

# Mortalidade por causas externas: revisão dos dados do Sistema de Informação de Mortalidade

## *Mortality from external causes: a review of the data of the Mortality Information System (SIM)*

Marilísia Mascarenhas Messias<sup>1</sup>, Jenyffer Ribeiro Bandeira<sup>1</sup>, Aline Barbosa Lopes<sup>1</sup>, Luisa Lopes Dias Silva<sup>1</sup>, Paula Fleury Curado<sup>1</sup>

Recebido da Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil.

### RESUMO

**OBJETIVO:** Traçar o perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas. **MÉTODOS:** Estudo retrospectivo, descritivo, de abordagem quantitativa. A população estudada correspondeu a vítimas que foram a óbito por causas externas, por local de ocorrência, no Estado do Tocantins, de 2010 a 2015. Os dados foram extraídos do banco de dados do Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde. As variáveis analisadas foram faixa etária, sexo, municípios de ocorrência e categorias da décima edição da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. **RESULTADOS:** Nos anos de 2010 a 2015, foram registrados 7.691 óbitos por causas externas no Tocantins. Destes, 7.142 corresponderam apenas às categorias consideradas por este estudo, dentre as quais acidentes de transporte e agressões obtiveram maior número de casos, com 43,92% e 29,98%, respectivamente. Da mortalidade por acidentes de transporte, 33,5% corresponderam a motociclistas. Os homens representaram a maioria das ocorrências (82,46%). A faixa etária de 20 a 29 anos foi a mais acometida (24,85%), mas óbitos por quedas e por afogamentos ocorreram mais nas faixas etárias de 80 anos ou mais (207 óbitos) e 30 a 39 anos (72 óbitos), respectivamente. As cidades com maiores resultados foram Palmas (20,71%) e Araguaína (16,5%). **CONCLUSÃO:** Os dados demonstram a magnitude do problema a nível estadual e os impactos causados à saúde pública e à sociedade como um todo. Revelam, ainda, a necessidade de políticas públicas de valorização da vida e da promoção de oportunidades, que visem à igualdade entre os cidadãos.

**Descritores:** Mortalidade; Causas externas; Brasil

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe the epidemiological profile of mortality from external causes. **METHODS:** This is a retrospective, descriptive and quantitative study. The population studied consists of victims who died from external causes, by place of occurrence, in the state of Tocantins from 2010 to 2015. Data were extracted from the Mortality Information System database of the Brazilian Ministry of Health. The analyzed variables were age, gender, municipalities of occurrence, and categories of the 10th edition of the International Classification of Diseases. **RESULTS:** Between the years 2010 and 2015, there were 7691 deaths due to external causes in Tocantins. Of these, 7142 corresponded only to the categories considered by this study, such as transportation accidents and assaults that obtained the highest number of cases, with 43.92% and 29.98%, respectively. The mortality due to transportation accidents had 33.5% consisting of motorcyclists. Besides, men represent the majority of occurrences (82.46%). The age range of 20-29 years was the most affected (24.85%), but deaths from falls and drowning occurred more frequently in the age range of 80 years or more (207 deaths), and 30-39 years (72 deaths), respectively. The cities with the highest results were Palmas (20.71%), and Araguaína (16.5%). **CONCLUSION:** Data demonstrate the magnitude of the problem at the state level, and the impacts caused to the public health and society as a whole. They also reveal the need for public policies to value life and promote opportunities for equality among citizens.

**Keywords:** Mortality; External causes; Brazil

### INTRODUÇÃO

Causas externas referem-se a fatores independentes do corpo humano, os quais provocam lesões e geram efeitos adversos no organismo, que podem levar à morte do indivíduo. Esta definição engloba homicídios, acidentes de trânsito, suicídios, quedas, afogamentos, queimaduras, intoxicação, acidente de trabalho, entre outras.<sup>(1)</sup>

Em todos os países do mundo, as mortes por causas externas correspondem a uma importante parcela de óbitos, especialmente na população masculina brasileira. Os principais fatores que contribuem para tal são as disparidades políticas, culturais e socioeconômicas. Estas últimas são frutos de um processo deses-

1. Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil.

Data de submissão: 06/12/2017 – Data de aceite: 15/01/2018  
Conflito de interesse: não há.

