







Tendência temporal da prevalência de indicadores relacionados à condução de veículos motorizados após o consumo de bebida alcoólica, entre os anos de 2007 e 2018

Temporal trend in the prevalence of indicators related to motor vehicle driving after alcohol consumption, between 2007 and 2018

Deborah Carvalho Malta^I , Regina Tomie Ivata Bernal^{II} , Alanna Gomes da Silva^{III} ,
Cheila Marina de Lima^{III} , Ísis Eloah Machado^{III} , Marta Maria Alves da Silva^{IV} 

RESUMO: *Objetivo:* Analisar a tendência temporal da prevalência de indicadores relacionados à condução de veículos motorizados após o consumo de bebida alcoólica, na população em geral e entre motoristas. *Métodos:* Estudo de tendência temporal de indicadores relacionados à condução de veículos motorizados após o consumo de bebida alcoólica, entre 2007 e 2018, com base nas informações do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). A população foi constituída de adultos (≥ 18 anos) residentes nas capitais brasileiras com telefone fixo. A análise de tendência foi realizada pela regressão linear. *Resultados:* Entre 2007 e 2018 houve redução do indicador “condução de veículo após consumo abusivo de bebida alcóolica pela população” de 2 para 0,7% ($p < 0,001$). Esse consumo, quando calculado apenas entre motoristas, reduziu de 3,5 em 2011 para 1,6 em 2018 ($p < 0,003$). A condução de veículo por motoristas após consumo de qualquer quantidade de bebida alcóolica apresentou elevadas prevalências, variando de 15,7% (2011) para 11,4% (2018). As prevalências em todos indicadores foram mais elevadas entre homens, adultos mais jovens (18 a 34 anos) e com maior escolaridade. *Conclusão:* A prática do consumo abusivo de bebida alcóolica e direção reduziu no Brasil, entretanto a prática de dirigir após o consumo de qualquer quantidade de álcool ainda continua elevada. Portanto, torna-se necessário manter as medidas regulatórias de fiscalização de álcool e direção, visando à redução dos acidentes de trânsito.

Palavras-chave: Condução de veículo. Consumo de bebidas alcóolicas. Acidentes de trânsito. Fatores de risco. Inquérito epidemiológico.

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

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

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

^{IV}Universidade Federal de Goiás – Goiânia (GO), Brasil.

Autora correspondente: Deborah Carvalho Malta. Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais. Avenida Professor Alfredo Balena, 190, Santa Efigênia, CEP: 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: dcmalta@uol.com.br

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Fundo Nacional de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Ministério da Saúde (TED 66/2018).

ABSTRACT: *Objective:* To analyze the temporal trend of indicators related to motor vehicle driving after alcohol consumption, in the general population and among drivers. *Methods:* Temporal trend study of indicators related to driving motorized vehicles after alcohol consumption, between 2007 and 2018, based on information from Vigitel. The population consisted of adults (≥ 18 years old) living in Brazilian capitals with a landline. Trend analysis was performed by linear regression. *Results:* Between 2007 and 2018, there was a reduction in the indicator “driving a vehicle after alcohol abuse by the population” from 2.0% to 0.7% ($p < 0.001$). This consumption when calculated only among drivers decreased from 3.5 in 2011 to 1.6 in 2018 ($p < 0.003$). Driving a vehicle by drivers after consuming any amount of alcohol had high prevalences, ranging from 15.7% (2011) to 11.4% (2018). Prevalence in all indicators was higher among men, younger adults (18 to 34 years) and with higher education. *Conclusion:* The practice of alcohol abuse and driving reduced in Brazil, however, driving after drinking any amount of alcohol still remains high. Therefore, it is necessary to maintain regulatory measures to control alcohol and driving in order to reduce traffic accidents.

Keywords: Automobile driving. Alcohol drinking. Accidents, traffic. Risk factors. Health surveys.

INTRODUÇÃO

O consumo de bebidas alcoólicas é um comportamento adaptado e incentivado na maioria das culturas, associado a festividades, celebrações, alegria e prazer¹, entretanto o consumo excessivo dessas bebidas constitui relevante problema de saúde pública e importante fator de risco para diversas doenças e agravos à saúde^{2,3}. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, a cada ano, ocorram 3,3 milhões de mortes associadas ao uso do álcool no mundo (5,9% de todas as mortes), das quais 320 mil ocorrem em jovens com idade entre 15 e 29 anos². No Brasil, o álcool foi o quinto fator de risco em 2017 para perda de anos de vida ajustados por incapacidade (*disability-adjusted life years* — DALYs), acarretando 4.032.898 milhões (6,68%) de DALYs^{3,4}.

