

## Epidemiologia e Serviços de Saúde



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License. Fonte: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222015000400595&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000400595&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt). Acesso em: 20 mar. 2018.

### REFERÊNCIA

NEVES, Alice Cristina Medeiros das; GARCIA, Leila Posenato. Mortalidade de jovens brasileiros: perfil e tendências no período 2000-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 4, p. 595-606, out./dez. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222015000400595&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000400595&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 mar. 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000400002>.

# Mortalidade de jovens brasileiros: perfil e tendências no período 2000-2012

doi: 10.5123/S1679-49742015000400002

## Youth mortality in Brazil: profile and trends in the period 2000-2012

Alice Cristina Medeiros das Neves<sup>1</sup>Leila Posenato Garcia<sup>2</sup><sup>1</sup>Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Brasília-DF, Brasil<sup>2</sup>Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Assessoria Técnica da Presidência, Brasília-DF, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** descrever o perfil e analisar as tendências da mortalidade de jovens (15 a 29 anos de idade) no Brasil, no período 2000-2012. **Métodos:** estudo ecológico descritivo e de séries temporais, com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade; utilizou-se a regressão de Prais-Winsten para análise de tendências nas taxas de mortalidade. **Resultados:** registraram-se 958.224 óbitos de jovens no período 2000-2012, 79,6% do sexo masculino; as taxas de mortalidade geral corrigidas foram de 1,6 e 1,5 por 1000 jovens em 2000 e 2012, respectivamente, com tendências estacionárias (-0,34%; intervalo de confiança de 95% [IC<sub>95%</sub>] -1,05;0,37); observou-se tendência crescente entre homens nas regiões Nordeste (3,08%; IC<sub>95%</sub> 2,56;3,61) e Sul (0,88%; IC<sub>95%</sub> 0,09;1,66); em 2012, as causas externas corresponderam a 71,4% do total dos óbitos, 79,2% entre homens e 38,5% entre mulheres. **Conclusão:** a mortalidade de jovens foi elevada e estável; causas externas foram as principais causas de morte, em ambos os sexos.

**Palavras-chave:** Adulto Jovem; Mortalidade; Causas Externas; Estudos Ecológicos, Distribuição Temporal.

### Abstract

**Objective:** to describe and analyze youth (15-29 years of age) mortality trends in Brazil in the period 2000-2012. **Methods:** this was an ecological descriptive and time series study conducted with Mortality Information System data; Prais-Winsten linear regression was used to analyze mortality rate trends. **Results:** 958,224 deaths were registered in the period, 79.6% were male; the overall corrected mortality rates were 1.6 and 1.5 per 1,000 inhabitants in 2000 and 2012, respectively; overall mortality rates showed stationary trends in the period (-0.34%; 95%CI -1.05;0.37); increasing trends among men were observed in the Northeast (3.08%; 95%CI 2.56;3.61) and Southern (0.88%; 95%CI 0.09;1.66) regions; in 2012, external causes accounted for 71.4% of deaths, 79.2% among men and 38.5% among women. **Conclusion:** youth mortality rates were high and stable during the study period; external causes were presented as the main causes of death, in both sexes.

**Key words:** Young Adult; Mortality; External Causes; Ecological Studies; Temporal Distribution.

\* Artigo elaborado a partir da tese de Doutorado de Alice Cristina Medeiros das Neves, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília (UnB), em 2015.

### Endereço para correspondência:

Alice Cristina Medeiros das Neves – Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, SQN 203, Bloco C, Apto. 601, Asa Norte, Brasília-DF, Brasil. CEP: 70833-030  
E-mail: acnmedeiros@gmail.com

## Introdução

No Brasil, em 2013, foi promulgado o Estatuto da Juventude (Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013).<sup>1</sup> O Estatuto define como jovens as pessoas com 15 a 29 anos de idade e determina os direitos dessa população, a serem garantidos e promovidos pelo Estado brasileiro com o desenvolvimento de políticas públicas intersetoriais, programas e ações para a juventude. Em 2012, o Brasil contava com 52,2 milhões de habitantes jovens, correspondendo a aproximadamente 27% de sua população.<sup>2</sup>

A população jovem apresenta padrões de mortalidade distintos. Segundo dados do Observatório Regional de Saúde da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), referentes ao ano de 2012, as agressões foram a principal causa de morte entre jovens na idade de 15 a 29 anos, na região das Américas.<sup>3</sup> No Brasil, em 2013, as violências também foram a principal causa de morte entre os jovens. As maiores proporções de mortes violentas no sexo masculino foram registradas nas regiões Norte (10,8%), Nordeste (10,7%) e Centro-Oeste (10,1%) do país.<sup>4</sup>

*O Estatuto da Juventude define como jovens as pessoas com 15 a 29 anos de idade e determina os direitos dessa população, a serem garantidos e promovidos pelo Estado brasileiro com o desenvolvimento de políticas públicas intersetoriais, programas e ações.*

Na maioria dos países membros da Organização Mundial da Saúde (OMS), grande parte dos óbitos por causas externas decorre de suicídios ou estão relacionados a conflitos civis.<sup>3</sup> No Brasil, a elevada mortalidade relacionada à violência é atribuída aos homicídios em contextos urbanos, onde homens jovens predominam como agressores e vítimas, e as desigualdades sociais despontam entre os principais determinantes dos atos violentos.<sup>5</sup>

Segundo Minayo,<sup>6</sup> a violência é um fenômeno sócio-histórico que vem se transformando em um problema para a Saúde Pública, uma vez que além de afetar a saúde individual e coletiva, exige a elaboração de políticas e práticas específicas para esse setor. Trata-se de um problema de particular importância entre os jovens, estes que representam um recurso de enorme potencial para a maioria dos países em desenvolvimento e países emergentes.<sup>7</sup>

Todavia, no Brasil, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2013, praticamente um em cada cinco jovens não frequentava escola de ensino regular e tampouco trabalhava na semana de referência. Ademais, nas famílias com ao menos um jovem, o rendimento mensal familiar *per capita* médio era 36,3% inferior ao rendimento nos arranjos familiares sem jovens.<sup>8</sup> Grande parte dos jovens brasileiros encontrava-se em situação de pobreza, constituindo grupo prioritário para ações de promoção da saúde.

