hospitais, salas de aula, bibliotecas, ambientes de trabalho, teatros e cinemas, entretanto, permite o tabagismo em "fumódromos", ou seja, áreas destinadas exclusivamente ao fumo, devidamente isoladas e com arejamento conveniente.

**Tabela 2.** Distribuição proporcional dos escolares, prevalência de tabagismo e OR bruto e respectivos intervalos com 95% de confiança, segundo exposição ambiental à fumaça ambiental e exposição à mídia relacionada ao tabaco. Curitiba (PR), Florianópolis (SC) e Porto Alegre (RS), 2002-2004.

Variável	%	Prevalência de tabagismo (IC 95%)	OR bruto (IC 95%)	p
<b>Curitiba</b>				
Exposição à fumaça em casa				0,01
Não	59,6	10,6 (10,3;10,9)	1	
Sim	40,4	15,7 (15,2;16,1)	1,57 (1,50;1,64)	
Exposição à fumaça fora de casa				0,00
Não	39,7	5,2 (5,0;5,5)	1	
Sim	60,3	17,5 (17,2;17,9)	3,86 (3,63;4,09)	
Viu mensagens antitabagismo				0,29
Não	7,9	9,0 (8,3;9,8)	1	
Sim	92,1	12,9 (12,6;13,2)	0,67 (0,61;0,74)	
Viu atores fumando				0,08
Não	1,7	26,5(23,9;29,1)	1	
Sim	98,3	12,3 (12,1;12,6)	0,39 (0,34;0,45)	
Viu propaganda em cartazes				0,14
Não	15,6	9,2 (8,7;9,8)	1	
Sim	84,4	13,2 (12,9;13,5)	1,50 (1,40;1,60)	
Viu propaganda em jornais/ revistas				0,11
Não	29,7	13,3 (13,4;14,0)	1	
Sim	70,3	10,2 (9,8;10,7)	1,39 (1,32;1,46)	
Possui algo com logotipo de marca de cigarro				0,00
Não	94,4	11,5 (11,2;11,7)	1	
Sim	5,6	33,4 (31,9;34,9)	3,87 (3,60;4,15)	
Recebeu oferta de cigarros grátis				0,03
Não	92,0	12,0 (11,7;12,2)	1	
Sim	8,0	20,2 (19,1;21,3)	1,86 (1,73;2,00)	
<b>Florianópolis</b>				
Exposição à fumaça em casa				0,00
Não	61,6	6,6 (6,0;7,2)	1	
Sim	38,4	17,3 (16,3;18,4)	2,98 (2,65;3,35)	
Exposição à fumaça fora de casa				0,00
Não	46,4	6,0 (5,4;6,7)	1	
Sim	53,6	14,5 (13,7;15,4)	2,66 (2,34;3,02)	
Viu mensagens antitabagismo				0,55
Não	11,0	9,2 (7,8;10,9)	1	
Sim	89,0	10,9 (10,3;11,5)	0,83 (0,63;1,01)	
Viu atores fumando				0,42
Não	2,6	6,4 (4,1;9,9)	1	
Sim	97,4	10,9 (10,4;11,5)	1,80 (1,14;2,83)	
Viu propaganda em cartazes				0,01
Não	23,6	6,2 (5,4;7,2)	1	
Sim	76,4	11,9 (11,3;12,6)	2,04 (1,73;2,40)	
Viu propaganda em jornais/revistas				0,70
Não	43,3	10,4 (9,6;11,2)	1	
Sim	56,7	11,0 (10,3;11,8)	1,07 (0,96;1,20)	