Dirigir após consumir bebida alcoólica é uma das principais causas de acidentes de trânsito em todo o mundo⁵. O consumo de álcool aumenta o risco de envolvimento em acidentes entre os condutores e pedestres⁶. Mesmo em pequenas quantidades, o álcool provoca a deterioração de funções visuais e motoras e diminui a capacidade de discernimento, indispensável à segurança ao volante. Além disso, está associado a outros comportamentos de alto risco, como excesso de velocidade e inobservância do uso de cinto de segurança⁶. A OMS estima que, nos países de alta renda, cerca de 20% dos motoristas envolvidos em acidentes fatais possuem álcool no sangue e que, em alguns países de baixa e média renda, esses números possam chegar a 69%⁵.

Para inibir o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor, implementou-se no Brasil a Lei nº 11.705 de 2008 (Lei Seca), a qual estabeleceu alcoolemia zero e penalidades para o condutor que dirigir sob a influência do álcool⁷. A nova Lei Seca (Lei nº 12.760, de 2012) proíbe dirigir sob a influência do álcool e determina como limites

as concentrações igual ou superior a 6 dg de álcool por litro de sangue, ou igual ou superior a 0,3 mg de álcool por litro de ar alveolar, além de instituir outros meios para comprovação da embriaguez dos motoristas, tais como exames de alcoolemia, vídeos e testemunhas⁸. Nesse contexto, uma revisão de literatura mostrou que os limites de alcoolemia entre 0 e 0,02 g/dL podem reduzir o índice de acidentes entre 4 e 24%⁹.

Publicaram-se estudos sobre o consumo de álcool e direção no Brasil^{10,11}, que se mostraram importantes para monitorar essa prática e verificar se ocorrem mudanças desses padrões na população. Diante disso, o objetivo deste estudo foi analisar a tendência temporal da prevalência de indicadores relacionados à condução de veículos motorizados após o consumo de bebida alcoólica, na população em geral e entre motoristas.

MÉTODOS

Trata-se de estudo de tendência temporal da prevalência de indicadores relacionados à condução de veículos motorizados após o consumo de bebida alcoólica, entre os anos de 2007 e 2018, com base nas informações de pesquisa realizada pelo sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). Entrevistaram-se adultos (≥ 18 anos) residentes nas capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal, que possuíam telefone fixo. A cada ano entrevistam-se aproximadamente 54 mil indivíduos e todas as estimativas são ponderadas para que sejam representativas do conjunto da população adulta de cada cidade. O cálculo do peso pós-estratificação é feito pelo método *rake* e considera as variáveis sexo, faixa etária e nível de escolaridade. Mais detalhes metodológicos são fornecidos em publicações do Vigitel¹².

Em 2007 incluiu-se a no questionário do Vigitel uma pergunta sobre consumir bebida alcoólica e dirigir¹³. Em 2011, inseriram-se duas novas questões: uma relacionada a dirigir carro, moto ou outro veículo, e outra sobre dirigir após o consumo de qualquer quantidade de álcool¹⁴.

Para a análise deste estudo, consideraram-se duas situações:

- dirigir após o consumo abusivo de bebida alcoólica;
- dirigir após o consumo de qualquer quantidade de bebida alcoólica.

Com base nesses cenários, calcularam-se quatro indicadores, tendo como denominador a população geral e motoristas, e sendo:

- Percentual de adultos que costumam dirigir após consumir bebida alcoólica abusivamente: número de adultos que referiram dirigir após consumir bebida alcoólica abusivamente, dividido pelo número de entrevistados. Considerou-se como direção após consumo abusivo de bebidas alcoólicas a resposta positiva à questão: “Neste dia (ou em algum destes dias), o(a) senhor(a) dirigiu logo depois de beber?”. Considerou-se consumo abusivo de bebidas alcoólicas cinco ou mais doses (homem) ou quatro ou mais doses (mulher) em uma única ocasião, pelo menos uma vez nos últimos 30 dias. Esse indicador, por ter sido incluído em 2007, permite analisar toda a série (2007 a 2018), sendo considerado a linha de base da implementação da Lei Seca para a população em geral;

