



Tendências de indicadores relacionados ao tabagismo nas capitais brasileiras entre os anos de 2006 e 2017

Deborah Carvalho Malta^{1,a}, Alanna Gomes da Silva^{1,b}, Ísis Eloah Machado^{1,c}, Ana Carolina Micheletti Gomide Nogueira De Sá^{1,d}, Filipe Malta dos Santos^{2,e}, Elton Junio Sady Prates^{1,f}, Elier Broche Cristo^{3,g}

1. Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG) Brasil.
 2. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG) Brasil.
 3. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília (DF) Brasil.
- a. <http://orcid.org/0000-0002-8214-5734>
b. <http://orcid.org/0000-0003-2587-5658>
c. <http://orcid.org/0000-0002-4678-2074>
d. <http://orcid.org/0000-0002-0122-2727>
e. <http://orcid.org/0000-0002-0522-0374>
f. <http://orcid.org/0000-0002-5049-186X>
g. <http://orcid.org/0000-0003-2233-1313>

Recebido: 4 dezembro 2018.
Aprovado: 18 fevereiro 2019.

Trabalho realizado na Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG) Brasil.

INTRODUÇÃO

O tabagismo é um importante fator de risco para as doenças respiratórias crônicas, cardiovasculares e vários tipos de câncer.⁽¹⁾ Aproximadamente 80% dos fumantes (1,1 bilhão) vivem em países de baixa e média renda, onde a carga de doenças relacionadas ao tabaco é maior.⁽²⁾

O uso do tabaco representa um grave problema para o sistema de saúde devido ao aumento dos custos sociais e econômicos, assim como do cuidado de saúde.⁽³⁾ O custo total do tabagismo é estimado em US\$ 1.436 bilhões, equivalente a 1,8% do produto interno bruto anual do mundo.⁽⁴⁾ Aproximadamente 40% desse custo ocorre em países de baixa e média renda, refletindo perdas substanciais devido ao tabagismo.⁽⁴⁾ Além disso, estima-se que o custo indireto das doenças atribuíveis ao fumo seja de US\$ 1.014 bilhões.⁽⁴⁾

Estima-se que anualmente mais de 7 milhões de óbitos foram causados pelo tabagismo e cerca de 890.000 são decorrentes da exposição em não fumantes ao fumo passivo.⁽⁵⁾ Em 2015, esse fator de risco causou 150 milhões de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade.⁽⁶⁾ Apesar da elevada mortalidade e morbidade, a prevalência do tabagismo no mundo está diminuindo progressivamente, entretanto, ainda se

RESUMO

Objetivo: Avaliar a tendência de indicadores relacionados ao tabagismo nas capitais brasileiras entre os anos de 2006 e 2017. **Métodos:** Estudo de tendência temporal a partir de informações do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Os indicadores do tabagismo foram estratificados por sexo, idade, escolaridade e capitais. Utilizou-se análise de regressão linear com nível de significância de 5%. **Resultados:** Considerando-se toda a série, a prevalência de tabagismo caiu de 19,3% (2006) para 13,2% (2017) no sexo masculino e de 12,4% para 7,5% no sexo feminino ($p < 0,05$ para ambos). Todas as capitais apresentaram um declínio na prevalência de tabagismo para ambos os sexos; entretanto, a velocidade desse declínio foi menor nos últimos anos. Ocorreu uma redução da proporção de ex-fumantes (de 22,2% em 2006 para 20,3% em 2017). Em contrapartida, houve uma tendência de aumento entre os ex-fumantes que tinham escolaridade de 0-8 anos (de 27,9% em 2006 para 30,0% em 2017). Em 2017, as maiores prevalências de tabagismo do sexo masculino foram em Curitiba, São Paulo e Porto Alegre; em relação ao sexo feminino, essas foram em Curitiba, São Paulo e Florianópolis. **Conclusões:** Houve melhoria dos indicadores relacionados ao tabagismo no Brasil. O monitoramento anual dos indicadores de tabagismo auxilia no enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis.

Descritores: Fumar; Tabagismo; Inquéritos epidemiológicos.

mostra expressiva em determinadas regiões e grupos populacionais mais vulneráveis.⁽³⁾

A redução da prevalência do tabagismo ocorreu principalmente pela expansão e pelo fortalecimento das iniciativas de seu controle em nível mundial.⁽⁶⁾ No Brasil, estudos utilizando dados das Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição de 1989, Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab) de 2008, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2008 e da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013 já apontaram uma redução no consumo de tabaco no país.^(7,8)

Diversas medidas regulatórias selaram o compromisso pela redução do tabagismo, dentre elas, a adesão à Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco em 2006 e a lei de ambientes livres de tabaco em 2014.⁽⁹⁾ O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) 2011-2022 definiu como meta a redução do uso de tabaco e a implantação da vigilância de indicadores referentes ao tema.^(9,10) O Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) também constitui uma ferramenta imprescindível para o monitoramento da frequência e distribuição dos principais determinantes das DCNT e dos seus fatores de risco, incluindo o tabagismo.⁽¹¹⁾

Endereço para correspondência:

Deborah Carvalho Malta. Universidade Federal de Minas Gerais, Avenida Professor Alfredo Balena, 190, Santa Efigênia, CEP 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil.
Tel.: 55 31 3409-9871. E-mail: dcmalta@uol.com.br
Apoio financeiro: Nenhum.

Nesse sentido, o presente estudo objetivou avaliar a tendência de indicadores relacionados ao tabagismo nas capitais brasileiras entre os anos de 2006 e 2017.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de tendência temporal de tabagismo entre os anos de 2006 e 2017, a partir das informações do Vigitel. O Vigitel é um estudo transversal de base populacional que avalia anualmente a população adulta, com idade igual ou maior que 18 anos, residente nas capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal, por meio de entrevistas telefônicas. Entre 2006 e 2017, foram realizados doze inquéritos, com uma amostra anual de 54.000 entrevistas, cerca de 2.000 em cada capital brasileira. Detalhes sobre o processo de amostragem e de coleta de dados são fornecidos na publicação dos resultados do Vigitel.⁽¹¹⁾

No presente estudo, foram utilizados os seguintes indicadores referentes ao tabagismo:

- Prevalência de tabagismo: número de indivíduos fumantes/número de indivíduos entrevistados. Foi considerado fumante o indivíduo que respondeu positivamente à questão "O(a) Sr(a). fuma?", independentemente do número de cigarros, da frequência e da duração do hábito de fumar.
- Prevalência de ex-fumantes: número de indivíduos ex-fumantes/número de indivíduos entrevistados. Foi considerado ex-fumante o indivíduo não fumante que respondeu positivamente à questão "O(a) Sr(a). já fumou?", independentemente do número de cigarros e da duração do hábito de fumar.
- Prevalência de tabagismo com consumo de ≥ 20 cigarros por dia: número de indivíduos que fumam ≥ 20 cigarros por dia/número de indivíduos entrevistados, conforme resposta à questão: "Quantos cigarros o(a) Sr(a). fuma por dia?".