continua

Tabela 2 continuação

Variável	%	Prevalência de tabagismo (IC 95%)	OR bruto (IC 95%)	p
Possui algo com logotipo de marca de cigarro				0,00
Não	95,1	10,0 (9,4;10,5)	1	
Sim	4,9	22,8 (19,6;26,4)	2,66 (2,19;3,25)	
Recebeu oferta de cigarros grátis				0,00
Não	93,4	9,6 (9,0;10,1)	1	
Sim	6,6	23,0 (20,2;26,1)	2,83 (2,38;3,37)	
<b>Porto Alegre</b>				
Exposição à fumaça em casa				0,00
Não	51,8	10,5 (10,1;10,8)	1	
Sim	48,2	25,5 (24,9;26,0)	2,93 (2,79;3,07)	
Exposição à fumaça fora de casa				0,00
Não	37,8	7,5 (7,2;7,9)	1	
Sim	62,2	23,8 (23,4;24,3)	3,83 (3,61;4,07)	
Viu mensagens antitabagismo				0,62
Não	8,5	19,4 (18,2;20,6)	1	
Sim	91,5	17,4 (17,1;17,8)	1,14 (1,05;1,23)	
Viu atores fumando				0,35
Não	4,4	22,5 (20,8;24,3)	1	
Sim	95,6	17,5 (17,1;17,8)	0,73 (0,66;0,81)	
Viu propaganda em cartazes				0,61
Não	12,0	19,2 (18,2;20,2)	1	
Sim	88,0	17,5 (17,2;17,9)	0,89 (0,84;0,96)	
Viu propaganda em jornais/revistas				0,47
Não	28,1	16,4 (15,8;17,0)	1	
Sim	71,9	18,2 (17,8;18,6)	1,13 (1,07;1,19)	
Possui algo com logotipo de marca de cigarro				0,00
Não	91,1	15,5 (15,2;15,8)	1	
Sim	8,9	40,8 (39,4;42,3)	3,77 (3,53;4,02)	
Recebeu oferta de cigarros grátis				0,00
Não	90,6	16,3 (16,0;16,7)	1	
Sim	9,4	30,7 (29,4;32,0)	2,27 (2,12;2,42)	

contratada e a publicidade em estádios, pistas, palcos ou locais similares, bem como o patrocínio de eventos esportivos internacionais e culturais pelas indústrias do tabaco.<sup>7</sup> Resultados semelhantes ao da região Sul de alta taxa de jovens que referem ter visto propaganda nos últimos 30 dias foram observadas também nas outras capitais brasileiras.<sup>3</sup> Uma possível explicação seria a de que os adolescentes que referiram ter visto anúncios ou promoções de cigarros em cartazes, jornais ou revistas estão recordando a publicidade nos pontos de venda, essa, sim, não proibida pela legislação federal. Tal situação serve de alerta para as autoridades competentes sobre a necessidade de que a proibição da propaganda seja estendida para os pontos de venda. Considerando que os três inquéritos analisados neste estudo foram

realizados em 2002 e 2004, anos próximos à implantação da Lei Federal N.º 10.167,(2000) o impacto dessa lei será mais bem avaliado quando os inquéritos forem repetidos nessas cidades.

A restrição completa da propaganda sobre produtos do tabaco é medida integrante dos programas abrangentes de prevenção e controle do tabagismo<sup>2,11</sup> e está entre as seis plataformas políticas sugeridas pela OMS para reverter a epidemia do tabaco no mundo.<sup>15-17</sup>

Os resultados obtidos pelo Vigescola estão sujeitos a algumas limitações. O delineamento transversal do presente estudo, no qual fatores de risco e desfecho são observados em um mesmo momento, pode conter



**Tabela 3.** Análise de regressão logística dos fatores associados ao tabagismo em escolares . Curitiba (PR), Florianópolis (SC) e Porto Alegre (RS), 2002;2004.

Variável	OR ajustado (IC 95%)	p
<b>Curitiba</b>		
Sexo		0,06
Masculino	1	
Feminino	1,49 (0,89;2,00)	
Somente pai fumante		0,04
Não	1	
Sim	1,59 (1,02;2,41)	
Amigos fumantes		0,00
Não	1	
Sim	3,46 (2,11;5,79)	
Exposição à fumaça fora de casa		0,00
Não	1	
Sim	3,26 (1,71;4,44)	
Possui algo com logotipo de marca de cigarro		0,00
Não	1	
Sim	3,29 (1,81;5,80)	
<b>Florianópolis</b>		
Sexo		0,25
Masculino	1	
Feminino	1,26 (0,84;1,89)	
Amigos fumantes		0,00
Não	1	
Sim	9,31 (4,77;18,15)	
Exposição à fumaça em casa		0,00
Não	1	
Sim	2,03 (1,34;3,06)	
Exposição à fumaça fora de casa		0,10
Não	1	
Sim	1,45 (0,93;2,28)	
Viu propaganda em cartazes		0,04
Não	1	
Sim	1,82 (1,04;3,16)	
<b>Porto Alegre</b>		
Sexo		0,00
Masculino	1	
Feminino	1,57 (1,11;2,19)	
Idade (anos)		0,00
13	1	
14	1,77 (1,06;2,82)	
15	2,89 (1,77;4,58)	
Amigos fumantes		0,00
Não	1	
Sim	9,12 (4,48;18,74)	
Exposição à fumaça em casa		0,00
Não	1	
Sim	1,87 (1,33;2,69)	

continua

Tabela 3 continuação

Variável	OR ajustado (IC 95%)	p
Exposição à fumaça fora de casa		0,01
Não	1	
Sim	1,77 (1,16;2,72)	
Possui algo com logotipo de marca de cigarro		0,00
Não	1	
Sim	2,83 (1,83;4,64)	