- Percentual de motoristas (com 18 anos e mais) que costumam dirigir após consumir bebida alcoólica abusivamente: número de adultos que admitiram dirigir após consumir bebida alcoólica abusivamente, dividido pelo número de motoristas. Consideraram-se as questões anteriores e, incluíram-se no denominador apenas os motoristas, ou os que responderam positivamente à pergunta: “O senhor(a) dirige carro, moto e/ou outro veículo?”. Como essa questão foi acrescentada em 2011, realizou-se a análise entre 2011 e 2018;
- Percentual de adultos que referiram conduzir veículo motorizado após consumo de qualquer quantidade de bebida alcoólica: número de adultos que afirmaram conduzir veículo motorizado após consumo de qualquer quantidade de bebida alcoólica, dividido pelo número de entrevistados. Essa condição inclui os indivíduos da condição anterior e todos aqueles que responderam sempre, algumas vezes ou quase nunca à questão: “Independentemente da quantidade, o(a) senhor(a) costuma dirigir depois de consumir bebida alcoólica?”. Essa questão também foi introduzida na edição do Vigitel de 2011, por isso, conduziu-se a análise entre 2011 e 2018;
- Percentual de motoristas que referiram conduzir veículo motorizado após consumo de qualquer quantidade de bebida alcoólica: número de adultos que declararam dirigir após consumir bebida qualquer quantidade de bebida alcoólica, dividido pelo número de motoristas. Também analisado entre 2011 e 2018.

Estratificaram-se os indicadores segundo sexo (feminino e masculino), faixa etária (18–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64 e ≥ 65 anos) e anos de escolaridade (0 a 8; 9 a 11; ≥ 12 anos de estudo). No indicador “consumo abusivo para a população em geral”, realizaram-se análises segundo as regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste). Calcularam-se as prevalências, a variação anual e o valor de p em cada ano da série.

A análise de tendência foi realizada pelo modelo de regressão linear e calculou-se a proporção ajustada por idade, segundo a Equação 1:

$$\text{proporção}_{\text{ajustada por idade}} = \sum_{i=1}^c p_i * w_i \quad (1)$$

Em que:

w_i = o peso da i -ésima faixa etária da população adulta do Censo 2010;

p_i = a proporção do indicador da i -ésima faixa etária $i = 1, 2, \dots, 6$.

Descreve-se a tendência do indicador e a variação anual (Δ) no período $t+1$ e t expressa em porcentagem, segundo sexo, nível de escolaridade, faixa etária e total das capitais por região. Usou-se o teste de hipótese para detectar mudança ($H_0: \Delta=0$ e $H_1: \Delta \neq 0$) no período, cujo resultado é expresso por intervalo de confiança de 95%.

Para o processamento dos dados e análises estatísticas, utilizou-se o programa Data Analysis and Statistical Software (Stata) versão 14. O Projeto Vigitel foi aprovado pela

Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde (CAAE: 65610017.1.0000.0008). Obteve-se o consentimento livre e esclarecido oralmente, no momento do contato telefônico com os entrevistados.

RESULTADOS

Em relação à condução de veículo após o consumo abusivo de bebida alcoólica pela população, houve redução significativa entre 2007 e 2008 para o sexo masculino e na população que possuía de 9 a 11 anos de escolaridade. Em 2013, teve-se redução entre os homens e aqueles com 9 ou mais anos de estudo. Em 2015, o declínio ocorreu novamente para o sexo masculino e para indivíduos com 12 anos e mais de estudo. Em 2017, diminuiu somente entre aqueles com maior escolaridade. Ressalta-se que, em 2014, houve aumento significativo dessa prática entre os homens e indivíduos com 9 a 11 anos de escolaridade, e em 2016 apenas para aqueles com 12 anos e mais de estudo. As prevalências foram mais elevadas entre os homens (3,99% em 2007 e 1,36% em 2018) em comparação com as mulheres (0,33% em 2007 e 0,19% em 2018), bem como entre a população com 25 a 34 anos (3,03% em 2007 e 1,41% em 2018) e aqueles com maior escolaridade (3,22% em 2007 e 1,06% em 2018) (Tabela 1).

Em relação à idade, houve redução significativa entre 2007 e 2008 nas faixas etárias de 25 a 34 anos e 55 a 64 anos. Em 2013, diminuiu na população com idade de 35 a 44 anos. Em 2015, o declínio ocorreu entre aqueles com idade de 25 a 34 anos, e em 2018 somente entre os idosos, com 65 anos e mais de idade. Observou-se o aumento dessa prática em 2014, entre os indivíduos com 35 a 44 anos (Materiais Suplementares 1, 2, 3 e 4).

Tabela 1. Condução de veículo após consumo abusivo de bebida alcoólica pela população. Brasil, 2007–2018.