A partir do ano de 2009 foram introduzidos os seguintes indicadores:

- Prevalência de fumantes passivos no domicílio: número de indivíduos não fumantes que relatam que pelo menos um dos moradores de seu domicílio costuma fumar dentro de casa/número de indivíduos entrevistados, conforme resposta à questão: "Alguma das pessoas que moram com o(a) Sr(a). costuma fumar dentro de casa?".
- Prevalência de fumantes passivo no local de trabalho: número de indivíduos não fumantes que relatam que pelo menos uma pessoa costuma fumar no seu ambiente de trabalho/número de indivíduos entrevistados, conforme resposta à questão: "Algum colega do trabalho costuma fumar no mesmo ambiente onde o(a) Sr(a). trabalha?".

A análise de tendência da série temporal dos indicadores de tabagismo foi estratificada por sexo (feminino e masculino), faixa etária (18-24; 25-34; 35-44; 45-54; 55-64; e ≥ 65 anos), anos de escolaridade (0-8; 9-11; e ≥ 12 anos de estudo) e capitais brasileiras.

A técnica utilizada para estimar a tendência foi o modelo de regressão linear, cuja variável resposta (Y_i) foi a proporção do indicador e a variável explicativa (X_i) foi o tempo (ano do acompanhamento). O sinal negativo do coeficiente angular (β) da reta ajustada pelo modelo indicava que a relação entre o indicador e o tempo era decrescente, enquanto o valor do coeficiente angular positivo representava o aumento médio anual. Como medida de adequação do modelo foi utilizada a análise de resíduo. O nível de significância estabelecido foi de 5%. Para o processamento dos dados e análises estatísticas, utilizou-se o programa Stata, versão 14 (Stata Corp LP, College Station, TX, EUA).

O Projeto Vigitel foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (Parecer no. 355.590/2013). O consentimento livre e esclarecido foi obtido oralmente dos entrevistados no momento do contato telefônico.

RESULTADOS

A Figura 1 descreve as tendências dos indicadores de tabagismo no Brasil segundo o sexo. Houve uma tendência de declínio para todos os indicadores avaliados ($p < 0,001$). Em relação aos fumantes, os homens apresentaram prevalências maiores (de 19,3% em 2006 para 13,2% em 2017) comparados com as das mulheres (de 12,4% para 7,5%). Esse comportamento também foi observado para ex-fumantes, consumo de ≥ 20 cigarros por dia e fumantes passivos no local de trabalho. Destaca-se que houve redução da velocidade de declínio da prevalência de tabagismo para a população total e no sexo masculino no período de 2015 a 2017. Para ambos os sexos, houve redução da prevalência de ex-fumantes (de 22,2% em 2006 para 20,3% em 2017; $p < 0,001$), do consumo de ≥ 20 cigarros por dia (de 4,6% em 2006 para 2,6% em 2017; $p < 0,001$), fumantes passivos no domicílio (de 12,7% em 2006 para 7,9% em 2017; $p < 0,001$) e fumantes passivos no trabalho (de 12,1% em 2006 para 6,7% em 2017; $p < 0,001$).

Os indicadores do tabagismo também foram analisados segundo a escolaridade. Houve tendência de aumento de ex-fumantes com menor escolaridade (de 27,9% em 2006 para 30,0% em 2017; $p = 0,0435$; inclinação = 0,159); entre os indivíduos com 9-11 anos de estudo não houve variação significativa ($p = 0,527$; $\beta = -0,035$); e ocorreu uma diminuição do número de ex-fumantes na população com ≥ 12 anos de estudo ($p < 0,001$; $\beta = -0,270$). Para os demais indicadores, as tendências foram de declínio para todas as faixas de escolaridade. Salienta-se que o declínio foi mais acentuado entre os indivíduos com 0-8 anos de estudo em relação aos indicadores fumantes ($p < 0,001$; $\beta = -0,591$) e consumo ≥ 20 cigarros por dia ($p < 0,001$; $\beta = -0,232$). No que se refere ao fumo passivo no domicílio e local de trabalho, a tendência de declínio foi mais acentuada entre aqueles com 9-11 anos de estudo ($p < 0,001$; $\beta = -0,725$), seguido por aqueles com 0-8 anos de estudo ($p < 0,001$; $\beta = -0,675$) e