Frente às características da população jovem brasileira e a recente (2013) aprovação do Estatuto da Juventude – que inclui, entre seus princípios e diretrizes, a necessidade de gestão da informação e produção de conhecimento sobre juventude<sup>1</sup> –, justifica-se a realização de investigações sobre a mortalidade nessa população.

O presente estudo tem como objetivo descrever o perfil e analisar as tendências da mortalidade entre jovens de 15 a 29 anos de idade no Brasil, no período de 2000 a 2012.

## Métodos

Trata-se de estudo ecológico descritivo e de séries temporais com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), referentes ao período 2000-2012.

Foram incluídos no estudo os óbitos de jovens de 15 a 29 anos de idade, de ambos os sexos, ocorridos no Brasil entre 1º de janeiro de 2000 e 31 de dezembro de 2012.

Inicialmente, obteve-se o número absoluto de óbitos de maneira direta, a partir dos dados do SIM. As taxas de mortalidade geral brutas foram calculadas por 1.000 habitantes, tendo como denominador o total da população jovem residente, oriundo do Censo Demográfico de 2010 e das projeções intercensitárias produzidas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e disponibilizadas pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)).

As taxas de mortalidade geral corrigidas foram calculadas para o Brasil e suas macrorregiões, mediante aplicação dos fatores de correção produzidos por Szwarcwald e colaboradores.<sup>9</sup> Os fatores de correção

foram derivados de estudo realizado em 2008, que estimou as coberturas dos sistemas de informações vitais nos municípios brasileiros a partir de busca ativa de óbitos em uma amostra de 129 municípios localizados na região Nordeste e na Amazônia Legal. A cobertura do SIM foi estimada em 93% para o Brasil. Todavia, verificou-se cobertura inadequada em algumas regiões, especialmente em pequenos municípios do Nordeste e da Amazônia Legal. Entre os 129 municípios investigados, a média do fator de correção de óbitos foi de 1,26 e a mediana, de 1,13, com amplitude de 1,00 a 3,44.

A partir dos óbitos registrados no SIM, calculou-se a mortalidade proporcional dos grupos de causas, definidos segundo códigos da 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10): doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99); neoplasias (C00-D48); doenças do aparelho circulatório (I00-I99); causas externas (V01-Y98); causas mal definidas; e demais capítulos.<sup>10</sup> Ainda, para mulheres, considerou-se o grupo de causas relacionadas a gravidez, parto e puerpério (O00-O99).

Posteriormente, foi calculada a mortalidade proporcional de subgrupos em relação ao total de óbitos por causas externas: agressões e intervenção legal (X85-Y09 e Y35-Y36); acidentes de transporte (V01-V99); outras causas externas de traumatismos acidentais (W00-X59); lesões autoprovocadas intencionalmente (X60-X84); eventos cuja intenção é indeterminada (Y10-Y34); e outras causas externas (Y40-Y98).

O número absoluto de óbitos, a taxa de mortalidade e a mortalidade proporcional foram descritos segundo sexo (masculino e feminino) e grandes regiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

As tendências de mortalidade geral não corrigida, segundo sexo e grandes regiões do país, foram analisadas mediante o procedimento de regressão linear generalizada de Prais-Winsten. Este procedimento permite efetuar correção de autocorrelação de primeira ordem na análise de séries de valores organizados no tempo, e ainda, classificar as taxas de mortalidade geral. As tendências das taxas de mortalidade foram interpretadas como crescentes, decrescentes ou estacionárias. Também foi quantificada a taxa de variação anual da medida e estimados os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>).<sup>11</sup>

Para a análise dos dados, utilizou-se o aplicativo STATA versão 12.0 (StataCorp).

O presente estudo foi realizado exclusivamente com dados secundários obtidos de bases nacionais do Sistema Único de Saúde (SUS), de acesso público, disponibilizadas no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – Datasus. Essas bases de dados preservam a identidade dos indivíduos, de modo que o presente estudo respeitou os princípios da ética em pesquisa envolvendo seres humanos, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

## Resultados

No período de 2000 a 2012, foram registrados 958.224 óbitos de jovens de 15 a 29 anos de idade no SIM: 762.841 óbitos do sexo masculino (79,6%) e 195.272 do sexo feminino (20,4%). Nos homens, a frequência de óbitos foi maior entre aqueles com 20 a 24 anos de idade (39,0%), de cor da pele parda (52,1%) e escolaridade menor que oito anos de estudo (69,9%). Entre as mulheres, a frequência de óbitos foi maior naquelas com 25 a 29 anos de idade (39,4%), de cor da pele branca (47,2%) e escolaridade inferior a oito anos de estudo (57,8%). Para ambos os sexos, os óbitos foram mais frequentes aos sábados e domingos, com distribuição relativamente homogênea entre os meses do ano (Tabela 1).

No Brasil, no período 2002-2012, as taxas de mortalidade geral não corrigidas de jovens variaram entre 1,5 e 1,4 por 1.000 habitantes, enquanto as taxas corrigidas variaram entre 1,6 e 1,5 por 1.000 habitantes. A razão das taxas de mortalidade geral entre homens e mulheres jovens foi de 4,2 no ano de 2012, enquanto nos demais anos, essa razão se manteve superior a 3,0. A taxa de mortalidade geral dessa população apresentou tendência estacionária, no período estudado (-0,34%; IC<sub>95%</sub> -1,05;0,37) (Tabela 2).

Entre as regiões do país, as tendências das taxas de mortalidade entre jovens de 15 a 29 anos apresentaram variação. Destaca-se a região Sudeste, que apresentou tendência decrescente entre homens (-3,48%; IC<sub>95%</sub> -4,29;-2,66) e mulheres (-1,64%; IC<sub>95%</sub> -2,76;-0,51). As regiões Nordeste e Sul apresentaram tendência crescente entre os homens, com taxas de incremento anual de 3,08% (IC<sub>95%</sub> 2,56;3,61) e 0,88% (IC<sub>95%</sub> 0,09;1,66), respectivamente. Também

houve crescimento nas taxas de mortalidade entre a população jovem total (ambos os sexos) nas regiões Norte (1,96; IC<sub>95%</sub> 1,12;2,80) e Nordeste (2,30; IC<sub>95%</sub> 1,72; 2,89) (Tabela 2).