			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sexo	Masculino	%	3,99	3,09	3,49	3,09	2,98	3,27	2,10	2,88	1,85	2,22	1,72	1,36
		Var.		-0,90*	0,40	-0,40	-0,11	0,29	-1,17*	0,78*	-1,03*	0,37	-0,50	-0,36
	Feminino	%	0,33	0,26	0,27	0,28	0,27	0,25	0,26	0,18	0,17	0,20	0,11	0,19
		Var.		-0,07	0,01	0,01	-0,01	-0,02	0,01	-0,08	-0,01	0,03	-0,09	0,08
Escolaridade (anos)	0 a 8	%	1,33	1,04	1,17	0,82	0,69	0,89	0,69	0,77	0,50	0,55	0,57	0,43
		Var.		-0,29	0,13	-0,35	-0,13	0,20	-0,20	0,08	-0,27	0,05	0,02	-0,14
	9 a 11	%	2,23	1,47	1,63	1,64	1,63	1,70	1,11	1,67	1,24	1,08	0,78	0,68
		Var.		-0,76*	0,16	0,01	-0,01	0,07	-0,59*	0,56*	-0,43	-0,16	-0,30	-0,10
	≥12	%	3,22	2,79	3,06	2,79	2,67	2,69	1,69	1,95	1,10	1,77	1,20	1,06
		Var.		-0,43	0,27	-0,27	-0,12	0,02	-1,00*	0,26	-0,85*	0,67*	-0,57*	-0,14

*p significativo (< 0,05) da comparação do ano atual com o anterior; var.: variação da proporção.

A Tabela 2 mostra a condução de veículo após consumo abusivo de bebida alcóolica por motoristas. Em 2013, a redução foi observada entre os motoristas do sexo masculino e com 9 anos e mais de estudo. Em 2015, reduziu entre os homens, bem como entre aqueles com 12 anos e mais de escolaridade. O aumento dessa prática ocorreu em 2014 entre os motoristas do sexo masculino e com 9 a 11 anos de estudo, e em 2016 entre os mais escolarizados. Encontraram-se prevalências mais elevadas entre os homens (4,67% em 2011 e 2,10% em 2018) quando comparados com as mulheres (1,07% em 2011 e 0,60% em 2018), entre aqueles com idade de 18 a 24 anos (6,17% em 2011 e 1,50% em 2018) e com 9 a 11 anos de estudo (3,95% em 2007 e 1,66% em 2018).

Quanto à idade, em 2012, ocorreu diminuição para os motoristas com 18 a 24 anos de idade. Em 2013, observou-se a redução entre os motoristas com 35 a 44 anos. Em 2015, entre aqueles com idade de 25 a 44 anos, e em 2017 a redução foi entre idosos com 65 anos e mais. O aumento dessa prática ocorreu em 2014 entre os motoristas com faixa etária de 35 a 44 anos (Material Suplementar).

Avaliou-se também o consumo de qualquer quantidade de bebida alcóolica pela população. Houve redução em 2013 para homens e mulheres e para todos os anos de escolaridade. Observou-se redução estatisticamente significativa apenas em 2017 para população com 9 a 11 anos de escolaridade, e em 2018 para ambos os sexos e 12 anos e mais de estudo. Em 2014, teve-se aumento dessa prática entre os homens, e em 2016 entre ambos os sexos e pessoas com 9 anos e mais de escolaridade de (Tabela 3).

Houve redução em 2013 para todas as faixas etárias, com exceção da de 25 a 34 anos, e em 2018 entre a população com idades de 25 a 34 anos e 55 a 64 anos. Em 2014, teve-se aumento entre a população com 35 a 44 anos, e em 2016 para idade entre 35 e 64 (Material Suplementar).

Tabela 2. Condução de veículo após consumo abusivo de bebida alcóolica por motoristas. Brasil, 2011–2018.

			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sexo	Masculino	%	4,67	5,00	3,21	4,52	2,87	3,27	2,62	2,10
		Varição		0,33	-1,79*	1,31*	-1,65*	0,40	-0,65	-0,52
	Feminino	%	1,07	0,92	0,91	0,65	0,58	0,63	0,35	0,60
		Varição		-0,15	-0,01	-0,26	-0,07	0,05	-0,28	0,25
Escolaridade (anos)	0 a 8	%	2,46	3,04	2,26	2,85	1,72	1,81	2,01	1,47
		Varição		0,58	-0,78	0,59	-1,13	0,09	0,20	-0,54
	9 a 11	%	3,95	3,80	2,51	3,81	2,79	2,43	1,81	1,66
		Varição		-0,15	-1,29*	1,30*	-1,02	-0,36	-0,62	-0,15
	≥ 12	%	3,77	3,86	2,46	2,85	1,59	2,49	1,71	1,53
		Varição		0,09	-1,40*	0,39	-1,26*	0,90*	-0,78*	-0,18

*p significativo (< 0,05) da comparação do ano atual com o anterior; variação: variação da proporção.

A condução de veículo após consumo de qualquer quantidade de bebida alcóolica por motoristas se apresenta na Tabela 4. Em 2013, teve-se a redução para os motoristas de ambos os sexos e todos os anos de escolaridade. Em 2017 para os homens e aqueles com 9 a 11 anos de escolaridade. Já em 2018, a redução ocorreu entre motoristas do sexo

Tabela 3. Condução de veículo após consumo de qualquer quantidade de bebida alcóolica pela população. Brasil, 2011–2018.