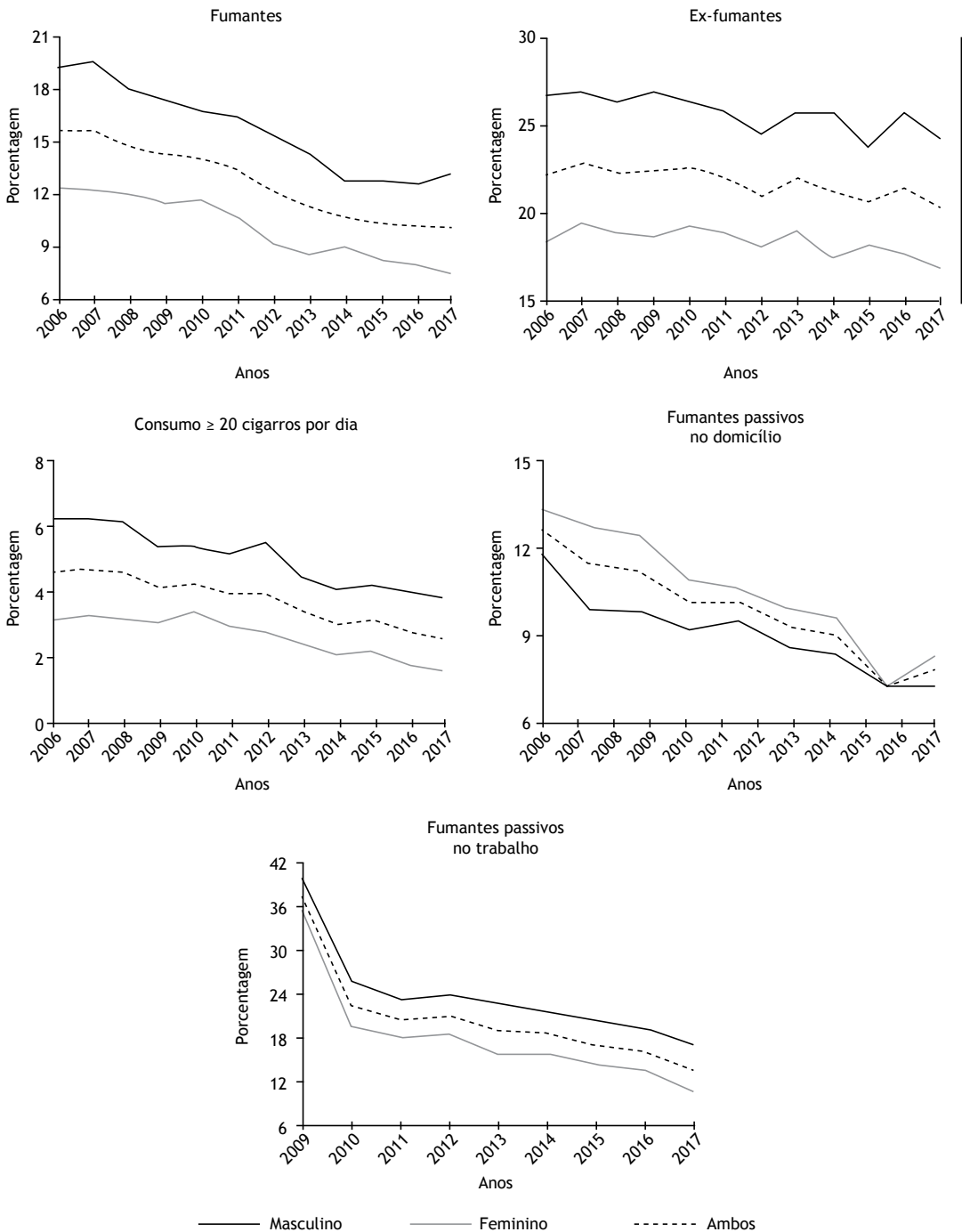


Figura 1. Tendências de prevalência dos indicadores de tabagismo nas capitais brasileiras segundo sexo. Vigitel, 2006-2017. Vigitel: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.

menor velocidade de redução para aqueles com ≥ 12 de estudo ($p < 0,001$; $\beta = -0,373$; Figura 2).

A Tabela 1 apresenta as tendências dos indicadores de tabagismo segundo a idade. Para todas as faixas etárias houve tendência de redução dos indicadores fumantes, consumo de ≥ 20 cigarros por dia, fumantes passivos no domicílio e fumantes passivos no trabalho. As maiores prevalências de tabagismo entre 2006 e 2014 foram

observadas nos indivíduos com 45-54 anos de idade e, a partir de 2015, nos indivíduos com 55-64 anos. Aqueles com ≥ 65 anos apresentaram as menores prevalências ao longo de todos os anos estudados. Houve tendência de aumento de ex-fumantes na faixa etária de 55-64 anos ($p = 0,013$; $\beta = 0,390$). Quanto ao consumo de ≥ 20 cigarros por dia, as maiores prevalências e velocidades de aumento foram para aqueles com 45-54 anos ($p < 0,001$; $\beta = -0,507$) e 55-64 anos ($p = 0,003$; $\beta =$