No ano 2000, os óbitos de jovens por causas externas corresponderam a 65,5% do total de óbitos: 74,5% dos óbitos no sexo masculino e 32,2% no feminino. Em 2012, essa proporção equivaliu a 71,4% dos óbitos na

população geral: 79,2% no sexo masculino e 38,5% no feminino (Figura 1).

A Tabela 3 apresenta a distribuição proporcional dos óbitos segundo grupos de causas, regiões e sexo. Observou-se aumento da proporção de óbitos de jovens por causas externas em quase todas as grandes regiões, de 2000 a 2012; com exceção da região Sudeste, que apresentou uma redução proporcional de

**Tabela 1 – Número de óbitos de jovens de 15 a 29 anos de idade e mortalidade proporcional (%), segundo características das vítimas e da ocorrência. Brasil, 2000 a 2012**

	Número absoluto			Mortalidade proporcional (%)		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
<b>Idade (em anos)</b>						
15-19	197.972	53.419	251.391	26,6	27,4	26,2
20-24	290.359	64.976	355.335	39,0	33,3	37,1
25-29	256.501	76.889	351.426	34,4	39,4	36,7
<b>Cor da pele</b>						
Branca	274.743	84.499	359.251	38,6	47,2	42,1
Preta	62.121	15.125	77.246	8,7	8,5	9,0
Amarela	1.692	568	2.260	0,2	0,3	0,3
Parda	370.182	77.683	411.820	52,1	43,4	48,2
Indígena	2.321	1.051	3.372	0,3	0,6	0,4
<b>Escolaridade (em anos de estudo)</b>						
<8	354.681	72.498	432.453	38,6	47,2	42,1
≥8	153.074	52.918	186.759	8,7	8,5	9,0
<b>Dia da semana da ocorrência</b>						
Segunda-feira	103.247	26.146	131.310	13,5	13,5	13,7
Terça-feira	88.680	26.084	114.764	11,6	13,5	12,0
Quarta-feira	88.024	25.826	113.850	11,5	13,4	11,9
Quinta-feira	90.947	25.630	116.577	11,9	13,3	12,2
Sexta-feira	98.084	26.520	124.604	12,9	13,7	13,0
Sábado	132.629	29.682	162.311	17,4	15,4	16,9
Domingo	161.230	33.467	194.697	21,1	17,3	20,3
<b>Mês da ocorrência</b>						
Janeiro	66.486	16.875	83.361	8,7	8,6	8,7
Fevereiro	62.424	15.250	77.674	8,2	7,8	8,1
Março	65.723	16.703	82.426	8,6	8,6	8,6
Abril	63.081	16.323	79.404	8,3	8,4	8,3
Mai	63.343	16.634	79.977	8,3	8,5	8,3
Junho	61.135	16.112	77.247	8,0	8,3	8,1
Julho	61.305	16.559	77.864	8,0	8,5	8,1
Agosto	61.616	16.226	77.842	8,1	8,3	8,1
Setembro	61.754	16.014	77.768	8,1	8,2	8,1
Outubro	65.126	16.409	81.535	8,5	8,4	8,5
Novembro	62.442	15.364	77.806	8,2	7,9	8,1
Dezembro	68.406	16.803	85.209	9,0	8,6	8,9

**Tabela 2 – Taxas de mortalidade de jovens de 15 a 29 anos de idade,<sup>a</sup> taxas de incremento anual (%) e tendências, segundo sexo e grandes regiões do país. Brasil, 2000 a 2012**

	Taxa de mortalidade geral (por 1000 habitantes de 15 a 29 anos de idade)												Taxa de variação anual (%)	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>	Tendência			
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				2012		
<b>Norte</b>																		
Masculino	1,8	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,86	-1,90;-3,78	Estacionária	
Feminino	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-0,36	-1,16;-0,46	Estacionária	
Total não corrigida	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,96	1,12;-2,80	Crescente	
Total corrigida	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	—	—	—	
<b>Nordeste</b>																		
Masculino	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	3,08	2,56;-3,61	Crescente	
Feminino	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-0,10	-0,55;-0,35	Estacionária	
Total não corrigida	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	2,30	1,72;-2,89	Crescente	
Total corrigida	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	—	—	—	
<b>Sudeste</b>																		
Masculino	2,9	2,8	2,8	2,7	2,5	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	-3,48	-4,29;-2,66	Decrescente	
Feminino	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	-1,64	-2,76;-0,51	Decrescente	
Total não corrigida	1,8	1,7	1,7	1,7	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	-2,90	-3,87;-1,93	Decrescente	
Total corrigida	1,8	1,7	1,8	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	—	—	—	
<b>Sul</b>																		
Masculino	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	0,88	0,09;-1,66	Crescente	
Feminino	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	-0,62	-1,45;-0,22	Estacionária	
Total não corrigida	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	0,62	-0,10;-1,34	Estacionária	
Total corrigida	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	—	—	—	
<b>Centro-Oeste</b>																		
Masculino	2,4	2,2	2,4	2,3	2,4	2,3	2,2	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	0,76	-0,20;-1,74	Estacionária	
Feminino	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	-0,53	-1,72;-0,68	Estacionária	
Total não corrigida	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,61	-0,45;-1,67	Estacionária	
Total corrigida	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	—	—	—	
<b>BRASIL</b>																		
Masculino	2,3	2,3	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,3	2,3	-0,19	-0,93;-0,56	Estacionária	
Feminino	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	-0,91	-1,74;-0,08	Estacionária	
Total não corrigida	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	-0,34	-1,05;-0,37	Estacionária	
Total corrigida	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	—	—	—	

a) As taxas segundo sexo não foram corrigidas. As taxas corrigidas foram derivadas da aplicação de fatores de correção. As tendências foram estimadas a partir das taxas não corrigidas.