#### Endereço para correspondência:

Marilísia Mascarenhas Messias  
Universidade Federal do Tocantins – Campus Palmas  
Sala da Coordenação de Medicina, Bloco Bala I  
Avenida NS 15 ALC NO 14, 109 Norte  
CEP 77001-090 – Palmas, TO, Brasil  
Tel.: (63) 99951-6615 – E-mail: marilisiamascarenhas@gmail.com

truturado de urbanização e do aumento da desigualdade social, que contribuem para a violência urbana e a exclusão da população de baixa renda.<sup>(2-4)</sup>

O cenário da causalidade da mortalidade brasileira passou por uma transição nas últimas décadas. A proporção das causas infectocontagiosas e degenerativas diminuiu, e a de doenças crônicas, neoplasias e causas externas elevou-se.<sup>(5)</sup> Em 1980, as causas externas representavam 6,7% do total de óbitos na faixa etária de crianças e adolescentes; em 2010, a participação elevou-se significativamente ao atingiu o patamar de 26,5%.<sup>(6)</sup>

Diante do exposto, o trauma e a violência consistem em um problema de saúde pública, no qual as elevadas incidência, prevalência e mortalidade denunciam a urgência de seu estudo e prevenção. Ademais, a maioria das vítimas converge para os serviços de assistência e urgência vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS), seja para tratamento ou reabilitação.

Dessa forma, devido ao cenário apresentado e pelo fato de o Estado do Tocantins não possuir trabalhos recentes que reúnam os dados sobre a mortalidade estadual por causas externas, faz-se necessária a pesquisa sobre o perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas no Tocantins.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa. A população estudada correspondeu a vítimas de causas externas, por local de ocorrência, que foram a óbito no Tocantins, no período de 2010 a 2015.

Os dados foram extraídos do banco de dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde. As variáveis analisadas foram faixa etária (menor que 1 ano, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais e idade ignorada), sexo (feminino e masculino), e grupo Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), que correspondeu a: acidentes de transporte; quedas; afogamento; envenenamento acidental e exposição a substâncias nocivas; agressões; lesões autoprovocadas intencionalmente; exposição à corrente elétrica, à radiação e à temperatura; e pressão extremas do ar ambiental.

Realizou-se *download* dos dados em formato de planilhas do Microsoft Office Excel 2016, versão 7, disponíveis *on-line* no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Dessa forma, o estudo em questão se isentou do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

Nos anos de 2010 a 2015, foram registrados 7.691 óbitos por causas externas no Estado do Tocantins, com média corres-

pondente a aproximadamente 1.281 óbitos, o que representou parcela de 18,5% da média da mortalidade geral do Estado no mesmo período. O número de óbitos por causas externas no Tocantins decresceu apenas no ano de 2013. Entretanto, a variação por ano não foi muito significativa, uma vez que o menor percentual anual de mortes por causas externas observado foi no ano de 2010 (15,45%) e o maior, no ano de 2015 (18,26%) (Tabela 1).

Do total de óbitos por causas externas no Tocantins, no período avaliado, 7.142 corresponderam apenas às categorias acidente de transporte; queda; afogamento; envenenamento acidental e exposição a substâncias nocivas; agressões; lesões autoprovocadas intencionalmente; e exposição à corrente elétrica, radiação, temperatura e pressão extremas do ar ambiental. Entre estas categorias, os acidentes de transporte e as agressões foram as que obtiveram maior número de casos, em relação a todos os casos de mortes externas que ocorreram no período considerado, com 3.378 (43,92%) e 2.229 (29,98%) respectivamente (Figura 1). Da mortalidade por acidentes de transporte, 33,5% corresponderam a motociclistas.

Em todos os anos do período considerado por esta pesquisa, os homens representaram maioria absoluta das mortes por causas externas no Estado do Tocantins, com porcentagem entre 80 e 85%. Vale salientar que a mesma mortalidade em mulheres aumentou 20,4% de 2010 para 2011, e 17,34% de 2013 a 2014 – períodos de maior elevação (Figura 2).

A faixa etária de 20 a 29 anos configurou 28% dos óbitos por causas externas no Tocantins no período de 2010 a 2015 e, assim, equivaleu à faixa etária em que houve mais mortes por causas externas no Estado. Das sete categorias avaliadas nesse estudo, as de quedas e afogamento fugiram desta representação; na primeira, a faixa etária predominante foi a de 80 anos ou mais, enquanto, na segunda, foi a de 30 a 39 anos.