			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sexo	Masculino	%	12,55	12,58	9,37	10,72	9,82	12,89	11,69	9,25
		Varição		0,03	-3,21*	1,35*	-0,90	3,07*	-1,20	-2,44*
	Feminino	%	1,92	2,29	1,57	1,74	1,80	2,53	2,52	1,96
		Varição		0,37	-0,72*	0,17	0,06	0,73*	-0,01	-0,56*
Escolaridade (anos)	0 a 8	%	3,27	3,84	2,78	3,07	3,04	3,16	3,81	2,86
		Varição		0,57	-1,06*	0,29	-0,03	0,12	0,65	-0,95
	9 a 11	%	6,41	7,07	5,07	5,94	5,26	6,63	5,30	4,50
		Varição		0,66	-2,00*	0,87	-0,68	1,37*	-1,33*	-0,80
	≥12	%	13,05	11,72	8,65	9,65	8,91	12,32	11,24	8,62
		Varição		-1,33	-3,07*	1,00	-0,74	3,41*	-1,08	-2,62*

*p significativo (< 0,05) da comparação do ano atual com o anterior; variação: variação da proporção.

Tabela 4. Condução de veículo após consumo de qualquer quantidade de bebida alcóolica por motoristas. Brasil, 2011–2018.

			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sexo	Masculino	%	19,66	19,22	14,28	16,85	15,23	18,99	17,85	14,24
		Varição		-0,44	-4,94*	2,57*	-1,62	3,76*	-1,14*	-3,61
	Feminino	%	7,42	8,18	5,45	6,25	5,99	7,94	7,97	6,25
		Varição		0,76	-2,73*	0,80	-0,26	1,95*	0,03	-1,72*
Escolaridade (anos)	0 a 8	%	11,71	13,09	9,07	11,26	10,39	10,38	13,28	9,62
		Varição		1,38	-4,02*	2,19	-0,87	-0,01	2,90	-3,66*
	9 a 11	%	15,48	15,81	11,41	13,54	11,84	14,81	12,33	10,88
		Varição		0,33	-4,40*	2,13	-1,70	2,97*	-2,48*	-1,45
	≥ 12	%	18,43	16,81	12,57	14,10	12,93	17,31	16,07	12,38
		Varição		-1,62	-4,24*	1,53	-1,17	4,38*	-1,24	-3,69*

*p significativo (< 0,05) da comparação do ano atual com o anterior; variação: variação da proporção.

feminino e pessoas com escolaridade de 0 a 8 e 12 e mais anos. Verificou-se o aumento em 2014 entre os homens, e em 2016 para ambos os sexos e pessoas com 9 e mais anos de escolaridade.

No que se refere à idade, em 2013 novamente houve diminuição para todas as faixas, exceto para a de 25 a 34 anos. Em 2015, para aqueles com idade entre 35 e 44 anos. Em 2018, o declínio ocorreu entre as faixas etárias de 25 a 34 anos e 55 e mais. O aumento dessa prática foi observado em 2014 entre as faixas etárias de 35 a 54 anos e 65 e mais, e em 2016 entre os motoristas com idade de 35 a 64 anos (Material Suplementar).

A Figura 1 mostra a tendência da prevalência da condução de veículo após o consumo de bebida alcoólica. Houve tendência de redução significativa ($p < 0,05$) para o consumo abusivo por motorista (3,5% em 2011 e 1,6% em 2018) e para o consumo abusivo pela população (2% em 2007 e 0,7% em 2018). O consumo de qualquer quantidade de bebida alcoólica por motoristas apresentou elevadas prevalências, variando de 15,7% (2011) a 11,4% (2018), sem diferenças estatisticamente significantes ($P = 0,298$). Na Figura 2, analisou-se a tendência da prevalência da condução de veículo após consumo abusivo de bebida alcoólica pela população, segundo regiões do Brasil. A tendência foi de declínio em todas as regiões ($p < 0,05$), no período de 2007 a 2018.

DISCUSSÃO

O estudo apresenta diferentes indicadores para monitorar o efeito da prática de consumir bebida alcoólica e dirigir entre a população de adultos e motoristas das capitais brasileiras.