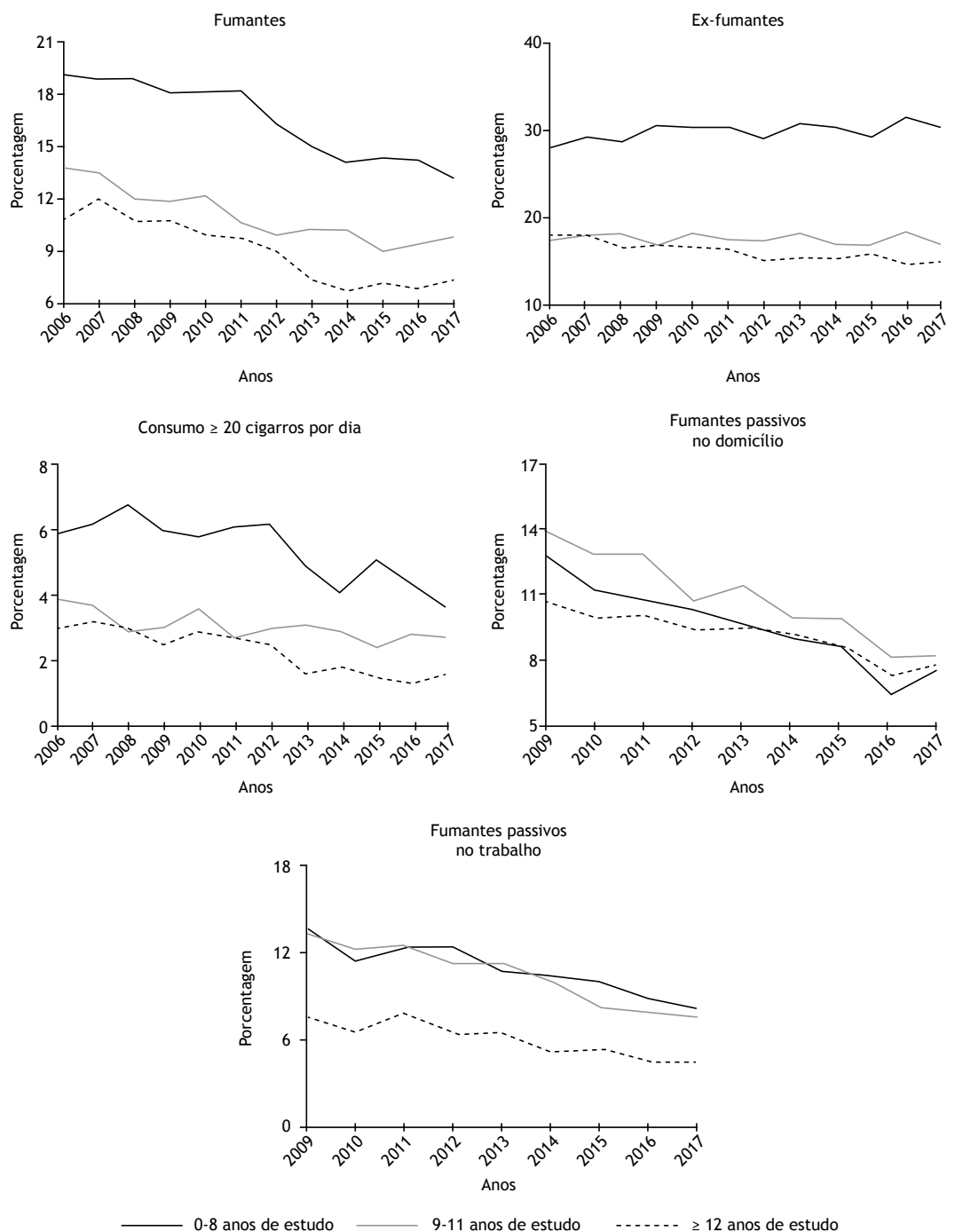


Figura 2. Tendências dos indicadores de tabagismo nas capitais brasileiras segundo escolaridade. Vigilat, 2006-2017. Vigilat: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.

−0,271). Apesar da redução de fumantes passivos no domicílio, destaca-se que jovens com 18-24 anos estavam mais expostos quando comparados com os das demais faixas etárias ($p < 0,001$; $\beta = -0,972$). Quanto ao fumo passivo no trabalho, os mais expostos foram aqueles na faixa de idade 35-44 anos ($p < 0,001$; $\beta = -0,975$) e 25-34 anos ($p < 0,001$; $\beta = -0,803$); entretanto, mesmo apresentando as menores prevalências, o coeficiente

de redução para os mais jovens foi de −0,828 e não houve variação significativa para as faixas etárias acima de 55 anos.

Todas as capitais apresentaram declínio na prevalência de tabagismo do sexo masculino. Em 2017, as maiores prevalências de tabagismo foram em Curitiba, São Paulo e Porto Alegre (Tabela 2). Em relação ao sexo

Tabela 1. Tendência de prevalência dos indicadores do tabagismo segundo a faixa etária. Vigitel, 2006-2017.

Prevalência	Idade	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	p	Inclinação
Fumantes	18-24	12,0	13,7	11,5	10,9	10,9	8,8	8,5	7,1	7,8	7,2	7,4	8,5	< 0.001	-0,533
	25-34	14,1	14,6	13,8	14,5	14,2	13,2	11,7	12,1	11,9	10,5	9,7	9,6	< 0.001	-0,481
	35-44	18,5	17,5	16,5	14,8	15,1	13,9	12,9	11,2	9,9	10,4	10,0	11,7	< 0.001	-0,777
	45-54	22,6	21,7	19,6	18,9	18	18,6	16,0	15,1	13,2	12,7	12,6	11,2	< 0.001	-1,033
	55-64	15,0	15,8	17,2	16,7	16,7	15,9	15,0	13,6	12,5	12,8	13,5	11,6	0,001	-0,420
	≥ 65	9,4	8,5	9,3	8,4	8,1	9,0	7,6	6,9	8,1	8,2	7,7	7,3	0,007	-0,156
Ex-fumantes	18-24	11,9	10,7	10,1	9,6	10,2	9,2	8,7	10,3	10,3	8,7	9,3	10,4	0,103	-0,124
	25-34	14,2	14,0	14,0	14,2	13,1	13,7	13,0	13,2	12,8	12,2	12,9	12,1	< 0.001	-0,185
	35-44	22,4	23,3	20,8	20,5	19,9	19,2	16,5	17,7	15,8	16,8	16,8	14,9	< 0.001	-0,706
	45-54	34,0	33,5	33,7	33,9	33,9	33,0	30,4	30,1	30,2	27,9	26,2	24,6	< 0.001	-0,847
	55-64	31,8	36,1	36,4	36,4	37,3	37,3	39,1	39,1	37,5	36,6	39,7	37,7	0,013	0,390
	≥ 65	34,3	37,5	35,4	36,1	38,8	35,4	33,6	37,0	34,9	35,8	37,0	34,2	0,682	-0,056
Consumo ≥ 20 cigarros por dia	18-24	2,2	2,7	1,9	1,9	2,3	1,8	1,8	1,8	1,0	1,6	1,6	1,4	0,003	-0,094
	25-34	2,9	3,7	3,5	3,0	3,5	2,9	3,2	2,7	3,0	2,9	2,2	1,9	0,005	-0,108
	35-44	5,6	5,3	5,1	5,3	4,5	3,8	4,6	3,3	2,7	3,6	3,1	3,0	< 0.001	-0,261
	45-54	9,5	7,9	7,3	6,8	6,9	7,0	5,7	5,5	5,0	3,6	3,6	3,5	< 0.001	-0,507
	55-64	5,7	6,6	7,4	6,4	7,1	5,8	7,0	4,6	4,2	4,3	4,4	4,0	0,003	-0,271
	≥ 65	2,5	2,6	3,9	1,9	2,3	3,8	2,9	2,6	2,4	2,7	2,3	2,3	0,478	-0,038
Fumantes passivos no domicílio	18-24	-	-	-	19,6	16,9	17,4	16,8	16,7	15,1	15,2	10,7	11,2	< 0.001	-0,972
	25-34	-	-	-	13,4	12,5	13,4	11,0	11,6	10,7	10,6	9,0	10,6	0,002	-0,460
	35-44	-	-	-	9,8	7,7	8,5	7,2	8,0	7,3	7,4	6,0	6,5	0,004	-0,340
	45-54	-	-	-	10,8	9,4	8,4	8,2	6,6	6,8	6,1	6,3	5,7	< 0.001	-0,595
	55-64	-	-	-	10,9	11,5	9,2	8,3	9,1	8,1	7,5	5,4	6,0	< 0.001	-0,692
	≥ 65	-	-	-	10,1	10,8	8,7	9,0	8,2	7,5	6,7	4,9	5,6	< 0.001	-0,687
Fumantes passivos no trabalho	18-24	-	-	-	12,5	11,0	12,6	9,6	9,2	10,3	5,9	6,4	6,7	0,001	-0,828
	25-34	-	-	-	14,0	12,4	12,5	12,4	11,8	9,7	10,8	7,7	7,0	< 0.001	-0,803
	35-44	-	-	-	15,8	13,5	14,7	12,5	13,1	10,6	8,7	8,9	8,1	< 0.001	-0,975
	45-54	-	-	-	12,9	11,0	11,1	11,3	9,8	9,6	9,0	8,7	8,3	< 0.001	-0,520
	55-64	-	-	-	7,4	7,4	8,2	9,4	7,4	6,9	7,5	5,3	6,0	0,080	-0,263
	≥ 65	-	-	-	2,8	2,1	2,5	2,3	2,5	2,5	2,1	2,5	2,3	0,456	-0,023