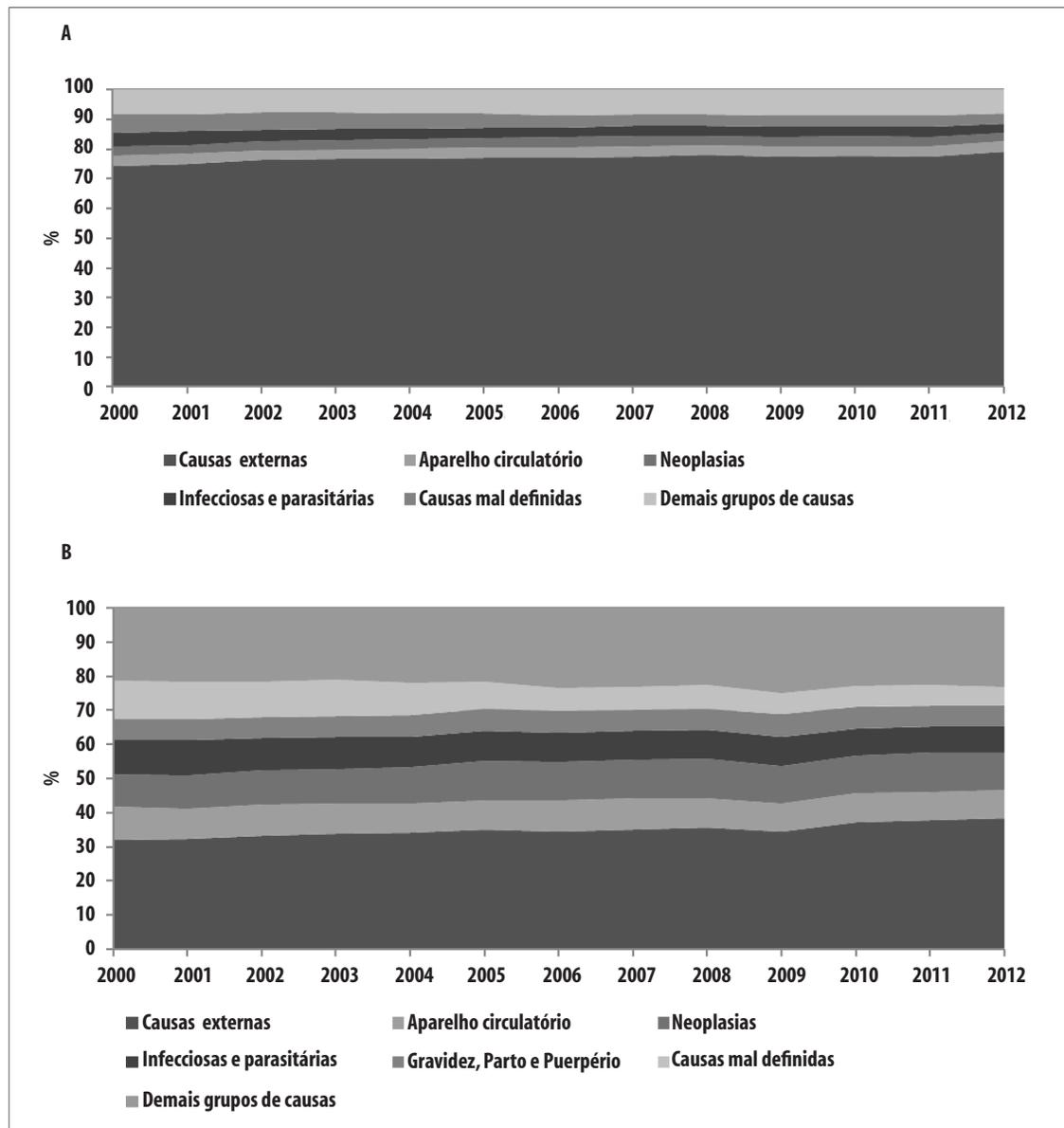
b) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%.

70,0 para 65,9%. As doenças infecciosas e parasitárias e as causas mal definidas apresentaram redução de sua participação proporcional na mortalidade entre jovens, no período. Observou-se situação semelhante para ambos os sexos, no entanto houve aumento na proporção de óbitos por causas mal definidas entre os homens do Sudeste.

Os óbitos decorrentes de complicações na gravidez, no parto e no puerpério corresponderam a 5,9% do total de óbitos entre mulheres no ano de 2012.

Observou-se redução na proporção desses óbitos em todas as grandes regiões do país, no período de 2000 a 2012, com exceção do Sudeste (de 4,9 para 5,1%) e do Centro-Oeste (de 4,9 para 6,2%), que apresentaram aumento (Tabela 3).

Do total dos óbitos de jovens por causas externas ocorridos no período de 2000 a 2012, 54,6% foram por agressões e 25,3% por acidentes de transporte. Entre os homens, essas proporções foram de 57,0% e 23,7%, respectivamente. Entre as mulheres jovens,



**Figura 1 – Distribuição proporcional (%) dos óbitos de jovens de 15 a 29 anos de idade segundo grupos de causas e sexos masculino (A) e feminino (B). Brasil, 2000 a 2012**

revelou-se ordem inversa: os acidentes de transporte foram a principal causa de óbito por causas externas (38,8%), seguidos pelas agressões (33,9%) e lesões autoprovocadas intencionalmente (10,8%) (Figura 2).