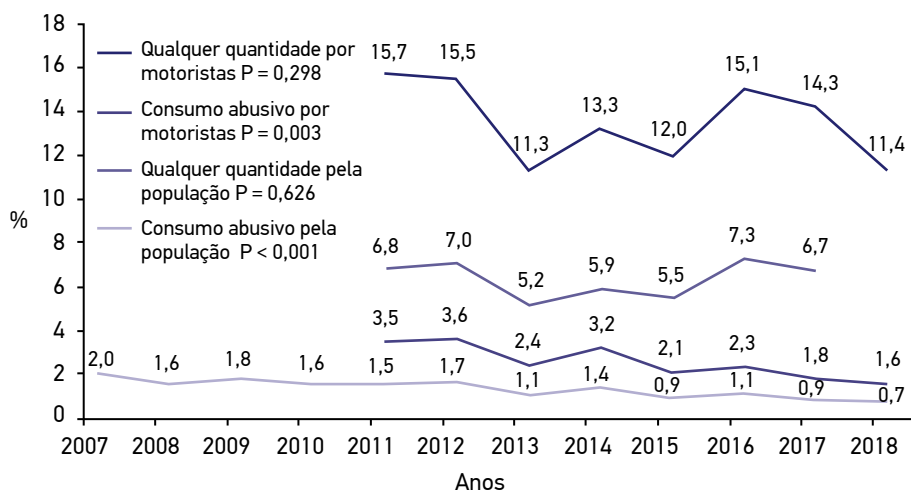


Figura 1. Condução de veículo após o consumo de bebida alcoólica. Brasil, 2007–2018.

Houve declínio dessa prática em dois indicadores analisados: a condução de veículo após consumo abusivo de bebida alcóolica pela população e consumo abusivo e direção, quando calculado apenas entre motoristas. Os indicadores referentes ao consumo de qualquer quantidade de álcool e direção mantiveram-se estáveis no período, com redução significativa apenas em 2013, após a edição da Lei Seca, e em 2017 e 2018, com flutuações nos demais anos. As prevalências foram mais elevadas entre homens, adultos mais jovens (18 a 34 anos) e com escolaridade mais elevada.

O indicador que avalia a condução de veículo após consumo de qualquer quantidade de bebida alcóolica por motoristas apresentou elevadas prevalências, mais de um décimo da população, sem variação no período. Esse indicador é considerado o mais sensível para o monitoramento dessa prática, por estar mais próximo do preconizado na Lei Seca (concentração igual ou superior a 6 dg de álcool por litro de sangue ou igual ou superior a 0,3 mg de álcool por litro de ar alveolar)⁸.

Esse comportamento também foi identificado em inquéritos como a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) em 2013, que mostrou que a proporção de motoristas com 18 anos ou mais de idade que dirigiram logo depois consumir bebidas alcóolicas foi de 24,3%, sendo mais elevada entre homens (27,4%), em comparação com as mulheres (11,9%)¹⁵. Pesquisas feitas em países da União Europeia mostraram que de 1 a 4% dos condutores dirigiam sob efeito de álcool^{1,16,17}. A comparação com estudos globais torna-se difícil em razão das distintas metodologias e legislações dos países. No entanto, observam-se prevalências mais elevadas no Brasil que na Europa¹⁷.

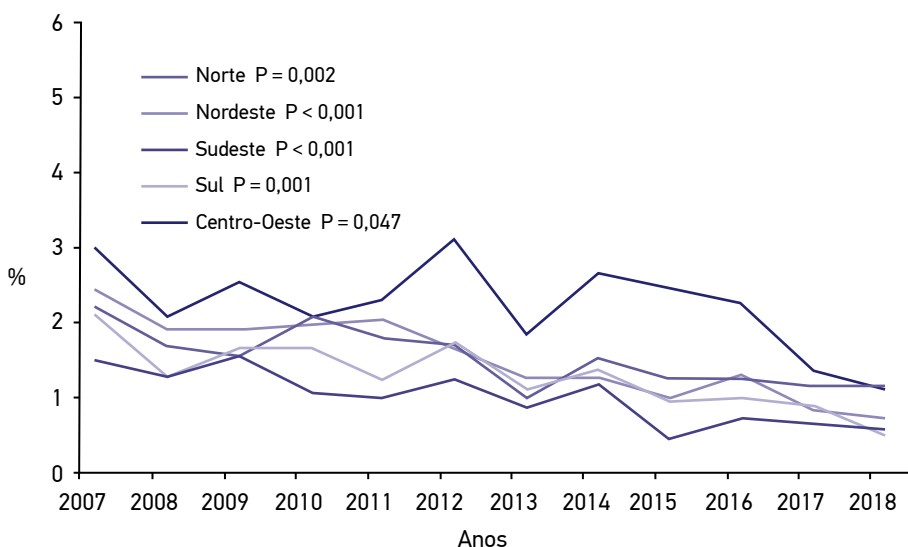


Figura 2. Condução de veículo após consumo abusivo de bebida alcóolica pela população segundo regiões do Brasil, 2011–2018.