Vigitel: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.

feminino, o número de fumantes também diminuiu em todas as capitais, e as prevalências mais elevadas no ano de 2017 foram em Curitiba, São Paulo e Florianópolis (Tabela 3).

DISCUSSÃO

O estudo apontou uma redução na prevalência de tabagismo entre 2006 e 2017, bem como uma melhoria dos demais indicadores (ex-fumantes, consumo de ≥ 20 cigarros por dia, fumantes passivos no domicílio e fumantes passivos no local de trabalho). Nos últimos 3 anos do estudo, observa-se uma redução da velocidade de declínio da prevalência de tabagismo no Brasil e em algumas capitais. As prevalências de tabagismo mostram-se mais elevadas entre homens, indivíduos com menor escolaridade e aqueles com idade entre 35 e 64 anos. As capitais com maiores proporções de fumantes em 2017 foram Curitiba, São Paulo, Porto Alegre e Florianópolis.

No Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT 2011-2022, o Brasil assumiu o compromisso de reduzir em 30% a prevalência de tabagismo.^(9,10)

Metas de redução também foram assumidas no Plano de Ação Global para Prevenção e Controle de DCNT da Organização Mundial da Saúde⁽¹²⁾ e nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.⁽¹³⁾

De acordo com a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (1989), a prevalência de uso de tabaco em adultos era de 34,8%.⁽¹⁴⁾ Os dados da Pesquisa Mundial de Saúde (2003) apontaram um declínio para 22,4%.⁽¹⁴⁾ A PETab (2008) demonstrou uma prevalência de 17,2%⁽¹⁵⁾ e a da PNS (2013) foi de 14,7%.^(8,16) Esses resultados mostram que o Brasil tem feito progressos na redução do tabagismo.

O Brasil foi considerado um exemplo mundial na redução das prevalências de tabagismo, e esses avanços têm sido atribuídos às medidas regulatórias preconizadas pela Convenção-Quadro da Organização Mundial da Saúde para o Controle do Tabaco, que entrou em vigor em 2005. Várias medidas foram implantadas, tais como o monitoramento do uso de tabaco e o aumento dos impostos sobre seus produtos.^(17,18) As principais medidas implantadas pelo Brasil foram a proibição da propaganda de produtos de tabaco, a partir do Decreto nº 5.658 de 2006,

Tabela 2. Tendência de prevalência do tabagismo na população do sexo masculino nas capitais brasileiras. Vigitel, 2006-2017.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	p	Inclinação
Aracaju	17,2	15,4	16,3	9,9	14,2	13,6	10,6	12,7	9,9	10,4	8,2	8,7	< 0,001	-0,724
Belém	19,8	20,7	17,4	16,0	19,6	17,3	10,9	11,4	10,1	11,6	9,7	13,0	< 0,001	-0,961
Belo Horizonte	21,3	19,8	20,3	17,7	17,6	19,1	15,5	15,8	16,2	12,4	13,5	10,6	< 0,001	-0,861
Boa Vista	22,1	17,9	21,1	17,1	16,1	15,4	14,2	13,8	13,1	11,2	8,2	9,8	< 0,001	-1,119
Campo Grande	19,3	21,2	21,4	16,6	17,5	17,6	13,4	14,4	15,5	14,1	15,0	15,8	0,003	-0,575
Cuiabá	19,3	17,8	17,4	12,4	15,9	16,5	14,1	15,4	15,6	14,9	12,7	12,6	0,008	-0,437
Curitiba	21,1	19,8	20,4	23,8	17,9	20,5	15,6	15,9	14,9	14,5	17,8	18,3	0,023	-0,509
Florianópolis	20,1	23,5	18,1	19,1	17,3	1,06	16,6	14,5	14,0	10,3	11,8	13,6	< 0,001	-0,926
Fortaleza	18,7	18,0	15,8	19,4	13,9	12,6	13,0	10,0	8,6	9,0	9,8	8,8	< 0,001	-1,034
Goiânia	16,7	15,2	16,6	15,8	16,6	14,0	13,3	15,4	14,1	8,7	14,0	13,5	0,021	-0,399
João Pessoa	19,1	18,4	14,4	15,6	14,8	13,6	14,0	10,7	12,9	13,2	11,4	8,0	< 0,001	-0,765
Macapá	26,8	23,2	24,0	25,6	15,2	15,1	16,1	13,8	10,3	10,7	12,8	11,2	< 0,001	-1,531
Maceió	18,0	15,5	13,4	16,6	13,2	10,1	11,2	13,5	10,3	9,4	9,1	10,1	< 0,001	-0,706
Manaus	18,3	20,6	18,7	15,0	15,2	15,4	10,9	10,7	10,3	13,1	7,9	11,0	< 0,001	-0,963
Natal	17,4	16,5	13,9	15,1	16,5	14,4	11,4	7,9	11,6	10,6	11,5	10,4	0,001	-0,669
Palmas	17,8	17,7	14,4	14,2	13,9	15,6	11,0	7,2	10,6	9,7	10,4	12,6	0,003	-0,694
Porto Alegre	23,3	22,1	21,4	21,9	20,0	22,2	16,8	18,7	17,9	16,7	17,4	16,7	< 0,001	-0,619
Porto Velho	24,0	19,4	21,3	21,3	18,2	19,8	13,3	14,2	9,7	12,8	13,8	12,8	< 0,001	-1,083
Recife	18,7	19,2	12,3	15,2	16,9	13,0	13,4	13,4	13,3	11,1	11,4	12,2	0,002	-0,593
Rio Branco	24,1	21,2	16,5	16,5	20,1	18,9	19,0	11,7	14,8	10,9	12,6	15,0	0,002	-0,875
Rio de Janeiro	16,5	17,1	17,2	15,2	13,0	13,5	17,1	15,1	10,8	14,6	13,5	12,7	0,024	-0,365
Salvador	11,8	14,9	10,9	12,3	10,3	9,8	7,3	6,6	9,0	5,6	6,8	5,9	< 0,001	-0,717
São Luís	16,5	18,0	16,4	16,9	13,4	16,4	12,4	14,3	9,3	8,5	9,2	9,1	< 0,001	-0,892
São Paulo	22,3	22,9	21,7	19,9	21,3	21,8	20,7	17,6	15,4	15,6	14,6	17,2	< 0,001	-0,728
Teresina	21,7	20,9	17,5	19,5	15,9	17,1	16,7	11,6	11,0	10,3	9,5	7,7	< 0,001	-1,269
Vitória	17,2	17,9	15,1	14,8	15,4	14,2	11,7	10,2	11,0	10,5	10,8	12,7	< 0,001	-0,639
Brasília	18,1	20,0	15,4	17,7	15,9	10,6	13,0	16,3	12,4	13,9	14,5	14,9	0,054	-0,413
Brasil	19,3	19,6	18,0	17,5	16,8	16,5	15,5	14,4	12,8	12,8	12,7	13,2	< 0,001	-0,690