## Discussão

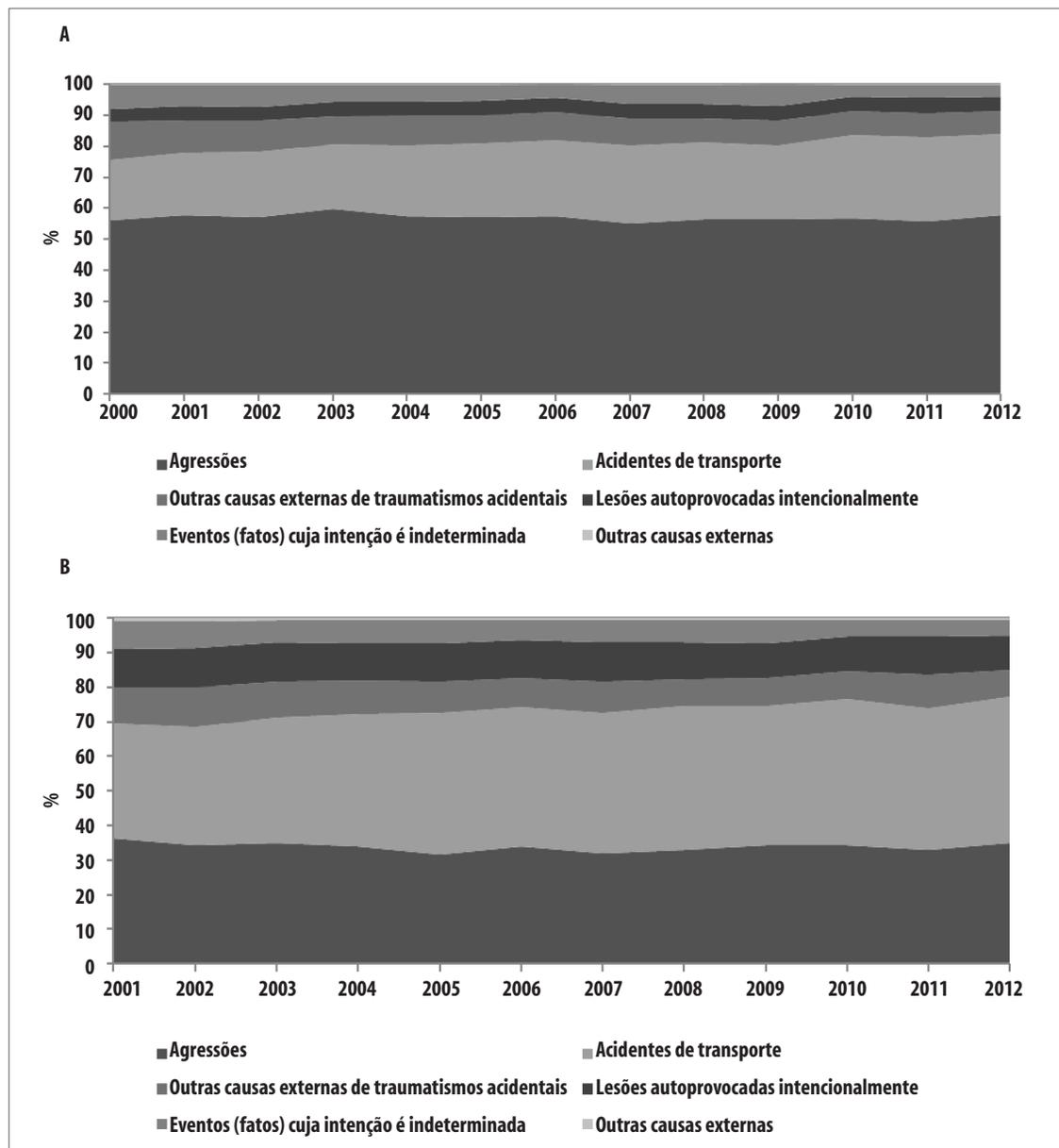
O presente estudo revelou que as taxas de mortalidade geral de jovens no Brasil foram elevadas e apresentaram tendências estacionárias no período de 2000 a 2012, para ambos os sexos. Contudo, houve diferenças regionais. Foi observado crescimento na mortalidade entre homens jovens residentes nas regiões Nordeste e Sul, assim como na população jovem

total do Norte e Nordeste. Na região Sudeste, porém, houve decréscimo nas taxas de mortalidade geral entre jovens de ambos os sexos. A razão das taxas de mortalidade geral entre homens e mulheres jovens manteve-se sempre superior a 3,0. As violências e acidentes foram as principais causas de morte, principalmente no sexo masculino. Mais da metade dos óbitos por causas externas foram devidos a agressões. Os óbitos decorrentes de complicações na gravidez, parto e puerpério corresponderam, aproximadamente, a um em cada 20 óbitos de mulheres jovens.

As elevadas taxas de mortalidade corroboram achados prévios. Em 2011, as taxas corrigidas para a faixa etária de 10 a 19 anos, entre homens e mulheres, foram

**Tabela 3 – Distribuição proporcional (%) de óbitos de jovens de 15 a 29 anos de idade, segundo grupos de causas, sexo e grandes regiões do país. Brasil, 2000 e 2012**

	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	2000	2012	2000	2012	2000	2012	2000	2012	2000	2012	2000	2012
<b>Causas externas</b>												
Masculino	74,5	79,2	64,9	79,2	69,0	82,6	78,2	74,1	73,7	81,4	75,8	82,7
Feminino	32,2	38,5	24,3	36,1	27,6	37,6	34,3	35,3	34,9	45,8	40,4	47,1
Total	65,5	71,4	54,2	70,6	59,3	75,0	70,0	65,9	64,5	74,3	68,0	75,9
<b>Aparelho circulatório</b>												
Masculino	3,4	3,2	3,7	2,9	4,0	3,0	3,1	4,0	3,3	2,4	3,8	2,8
Feminino	9,5	8,1	8,1	8,0	10,3	8,9	9,5	8,8	8,5	5,6	9,6	5,8
Total	4,7	4,2	4,8	4,0	5,5	4,0	4,3	5,0	4,6	3,0	5,1	3,4
<b>Neoplasias</b>												
Masculino	3,1	3,1	3,0	2,6	2,9	2,4	2,8	3,8	4,5	4,0	3,6	3,1
Feminino	9,4	11,2	9,2	10,1	8,3	10,7	9,5	12,3	11,2	11,2	10,0	9,6
Total	4,4	4,7	4,6	4,1	4,2	3,8	4,1	5,6	6,1	5,4	5,0	4,3
<b>Infecciosas e parasitárias</b>												
Masculino	4,5	2,9	6,0	3,5	4,0	2,5	4,2	3,5	6,3	2,4	4,3	2,3
Feminino	10,2	7,6	11,0	9,4	7,6	7,0	11,2	7,8	12,5	8,2	8,3	5,2
Total	5,7	3,8	7,3	4,7	4,9	3,3	5,5	4,4	7,8	3,6	5,2	2,9
<b>Gravidez, parto e puerpério</b>												
Masculino	4,5	2,9	6,0	3,5	4,0	2,5	4,2	3,5	6,3	2,4	4,3	2,3
Feminino	10,2	7,6	11,0	9,4	7,6	7,0	11,2	7,8	12,5	8,2	8,3	5,2
Total	5,7	3,8	7,3	4,7	4,9	3,3	5,5	4,4	7,8	3,6	5,2	2,9
<b>Causas mal definidas</b>												
Masculino	6,3	3,6	12,9	4,7	10,7	2,8	4,5	5,1	3,1	2,3	3,5	2,2
Feminino	11,2	5,7	17,7	7,6	17,8	6,3	8,7	6,0	4,9	3,0	5,3	3,5
Total	7,3	4,0	14,2	5,3	12,3	3,4	5,3	5,3	3,5	2,5	3,9	2,5
<b>Demais grupos de causas</b>												
Masculino	8,2	7,9	9,5	7,1	9,4	6,7	7,2	9,6	9,1	7,6	9,0	6,9
Feminino	21,4	22,6	20,1	20,9	21,2	22,7	21,8	24,6	21,3	21,7	21,5	22,7
Total	12,3	11,9	14,8	11,4	13,8	10,6	10,9	13,9	13,6	11,3	12,8	11,1