Torna-se importante destacar os acidentes de trânsito em decorrência do consumo de bebida alcoólica. Um estudo com dados das PNS mostrou que a proporção de pessoas que se envolveram em acidentes de trânsito com lesões corporais foi de 3,1% na população geral e quase o dobro entre os indivíduos que referiram consumo abusivo de álcool (6,1%)¹⁰.

Dados do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), em 2017, apontaram 19.083 motoristas dirigindo após ingerir bebida alcoólica e 6,45 mil acidentes nas rodovias federais brasileiras causados por condutores alcoolizados, com mais de 13 mil vítimas e mil mortes¹⁸. Isso demonstra que beber e dirigir ainda permanece como hábito no país.

Considerando-se as implicações sociais e econômicas dos agravos atribuídos ao uso de álcool associado à direção, o Ministério da Saúde, em 2010, implementou o Projeto Vida no Trânsito (PVT), cujo objetivo é realizar ações voltadas para a vigilância e a prevenção de lesões e mortes no trânsito e a promoção da saúde^{20,21}. Esse projeto foi instituído em resposta aos desafios da Organização das Nações Unidas (ONU) para a Década de Ação pela Segurança no Trânsito (2011–2020)^{20,21}. O Brasil também assumiu o compromisso de reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais causados por acidentes em estradas na Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável²².

Soma-se a isso a importância de medidas regulatórias para o enfrentamento do consumo de bebidas alcoólicas e direção veicular, tais como: o Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503, de 1997)²³; a Lei Seca (Lei nº 11.705, de 2008)⁷; a Nova Lei Seca, de 2012⁸; e a Lei nº 13.546, de 2017, que dispõe sobre crimes cometidos na direção de veículos automotores²⁴.

Destacam-se, ainda, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2011-2022, que definiu como metas a redução das prevalências de consumo nocivo de álcool²⁵, e o monitoramento do consumo de álcool e seus malefícios na população brasileira, por meio de inquéritos populacionais, entre eles o Vigitel¹².

Diversas iniciativas globais também foram adotadas para coibir o consumo abusivo de álcool. Em 2010, a Estratégia Global para Reduzir o Uso Nocivo do Álcool estimulou os Estados membros a incorporar medidas, como: a criação de políticas de controle da taxa de alcoolemia, fiscalização e políticas para redução da disponibilidade de álcool; aumento de impostos; restrição de locais e horários de venda; medidas de monitoramento e vigilância do álcool, entre outras¹. Em 2014, o Plano Global de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) da OMS incluiu a meta de reduzir o consumo de álcool em 10%²⁶.

Para impedir a prática de consumir bebida alcoólica e dirigir, destacam-se as medidas de fiscalizações, o que reitera a importância da edição de leis que proíbam essa prática, bem como o uso de etilômetros (bafômetros) nas fiscalizações²⁷. Por isso, é preciso fiscalização contínua pelas autoridades de trânsito, especialmente nos horários e locais mais frequentes da prática, e que se estabeleça um sistema eficiente de controle e redução do beber e dirigir, com o intuito de favorecer uma cultura de sobriedade no trânsito²⁸.

Entre as limitações deste estudo, citam-se as análises dos indicadores que foram introduzidos no Vigitel a partir de 2011, e que ainda têm um curto período, necessitando de mais tempo de observação para definir se haverá mudança na tendência.

O Brasil implantou um sistema de vigilância que possibilita o monitoramento contínuo de indicadores relacionados à prática de beber e dirigir na população brasileira. Apenas o consumo abusivo de álcool associado à direção apresentou redução estatisticamente significativa. As quedas foram mais intensas nos anos após a implementação das leis de 2008 e 2012, conhecidas como Leis Secas, entretanto, a prática de dirigir após consumir qualquer quantidade de álcool ainda se mantém elevada. Portanto, torna-se importante o debate que envolva governo, legislativo, profissionais de saúde e educação, sociedade, famílias e jovens, visando ao avanço das políticas públicas e do marco regulatório das bebidas alcoólicas. Faz-se necessário avançar em medidas educativas e campanhas, além de se taxar as bebidas alcoólicas e reduzir sua disponibilidade por meio da restrição dos horários e locais de venda, das fiscalizações efetivas da venda para menores de 18 anos e da Lei Seca e da proibição de propagandas de bebidas, incluindo as cervejas^{1,2}.