Vigitel: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.

que promulgou a Convenção-Quadro para o Controle do Uso do Tabaco⁽¹⁹⁾; a Lei nº 12.546 de 2011, que instituiu os ambientes livres de tabaco⁽²⁰⁾; e o Decreto nº 8.262/2014, que regulamentou esses ambientes, determinou o aumento dos espaços de advertências e de imagens antifumo nas embalagens de produtos fumígenos, derivados ou não do tabaco, proibiu a venda desses produtos a menores de 18 anos, definiu um preço mínimo para sua comercialização, proibiu as propagandas comerciais, entre outras medidas.⁽²¹⁾

O presente estudo aponta que, nos últimos anos, ocorreu uma redução na velocidade de declínio da prevalência de tabagismo, o que exigirá mais tempo de observação para se definir se haverá mudanças nessa tendência. Entretanto, isso chama a atenção para a necessidade de se implantar novas medidas regulatórias, como a adoção de embalagens genéricas, maior fiscalização da lei de ambientes livres de fumo e dos pontos de venda, aumento da fiscalização do comércio ilegal oriundo do contrabando e aumento do investimento no apoio aos pequenos agricultores para a diversificação de suas plantações.⁽²²⁾ Somam-se ainda o impacto da situação financeira do Brasil, as políticas governamentais de austeridade, os cortes em recursos para a saúde e políticas sociais e o enfraquecimento do papel regulatório do governo.⁽²³⁻²⁵⁾

O sexo masculino ainda é considerado um fator determinante para o tabagismo, especialmente por questões históricas, econômicas, culturais e sociais.⁽²⁶⁾ Além disso, as empresas de tabaco criavam uma imagem de marca que promovia ideais de status, riqueza, glamour, masculinidade, atletismo e saúde.⁽²⁷⁾ Um estudo do *Global Burden of Disease* sobre tabaco mostrou que, em todo o mundo, no ano de 2015, a prevalência de tabagismo foi de 25,0% entre homens e 5,4% entre mulheres.⁽⁶⁾ Dois inquéritos nacionais também indicaram uma prevalência maior nos homens (18,9% e 21,6%) se comparada a das mulheres (11,0% e 13,1%).^(8,15)

A tendência de aumento da cessação tabágica entre os indivíduos com menor escolaridade e o declínio mais acentuado do tabagismo entre fumantes com consumo de ≥ 20 cigarros por dia podem ser justificados pelo aumento do preço dos produtos de tabaco decorrente do aumento dos impostos. O aumento de preços é a forma mais custo-efetiva para reduzir o número de fumantes e o consumo diário de tabaco, especialmente entre jovens e pessoas com menor renda, pois esses grupos são mais sensíveis economicamente aos preços elevados dos cigarros.⁽²⁸⁾ Um aumento de impostos que eleva os preços do tabaco em 10% pode diminuir o consumo de tabaco em cerca de 4% em países de alta