**Figura 2 – Distribuição proporcional (%) dos óbitos de jovens de 15 a 29 anos de idade por causas externas, segundo subgrupos de causas e sexos masculino (A) e feminino (B). Brasil, 2000 a 2012**

de 1,2 e 0,4 por 1.000 habitantes, respectivamente. Na faixa etária de 20 a 29 anos, as taxas observadas foram ainda maiores: 3,1 e 0,9 por 1.000 habitantes, respectivamente para homens e mulheres.<sup>12</sup>

Embora as taxas de mortalidade geral tenham apresentado tendências estacionárias no Brasil, evidenciaram-se importantes variações entre as grandes regiões geográficas do país. A tendência crescente observada entre homens jovens do Nordeste e do Sul pode ser

explicada pela melhoria na cobertura e na qualidade do SIM nessas regiões, no período estudado,<sup>13</sup> o que possivelmente se sobrepõe ao crescimento da violência urbana. O fato de o aumento ter-se verificado somente no sexo masculino reforça a hipótese da violência urbana,<sup>14</sup> com a qual os homens têm maior envolvimento.

Por sua vez, a tendência decrescente da taxa de mortalidade geral entre jovens do Sudeste, de ambos os sexos, pode ser o resultado das intervenções realizadas

na região, a exemplo das ações realizadas no âmbito da Segurança Pública, como a implantação das unidades de polícia pacificadora (UPP) no estado do Rio de Janeiro, e de medidas voltadas à segurança no trânsito, como as operações da chamada “Lei seca”. Entre os homens, também é possível que esse decréscimo proporcional seja efeito do aumento na proporção de óbitos por causas mal definidas notificados no Sudeste. Não obstante, é evidente a necessidade de novos estudos para investigar as tendências divergentes entre as macrorregiões, assim como o possível impacto de distintas intervenções sobre a morbimortalidade de jovens. Segundo Waiselfisz,<sup>15</sup> alguns fatores seriam responsáveis pelo aumento ou diminuição das taxas de mortalidade por homicídios, de acordo com a região geográfica: (i) o surgimento de polos econômicos desacompanhados de políticas de segurança pública adequadas, favorecendo o aumento da criminalidade; (ii) o Plano Nacional de Segurança Pública e o Fundo Nacional de Segurança Pública, garantindo a transferência de recursos para o aparelhamento da segurança pública nas capitais e regiões metropolitanas; e (iii) a diminuição da subnotificação de óbitos em diversas regiões do país.

O presente estudo evidenciou diferenças marcantes na mortalidade de jovens, segundo o sexo. A razão das taxas de mortalidade geral entre os sexos alcançou 4,2 no ano de 2012, no Brasil. Diferenças de gênero quanto aos padrões de morbimortalidade, uso de serviços e necessidades de saúde e sua relação com modelos de masculinidade têm sido discutidas.<sup>16</sup> Segundo Souza e colaboradores,<sup>17</sup> os homens estão mais expostos a situações de acidentes e violências, por conta de comportamentos reafirmadores da masculinidade, colocando-se mais vulneráveis a eventos de risco de morte precoce por agravos evitáveis.

De forma consistente com o presente estudo, a sobremortalidade masculina foi observada em todos os países das Américas. Estudo sobre homicídios, realizado no período de 1999 a 2009, encontrou razões de sexo para mortalidade mais elevadas na Venezuela, Porto Rico, Colômbia, Brasil, Equador e Nicarágua: de 17,1 a 10,1.<sup>18</sup> Resultado semelhante foi observado em adultos (20-59 anos de idade) no Brasil, onde, para cada mulher, quase oito homens morreram por causas externas em 2010.<sup>14</sup>

Neste estudo, não foram calculadas taxas de mortalidade segundo a cor da pele. Todavia, evidenciou-se

que 57,2% dos óbitos foram de jovens de cor da pele preta e parda. A sobremortalidade desse segmento populacional é reconhecida. Contudo, poucos estudos abordaram a raça/cor para explicitar como a discriminação e o preconceito reforçam desigualdades socioeconômicas e desvantagens estruturais.<sup>19</sup> Segundo Araújo e colaboradores,<sup>19</sup> a variável raça/cor deve ser abordada como característica social relacionada à carga das construções históricas e culturais e, dessa forma, um fator determinante de iniquidades a ser enfocado em futuros estudos sobre o tema.