viés de causalidade reversa. Ainda, a amostra é representativa dos escolares de 13 a 15 anos presentes nas salas de aula, no dia da aplicação do questionário e que aceitaram participar da pesquisa. Outra reside no fato de os resultados do Vigescola serem baseados em dados preenchidos pelos estudantes, sem ter havido validação, e podendo estar super ou subestimando o real consumo de tabaco. Outro importante fator a ser considerado é que o questionário foi aplicado no ambiente escolar, situação esta que pode aumentar a possibilidade do adolescente ter omitido sua condição de fumante; entretanto, as características do questionário (auto-aplicável e anônimo) podem ter contribuído para minimizar tal omissão. Além disso, em Curitiba e Florianópolis,

o inquérito restringiu-se às séries escolares diurnas, portanto, os escolares matriculados no período noturno das sétima e oitava séries do ensino fundamental e primeira série do ensino médio podem não estar sendo devidamente representados.

Conclui-se que a prevalência do tabagismo entre os escolares residentes nas capitais do Sul do Brasil é elevada e os fatores associados significativamente ao tabagismo são ter indivíduos fumantes entre os amigos e estar exposto à fumaça ambiental do tabaco fora de casa. Espera-se, assim, que o estudo contribua para o embasamento de programas abrangentes de controle do tabaco e seus derivados.

## REFERÊNCIAS

1. Anderson SJ, Glantz SA, Ling PM. Emotions for sale: cigarette advertising and women's psychosocial needs. *Tob Control*. 2005;14(2):127-35. DOI: 10.1136/tc.2004.009076
2. Centers for Disease Control and Prevention. Best practices for comprehensive tobacco control programs - 2007. Atlanta; 2007.
3. De Almeida LM, Cavalcante TM, Casado L, Fernandes EM, Warren CW, Peruga A, et al. Linking Global Youth Tobacco Survey (GYTS) data to the WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC): the case for Brazil. *Prev Med*. 2008;47(Supl 1):S4-10. DOI: 10.1016/j.ypmed.2007.11.017
4. Global Tobacco Surveillance System Collaborating Group. Global Tobacco Surveillance System (GTSS): purpose, production, and potential. *J Sch Health*. 2005;75(1):15-24. DOI: 10.1111/j.1746-1561.2005.tb00004.
5. Hoffman B, Sussman S, Unger J, Valente TW. Peer Influences on adolescent cigarette smoking: a theoretical review of the literature. *Subst Use Misuse*. 2006;41(1):103-55. DOI: 10.1080/10826080500368892
6. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. New York: John Wiley & Sons; 1989.
7. Iglesias R, Jha P, Pinto M, Costa e Silva VL, Godinho J. Controle do tabagismo no Brasil. Washington: World Bank; 2007.
8. Kleinbaum DG, Kupper LL, Muller KE, Nizam A. Applied regression analysis and other multivariable methods. 3.ed. Pacific Grove: Duxbury Press; 1988.
9. Malcon MC, Menezes AMB, Chatkin M. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes. *Rev Saude Publica*. 2003;37(1):1-7. DOI: 10.1590/S0034-89102003000100003
10. Malcon MC, Menezes AMB, Mata MFS, Chatkin M, Victora CG. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes na América do Sul: uma revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2003;13(4):222-8. DOI: 10.1590/S1020-49892003000300004
11. National Cancer Policy Board. State programs can reduce tobacco use. Washington; 2000.
12. United States. Department of Health and Human Services. Preventing tobacco use among young people. A report of the Surgeon General. Atlanta; 1994.
13. Warren CW, Jones NR, Eriksen MP, Asma S, Global Tobacco Surveillance System (GTSS) collaborative group. Patterns of global tobacco use in young people and implications for future chronic disease burden in adults. *Lancet*. 2006;367(9512):749-53. DOI: 10.1016/S0140-6736(06)68192-0
14. Warren CW, Jones NR, Peruga A, Chauvin J, Baptiste JP, Costa de Silva VL, et al. Global Youth Tobacco Surveillance: 2000 to 2007. *MMWR Surveill Summ*. 2008;57(1):1-28.
15. World Health Organization. Framework convention on tobacco control. Geneva; 2003.
16. World Health Organization. Protection from exposure to second-hand tobacco smoke. Policy recommendations. Geneva; 2007.
17. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPOWER packaged. Geneva; 2008.

---

Artigo baseado na tese de doutorado de Hallal ALC, apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, em 2008.