Tabela 3. Tendência de prevalência do tabagismo na população do sexo feminino nas capitais brasileiras. Vigitel, 2006-2017.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	p	Inclinação
Aracaju	7,7	6,1	8,7	6,2	6,9	4,4	6,1	4,0	3,8	3,6	3,2	1,6	< 0.001	-0,517
Belém	10,8	8,3	7,8	7,6	6,9	6,3	5,6	4,6	4,3	3,2	3,0	3,1	< 0.001	-0,660
Belo Horizonte	11,0	10,9	13,2	11,5	12,9	10,8	9,9	10,3	9,2	6,0	8,7	7,1	0,002	-0,466
Boa Vista	10,7	11,6	10,5	10	8,7	7,3	3,6	4,9	5,7	3,7	4,8	3,8	< 0.001	-0,774
Campo Grande	9,8	10,4	12,4	11,3	9,0	8,1	10,3	11,1	6,3	5,4	8,6	6,6	0,016	-0,409
Cuiabá	10,7	10,4	11,0	9,7	9,4	9,6	8,7	6,5	5,5	7,2	5,8	4,4	< 0.001	-0,587
Curitiba	16,0	16,4	13,9	15,5	14,6	13,6	9,7	11,9	12,4	9,8	10,7	13,2	0,004	-0,484
Florianópolis	14,7	13,8	13,8	17,4	14,8	10,9	10,8	10,6	10,3	10,3	8,6	9,6	< 0.001	-0,614
Fortaleza	13,1	11,2	8,1	11,2	6,6	6,9	5,4	4,8	6,7	4,2	5,1	3,0	< 0.001	-0,779
Goiânia	10,2	10,6	10,0	9,0	9,4	6,9	7,0	6,0	7,1	6,7	7,0	5,5	< 0.001	-0,443
João Pessoa	10,6	9,6	6,5	6,9	8,4	6,3	7,2	4,5	4,8	4,9	3,5	5,8	< 0.001	-0,490
Macapá	8,7	10,0	9,1	8,4	7,6	8,2	4,9	6,6	4,8	5,3	5,2	3,4	< 0.001	-0,533
Maceió	10,4	10,2	7,2	7,2	8,6	6,1	8,1	5,0	4,7	5,1	5,6	3,6	< 0.001	-0,532
Manaus	8,2	9,7	7,6	6,4	6,6	6,8	6,3	3,6	6,3	4,8	3,4	4,4	< 0.001	-0,448
Natal	9,9	11,0	10,5	9,6	8,6	6,1	8,2	4,8	4,1	5,8	3,5	5,2	< 0.001	-0,660
Palmas	8,9	8,0	7,2	8,2	9,1	7,1	6,8	4,3	3,0	3,8	3,5	4,1	< 0.001	-0,552
Porto Alegre	16,9	19,4	17,1	20,9	17,7	19,0	19,3	14,7	15,1	13,4	10,5	9,0	0,002	-0,806
Porto Velho	12,9	10	13,7	12,4	9,5	9,9	10,3	9,0	6,1	7,3	4,9	3,4	< 0.001	-0,797
Recife	11,5	9,2	9,3	9,4	9,0	9,1	10,5	8,5	7,9	4,9	7,2	6,8	0,002	-0,378
Rio Branco	16,3	16,0	13,0	13,0	15,2	9,6	10,9	7,7	5,2	7,7	7,2	6,8	< 0.001	-0,983
Rio de Janeiro	13,4	14,5	14	11,4	12,1	11,8	10,5	9,0	10,2	10,8	9,2	7,9	< 0.001	-0,515
Salvador	7,2	7,3	7,6	6,0	7,3	5,5	5,4	4,0	5,4	3,8	3,7	2,6	< 0.001	-0,429
São Luís	7,7	8,1	5,0	6,6	4,7	5,8	4,2	2,9	2,5	1,5	2,3	2,2	< 0.001	-0,576
São Paulo	14,3	14,9	15,4	14,6	16,3	14,8	11,1	12,6	13,0	12,2	12,1	11,7	0,005	-0,346
Teresina	10,4	8,8	7,2	7,0	7,2	8,3	7,0	4,3	3,1	5,4	3,9	3,3	< 0.001	-0,574
Vitória	12,6	8,8	9,7	9,3	9,2	6,1	6,2	6,5	7,6	5,7	5,2	5,0	< 0.001	-0,561
Brasília	13,7	9,9	11,7	12,5	12,5	10,0	8,1	5,9	7,4	9,2	7,4	8,9	0,007	-0,490
Brasil	12,4	12,3	12,0	11,5	11,7	10,7	9,2	8,6	9,0	8,3	8,0	7,5	< 0,001	-0,496

Vigitel: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.

renda e em aproximadamente 8% em países de baixa e média renda.⁽²⁸⁾ Tem-se ainda a adoção do Protocolo para Eliminar o Comércio Ilícito de Produtos de Tabaco⁽²⁹⁾ como forma de recuperar perdas tributárias e reduzir o acesso aos produtos de baixo preço fornecidos pelo mercado ilegal. Destaca-se também a ampliação do acesso à abordagem e ao tratamento do tabagismo no Sistema Único de Saúde, prioritariamente nos serviços de atenção básica,⁽³⁰⁾ possibilitando o acesso universal a esses serviços.

Em relação à faixa etária, resultados semelhantes aos do presente estudo já foram relatados em um estudo, no qual a prevalência de tabagismo foi menor entre os jovens de 18 a 24 anos (10,7%) e maior entre os adultos de 40 a 59 anos (19,4%).⁽¹⁴⁾ Em um estudo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, a proporção de fumantes também aumentou com a idade até os 59 anos e reduziu entre os idosos.⁽³¹⁾

O Brasil é um país de grandes diversidades sociais, econômicas e culturais que podem repercutir nos padrões de consumo de tabaco.⁽³²⁾ As prevalências

mais elevadas no sul do Brasil podem ser justificadas pelo fato de essa região ser a maior produtora de tabaco no país, o que pode influenciar as esferas social, política, econômica e cultural, promovendo maior aceitação e consumo de tabaco.⁽³³⁾ Dados da PETab e da PNS também mostram prevalências mais elevadas na região sul e em São Paulo.⁽¹⁵⁾

Avançar no enfrentamento das DCNT e de seus fatores de risco, especialmente o tabagismo, implica em decisões políticas e na implantação de novas medidas regulatórias, que façam frente aos interesses da indústria de tabaco, inclusive, para que as metas de redução do tabagismo assumidas nos planos nacional, global e na Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável possam ser atingidas.

AGRADECIMENTOS

Os autores do presente estudo agradecem às equipes técnicas da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério de Saúde envolvidas na implantação e operacionalização do Vigitel.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer [homepage on the Internet]. Rio de Janeiro: INCA [cited 2018 Nov 18]. Programa Nacional de Controle do

Tabagismo—Tratamento do Tabagismo. [Adobe Acrobat document, 18p.] Available from: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/tire_