As causas externas foram a principal causa de morte entre os jovens brasileiros, na presente análise. Dados mais recentes, de 2013, revelam 73,2 mil óbitos registrados por essas causas, com importantes diferenças entre os sexos: 80,5% desses óbitos foram de homens jovens.<sup>4</sup> Na Região das Américas, no período de 1999 a 2009, foram registrados cerca de 497 mil óbitos anuais por causas externas, correspondendo a cerca de 10% do total das mortes em todas as idades. Entre estas mortes, 37% eram decorrentes de violências ou causas intencionais, sendo as faixas etárias de 15 a 24 e 25 a 39 anos aquelas que contribuíram com o maior número de mortes.<sup>18</sup>

Apesar da mortalidade masculina ser superior à feminina, o perfil dos óbitos entre mulheres merece reflexão igualmente. Revisão sistemática sobre a prevalência global de homicídios cometidos por parceiros revelou que aproximadamente 40% de todos os homicídios de mulheres no mundo são cometidos por um parceiro íntimo,<sup>20</sup> demonstrando a elevada ocorrência da violência doméstica. Estudo sobre óbitos de mulheres por agressões no Brasil, realizado no período de 2001 a 2011, encontrou uma ocorrência média diária de 13,5 óbitos de mulheres por agressões e um perfil de grande parte desses óbitos consistente com situações de violência doméstica e familiar contra a mulher.<sup>21</sup>

Segundo os dados analisados neste trabalho, os acidentes de transporte foram a segunda principal causa de morte entre jovens brasileiros. A menor idade é fator associado à maior probabilidade de se envolver em um acidente de transporte terrestre.<sup>22</sup> Duarte e colaboradores,<sup>23</sup> em estudo realizado no ano de 2012, sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), apontaram uma tríade alarmante de consumo frequente de álcool, baixa adesão ao uso de cinto de segurança e prática frequente de dirigir

(12,9%), entre escolares brasileiros menores de 18 anos de idade.

Neste estudo em particular, não foi possível investigar o papel do álcool na mortalidade dos jovens. Não obstante, pesquisa sobre carga global de doenças revelou que, entre adolescentes e adultos jovens, na faixa etária de 10 a 24 anos, os principais fatores de risco para anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALY) foram o consumo de álcool (7%), o sexo desprotegido (4%), a falta de contracepção (2%) e o uso de drogas ilícitas (2%).<sup>24</sup>

O uso excessivo do álcool aumenta o risco de envolvimento em episódios de acidentes e violências,<sup>25</sup> e sua iniciação precoce representa um importante problema de Saúde Pública. É importante o aperfeiçoamento das medidas legislativas e maior rigor na fiscalização das vendas de bebidas para adolescentes, pois o álcool é um importante fator de risco para a mortalidade precoce.

Os óbitos decorrentes de complicações na gravidez, parto e puerpério apresentados nesta pesquisa são alarmantes e corroboram dados de pesquisa nacional, sobre o ano de 2011, que encontrou uma razão de mortalidade materna de 60,8/100 mil nascidos vivos. Ainda que esse achado represente redução em relação a anos anteriores, ele é 3 a 4 vezes maior do que a estimativa para o conjunto dos países desenvolvidos.<sup>26</sup> Fatores socioeconômicos e assistenciais – estes relativos ao pré-natal e parto; p. ex., partos financiados por planos de saúde –, relatados como determinantes para a realização de cesarianas entre primíparas adolescentes,<sup>27</sup> podem ser um fator contributivo direto para a elevada proporção de mortes maternas, assim como a realização de abortos clandestinos. Outros estudos são necessários para melhor compreender a mortalidade materna de jovens e fatores associados.

Como limitações deste estudo, destacam-se aquelas relacionadas ao uso de dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Apesar da ampliação das áreas atendidas e da melhoria nas informações sobre mortalidade no país, observadas por Szwarcwald e colaboradores,<sup>9</sup> desigualdades na cobertura e na qualidade dos dados do SIM podem ter prejudicado a presente análise, quando da comparação dos indicadores entre diferentes momentos no tempo e distintas áreas geográficas. A limitação relacionada à cobertura foi minimizada, mediante fatores de correção do subregistro<sup>9</sup> aplicados para as grandes regiões.

Entretanto, não foi feita correção para os óbitos por causas mal definidas, uma vez que foi do interesse do estudo investigar a participação da mortalidade por essas causas. Assim, é possível que ainda exista uma subestimação da mortalidade, principalmente quanto às análises da mortalidade segundo grupos de causas. Cabe destacar que, no período de realização desta pesquisa, houve importante redução na proporção de óbitos por causas mal definidas em grande parte das regiões – exceção feita ao Sudeste –, entre os homens.

No Brasil, merecem destaque algumas ações destinadas à redução de mortes violentas: Plano Juventude VIVA;<sup>28</sup> Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências;<sup>29</sup> e Política Nacional de Promoção da Saúde.<sup>30</sup> Constatada por este estudo, a elevada mortalidade de jovens, principalmente por causas externas, alerta para a necessidade de implementação de políticas específicas, dirigidas a essa população, tais como as já previstas no Estatuto da Juventude. Recomenda-se, além de políticas públicas intersetoriais, ações mais efetivas de prevenção dos óbitos por causas externas e de promoção da saúde dos jovens brasileiros que incluam o enfrentamento do consumo abusivo de álcool e drogas e o fomento à cultura da paz. Para os jovens do sexo masculino, essas ações devem ter como objetivo prioritário prevenir homicídios relacionados à violência urbana e mortes por acidentes de transporte, enquanto para as mulheres jovens, as ações esperadas devem também incluir a prevenção da violência doméstica e familiar e das mortes maternas.

## Agradecimentos

À Lúcia Rolim Santana de Freitas, pela colaboração na organização dos dados e primeiras análises do manuscrito.

## Contribuição dos autores

Neves ACM contribuiu na concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados e redação do manuscrito.

Garcia LP contribuiu na concepção e delineamento do estudo e revisão crítica do conteúdo do manuscrito.