AGRADECIMENTO

Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), do Ministério da Saúde.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Strategies to reduce the harmful use of alcohol [Internet]. Genebra: WHO; 2010 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44486/9789243599939_spa.pdf;jsessionid=190D99A1F975B20FFB80D283930FABE2?sequence=1
2. World Health Organization (WHO). Harmful use of alcohol [Internet]. Genebra: WHO; 2019 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: <http://www.emro.who.int/noncommunicable-diseases/causes/harmful-use-of-alcohol.html>
3. GBD 2016 Alcohol Collaborators. Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 2018; 392(10152): 1015-35. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31310-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31310-2)
4. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare, Viz Hub [Internet]. 2017 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
5. World Health Organization (WHO). Drinking and driving – an international good practice manual [Internet]. Genebra: WHO; 2019 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: <https://www.who.int/roadsafety/projects/manuals/alcohol/en/>
6. World Health Organization (WHO). Beber e Dirigir: manual de segurança viária para profissionais de trânsito e saúde [Internet]. Genebra: Global Road Safety Partnership; 2007 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: https://www.grsroadsafety.org/wp-content/uploads/Beber-e-Dirigir_Portuguese.pdf
7. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008. Brasília; 2008.
8. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.760, de 20 de dezembro de 2012. Altera a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília; 2012.
9. Shults RA, Elder RW, Sleet DA, Nichols JL, Alao MO, Carande-Kulis VG, et al. Reviews of evidence regarding interventions to reduce alcohol-impaired driving. *Am J Prev Med* 2001; 21 (4 Supl. 1): 66-88. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(01\)00381-6](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(01)00381-6)
10. Damacena GN, Malta DC, Boccolini CS, Souza Júnior PRB, Almeida WS, Ribeiro LS, et al. Consumo abusivo de álcool e envolvimento em acidentes de trânsito na população brasileira, 2013. *Ciênc Saúde Coletiva* 2016; 21(12): 3777-86. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152112.25692015>

11. Malta DC, Bernal RTI, Mascarenhas MDM, Silva MMA, Szwarcwald CL, Moraes Neto OL. Consumo de bebidas alcoólicas e direção de veículos nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, segundo dois inquéritos nacionais de saúde. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18(Supl. 2): 214-23. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500060019>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018*. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. 132 p.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2007: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 136 p.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2011: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 132 p.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saúde: 2013* [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2014 [acessado em 9 out. 2019]. 81p. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>
16. Gledes M. The presence of alcohol in Croatian road traffic. In: *Proceedings of the 15th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Medicine, Stockholm, 22-26 May 2000*. Estocolmo, Swedish National Road Administration; 2000.
17. Organização Pan-Americana da Saúde *Relatório mundial sobre prevenção de lesões causadas pelo trânsito: resumo*. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2012. 73 p.
18. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). *Álcool e direção: uma mistura que não acaba bem* [Internet]. Brasil: DNIT; 2019 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/noticias/alcool-e-direcao-uma-mistura-que-nao-acaba-bem>
19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria interministerial nº 2.268, de 10 de agosto de 2010. Institui a Comissão Nacional Interministerial para acompanhamento da implantação e implementação do Projeto Vida no Trânsito. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
20. Brasil. Ministério da Saúde. *Projeto Vida no Trânsito* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-e-violencias/41896-projeto-vida-no-transito>
21. World Health Organization (WHO). *Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2020* [Internet]. Genebra: WHO; 2011 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: https://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_english.pdf?ua=1
22. Nações Unidas Brasil. *Década de Ação pela Segurança no Trânsito (2011-2020)*. [Internet]. Nações Unidas Brasil; 2019 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/campanha/seguranca-transito/>
23. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília; 1997.
24. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 13.546, de 19 de dezembro de 2017. Altera dispositivos da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro), para dispor sobre crimes cometidos na direção de veículos automotores. Brasília; 2017.
25. Brasil. Ministério da Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasil: Ministério da Saúde; 2011.
26. World Health Organization (WHO). *Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020*. Genebra: WHO; 2013. 55 p.
27. Zaal D. *Traffic law enforcement: a review of the literature*. Monash University Accident Research Centre (Report No. 53) [Internet]. 1994 [acessado em 9 out. 2019]. Disponível em: <https://www.monash.edu/muarc/archive/our-publications/reports/muarc053>
28. Salgado RS, Campos VR, Duailibi S, Laranjeira RR. O impacto da “Lei Seca” sobre o beber e dirigir em Belo Horizonte/MG. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012; 17(4): 971-76. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000400019>

Recebido em: 05/11/2019

Revisado em: 07/12/2019

Aceito em: 18/12/2019

Contribuição dos autores: os autores contribuíram substancialmente para a concepção e delineamento do estudo, a aquisição, análise e interpretação dos dados do trabalho, a elaboração de versões preliminares do artigo e revisão crítica; aprovaram a versão final a ser publicada; concordaram em ser responsáveis por todos os aspectos do trabalho, para garantir que as questões relacionadas à exatidão ou à integridade de qualquer parte da obra sejam devidamente investigadas e resolvidas.

© 2020 Associação Brasileira de Saúde Coletiva

Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons.