- duvidas_pnct_2014.pdf
2. World Health Organization (WHO) [homepage on the Internet]. Geneva: WHO; 2018 [cited 2018 Nov 18]. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies. [Adobe Acrobat document, 135p.]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf?sequence=1>
 3. Brasil. Ministério da Saúde [homepage on the Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [cited 2018 Nov 18]. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: o cuidado da pessoa tabagista [Adobe Acrobat document, 154p.]; Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_40.pdf
 4. Goodchild M, Nargis N, Tursan d'Espaignet E. Global economic cost of smoking-attributable diseases. *Tob Control*. 2018;27(1):58-64. <http://tobaccocontrol.bmj.com/lookup/doi/10.1136/tobaccocontrol-2016-053305>
 5. World Health Organization (WHO) [homepage on the Internet]. Geneva: WHO; 2018 [cited 2018 Nov 18]. Tobacco. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
 6. GBD 2015 Tobacco Collaborators. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990-2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2017;389(10082):1885-1906. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067361730819X>
 7. 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. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S009174351100483X>
 8. Malta DC, Vieira ML, Szwarcwald CL, Caixeta R, Brito SM, Dos Reis AA. Smoking Trends among Brazilian population - National Household Survey, 2008 and the National Health Survey, 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18 Suppl 2:45-56. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000600045&lng=pt&tlng=pt
 9. Brasil. Ministério da Saúde [homepage on the Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [cited 2018 Nov 18]. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. [Adobe Acrobat document, 160p.]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf
 10. Malta DC, Silva Jr JB. Brazilian Strategic Action Plan to Combat Chronic Non-communicable Diseases and the global targets set to confront these diseases by 2025: a review [Article in Portuguese]. *Epidemiol Serv Saude*. 2013;22(1):151-64. http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100016
 11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigilante Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
 12. World Health Organization (WHO) [homepage on the Internet]. Geneva: WHO; 2013 [cited 2018 Nov 18]. Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020. [Adobe Acrobat document, 55p.]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1
 13. United Nations [homepage on the Internet]. New York: United Nations; 2015 [cited 2018 Nov 18]. Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. [Adobe Acrobat document, 41p.]. Available from: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030_Agenda_for_Sustainable_Development_web.pdf
 14. Monteiro C, Cavalcante TM, Moura EC, Claro RM, Szwarcwald CL. Population-based evidence of a strong decline in the prevalence of smokers in Brazil (1989-2003). *Bull World Health Organ*. 2007;85(7):527-34. <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/7/06-039073.pdf>
 15. Instituto Nacional de Câncer [homepage on the Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2011 [cited 2018 May 5]. Pesquisa especial de tabagismo PETab: Relatório Brasil. [Adobe Acrobat document, 199p.]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_especial_tabagismo_petab.pdf
 16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [homepage on the Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2014 [cited 2018 Nov 18]. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. [Adobe Acrobat document, 181p.]. Available from: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>
 17. The Lancet. Slow burn: tobacco control in the Americas. *Lancet*. 2018;392(10150):796. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067361832066X>
 18. World Health Organization [homepage on the Internet]. Geneva: World Health Organization [cited 2018 Nov 18]. WHO Framework Convention on Tobacco Control 2003. [Adobe Acrobat document, 44p.]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42811/9241591013.pdf;jsessionid=4F94D484511BBA31FD279E97EACAB595?sequence=1>
 19. Brasil. Presidência da República. Ministério das Relações Exteriores. Decreto no 5.658, de 2 de janeiro de 2006. Promulga a Convenção-Quadro sobre Controle do Uso do Tabaco, adotada pelos países membros da Organização Mundial de Saúde em 21 de maio de 2003 e assinada pelo Brasil em 16 de junho de 2003. Brasília: o Ministério; 2006.
 20. Brasil. Presidência da República. Ministério da Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos [homepage on the Internet]. Lei no. 12.546, de 14 de dezembro de 2011; [about 140 screens]. Available from: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12546.htm
 21. Brasil. Presidência da República. Ministério da Casa Civil. Decreto No 8.262, 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. Brasília: o Ministério; 2014.
 22. World Health Organization (WHO) [homepage on the Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [cited 2018 Nov 18]. "Best Buys" and Other Recommended Interventions for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. [Adobe Acrobat document, 18p.]. Available from: http://who.int/nccds/management/WHO_Appendix_BestBuys.pdf
 23. Rasella D, Basu S, Hone T, Paes-Sousa R, Ocké-Reis CO, Millett C. Child morbidity and mortality associated with alternative policy responses to the economic crisis in Brazil: A nationwide microsimulation study. *Persson LÅ, editor. PLOS Med*. 2018;15(5):e1002570. <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pmed.1002570>
 24. Schramm JM, Paes-Sousa R ML. Políticas de austeridade e seus impactos na saúde: um debate em tempos de crises. 1st ed. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2018.
 25. Malta DC, Duncan BB, Barros MBA, Katikireddi SV, Souza FM, Silva AGD, et al. Fiscal austerity measures hamper noncommunicable disease control goals in Brazil. *Cien Saude Colet*. 2018;23(10):3115-3122. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001003115&lng=pt&tlng=pt
 26. Paes NL. Economic factors and gender differences in the prevalence of smoking among adults [Article in Portuguese]. *Cien Saude Colet*. 2016;21(1):53-61. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000100053&lng=pt&tlng=pt
 27. Campaign for Tobacco-Free Kids [homepage on the Internet]. Washington DC: Campaign for Tobacco-Free Kids; 2016 [cited 2018 Oct 20]. Rótulos de advertência de saúde [about 3 screens]. Available from: https://www.tobaccofreekids.org/assets/global/pdfs/pt/HWL_essencial_components_pt.pdf
 28. Organização Mundial da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde [homepage on the Internet]. Washington DC: the organization [cited 2019 Feb 4]. MPOWER—Um plano de medidas para reverter a epidemia de tabagismo [Adobe Acrobat document, 39p.]. Available from: https://www.paho.org/br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=375-mpower-um-plano-para-reverter-a-epidemia-tabagismo-5&category_slug=tabagismo-132&Itemid=965
 29. Brasil. Presidência da República. Decreto Nº 9.516, de 1º de Outubro de 2018. Promulga o Protocolo para Eliminar o Comércio Ilícito de Produtos de Tabaco, de 12 de novembro de 2012. Brasília: a Presidência; 2012.
 30. Brasil. Presidência da República. Portaria Nº 571, de 5 de Abril de 2013. Atualiza as diretrizes de cuidado à pessoa tabagista no âmbito da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas do Sistema Único de Saúde (SUS) e dá outras providências. Brasília: a Presidência; 2013.
 31. Parmar D, Stavropoulou C, Ioannidis JP. Health outcomes during the 2008 financial crisis in Europe: systematic literature review. *BMJ*. 2016;354:i4588. <http://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.i4588>
 32. Barros AJ, Cascaes AM, Wehmeister FC, Martinez-Mesa J, Menezes AM. Tobacco smoking in Brazil: regional inequalities and prevalence according to occupational characteristics [Article in Portuguese]. *Cien Saude Colet*. 2011;16(9):3707-16. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001000008&lng=pt&tlng=pt
 33. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná [homepage on the Internet]. Curitiba: a Secretaria; 2017 [cited 2018 Nov 18]. Prognóstico Fumo. [Adobe Acrobat document, 16p.]. Available from: http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2018/Fumo_2017_18.pdf