Ambas as autoras aprovaram a versão final do manuscrito e declaram serem responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

## Referências

- BRASIL. Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013. Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, (DF), 2013 ago 6; Seção 1:1
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. [citado 2015 Jan 26]. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/en/>
- Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, Zwi AB. The world report on violence and health. *Lancet*. 2002 Oct;360(9339):1083–8.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatística do registro civil 2013 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. [citado 2015 Jan 26]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/registrocivil/2013/default.shtm>
- Reichenheim ME, Souza ER, Moraes CL, Mello Jorge MHP, Silva CMFP, Minayo MCS. Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead. *Lancet*. 2011 Jun;377(9781):1962–75.
- Minayo MCS. Violência: um problema para a saúde dos brasileiros. In: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. p. 9–41. [citado 2015 Jan 26]. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/impacto\\_violencia.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/impacto_violencia.pdf)
- United Nations Children's Fund. The state of the world's children 2011: adolescence: an age of opportunity. New York: UNICEF; 2011.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2014. Rio de Janeiro: IBGE; 2014. (Série Estudos e Pesquisas).
- Szwarcwald CL, Morais Neto OL, Escalante JJC, Souza Júnior PRB, Frias PG, et al. Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: estimação das coberturas do SIM e do SINASC nos municípios brasileiros. In: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. (Série G. Estatística e Informação em Saúde) p. 79–98
- Organização Mundial de Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças: décima revisão (CID-10). 8. ed. Vol. 2. São Paulo: Edusp; 2008. p. 163.
- Antunes JLF, Waldman EA. Trends and spatial distribution of deaths of children aged 12–60 months in São Paulo, Brazil, 1980–98. *Bull World Health Organ*. 2002 Jan;80(5):391–8.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2012: uma análise da situação de saúde e dos 40 anos do Programa Nacional de Imunizações. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- Garcia LP, Montenegro MMS, Ramalho WM. Mortalidade no Brasil: situação de 2008 e evolução segundo principais grupos de causas no período de 1980 a 2008. In: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). p. 45–72.
- Moura EC, Gomes R, Falcão MTC, Schwarz E, Neves ACM, et al. Gender inequalities in external cause mortality in Brazil, 2010. *Cien Saude Colet*. 2015 Mar;20(3):779–88.
- Waiselfisz JJ. Homicídios e juventude no Brasil: mapa da violência 2013 [Internet]. Brasília: Secretaria Nacional de Juventude; 2013 [citado 2015 jan 26]. 98 p. Disponível em: [http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013\\_homicidios\\_juventude.pdf](http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_homicidios_juventude.pdf)
- Schraiber LB, Figueiredo WS, Gomes R, Couto MT, Pinheiro TF, Machin R, et al. Necessidades de saúde e masculinidades: atenção primária no cuidado aos homens. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2010 maio [citado 2015 maio 31];26(5):961–70. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2010000500018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000500018)
- Souza ER, Lima MLC. Panorama da violência urbana no Brasil e suas capitais. *Cien Saude Coletiva* [Internet]. 2006 [citado 2015 maio 31];11 supl:1211–22. Disponível em: <http://>

- www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232006000500011&script=sci\_arttext
18. Gawryszewski VP, Sanhueza A, Martinez-Piedra R, Escamilla JA, Souza MFM. Homicídios na região das Américas: magnitude, distribuição e tendências, 1999-2009. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2012 dez [cited 2015 Jan 26];17(12):3171–82. Disponível em: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012001200003&lng=en&rm=iso&tlng=pt](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001200003&lng=en&rm=iso&tlng=pt)
  19. Araújo EM, Costa MCN, Hogan VK, Araújo TM, Dias AB, Oliveira LOA. A utilização da variável raça/cor em saúde pública: possibilidades e limites. *Interface Comun Saude Educ*. 2009 out-dez;13(31):383–94.
  20. Stöckl H, Devries K, Rotstein A, Abrahams N, Campbell J, Watts C, et al. The global prevalence of intimate partner homicide: a systematic review. *The Lancet*. 2013 Sep;382(9895):859–65.
  21. Garcia LP, Freitas LRS, Höfelmann DA. Avaliação do impacto da Lei Maria da Penha sobre a mortalidade de mulheres por agressões no Brasil, 2001-2011. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2013 set [citado 2015 jan 26];22(3):383–94. Disponível em: [http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742013000300003&lng=pt&rm=is&tlng=pt](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000300003&lng=pt&rm=is&tlng=pt)
  22. Hasselberg M, Laflamme L. How do car crashes happen among young drivers aged 18-20 years? Typical circumstances in relation to license status, alcohol impairment and injury consequences. *Accid Anal Prev*. 2009 Apr;41(4):734–8.
  23. Duarte EC, Garcia LP. Adolescent drivers in Brazil: prevalence and associated factors estimated from the National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2014 [cited 2015 May 31];17:3–16. Disponível em: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2014000300003&lng=en&rm=iso&tlng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000300003&lng=en&rm=iso&tlng=en)
  24. Gore FM, Bloem PJ, Patton GC, Ferguson J, Joseph V, Coffey C, et al. Global burden of disease in young people aged 10-24 years: a systematic analysis. *Lancet*. 2011 Jun;377(9783):2093–102.
  25. World Health Organization. Inequalities in young people's health: health behavior in school-aged children: international Report from 2005-2006. Geneva: WHO; 2008. (Health Policy for Children and Adolescents, 5).
  26. Szwarcwald CL, Escalante JJC, Rabello Neto DL, Souza Junior PRB, Victora CG. Estimativa da razão de mortalidade materna no Brasil, 2008-2011. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2014;30 supl :S71–83.
  27. Gama SGN, Viellas EF, Schilithz AOC, Theme Filha MM, Carvalho ML, Gomes KRO, et al. Fatores associados à cesariana entre primíparas adolescentes no Brasil, 2011-2012. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2014 [citado 2015 jan 26];30(Suppl):S117–27. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014001300018&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014001300018&script=sci_arttext)
  28. Secretaria Nacional de Juventude (BR). Coordenação-Geral de Relações Institucionais. Juventude Viva: Plano Juventude Viva: guia de implementação para estados e municípios. Brasil: Secretaria Nacional de Juventude; 2014.
  29. Lima MLC. Sobre a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências Hoje. *Cien Saude Coletiva* [Internet]. 2009 nov-dez [citado 2015 maio 31];14(5):1654–5. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232009000500005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000500005)
  30. Malta DC, Silva MMA, Albuquerque GM, Lima CM, Cavalcante T, Jaime PC, et al. A implementação das prioridades da Política Nacional de Promoção da Saúde, um balanço, 2006 a 2014. *Cien Saude Coletiva* [Internet]. 2014 nov;19(11):4301–12.

Recebido em 18/06/2015  
Aprovado em 24/08/2015