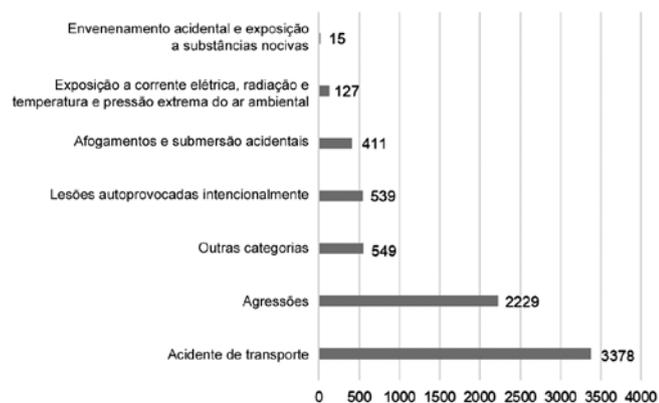
A cidade com o maior número de óbitos por causas externas, por ocorrência, no Estado do Tocantins, foi a capital Palmas, seguida pelas cidades de Araguaína, Gurupi e Porto Nacional, em praticamente todos os anos. O ano de 2010 foi o único em que Porto Nacional superou Gurupi, com 77 óbitos contra 74. Em 2012, Gurupi teve significativa elevação de 50% em seus óbitos comparados com 2011, ou seja, de 86 para 129 óbitos; este valor diminuiu em 28,68% no ano de 2013, isto é, de 129 óbitos para 92 (Figura 3).

## DISCUSSÃO

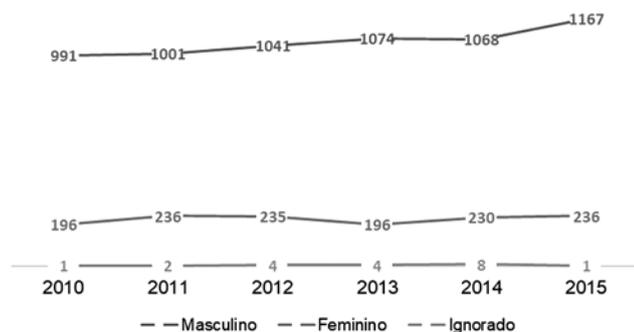
Alguns fatores explicam o fato de a mortalidade por causas externas ser mais prevalente no sexo masculino. Os homens, em comparação com as mulheres, possuem comportamentos de risco em maior escala, como a ingestão de bebidas alcoólicas, lo-

**Tabela 1.** Número de mortes por causas externas notificadas no Tocantins no período de 2010 a 2015

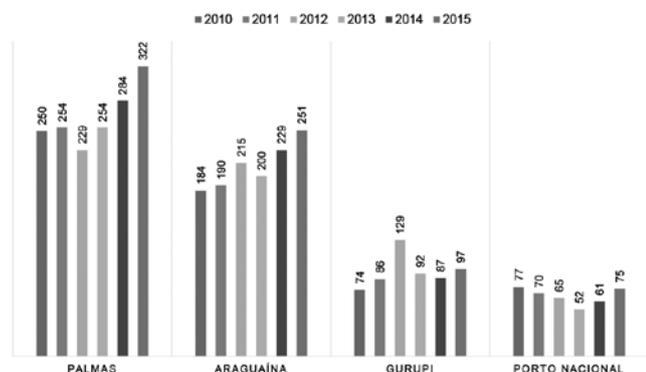
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Morte por causas externas, n	1.188	1.239	1.280	1.274	1.306	1.404	7.691
Morte por causas externas no intervalo de 2010 a 2015, % anual	15,45	16,11	16,64	16,56	16,98	18,26	100



**Figura 1.** Óbitos por causas externas de acordo com o grupo Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), no Estado do Tocantins, no período de 2010 a 2015.



**Figura 2.** Mortalidade por causas externa de acordo com o sexo, no Tocantins, no período de 2010 a 2015.



**Figura 3.** Mortalidade por causas externas por cidade de ocorrência no Estado do Tocantins, no período de 2010 a 2015.

comoção com motocicletas, não utilização de cinto ou capacete, uso e tráfico de drogas, porte de arma de fogo, direção agressiva de veículos, inserção no mercado informal ilícito, entre outros.<sup>(7,8)</sup> Ademais, a crise econômica mundial e brasileira, e a hiperinfla-

ção constituem outro fator predisponente, devido a aumento nas taxas de desemprego, maior desigualdade na distribuição de renda e intensificação do empobrecimento de maior parte da população, fatores que levam os indivíduos, principalmente homens, a assumirem comportamentos de risco e a buscarem renda em atividades ilícitas, iludidos e pressionados pela necessidade de sobrevivência, além da necessidade da satisfação individualista de consumo.<sup>(9-11)</sup>

Neste estudo, no Estado do Tocantins, as categorias acidentes de transporte e agressões ocuparam os primeiros lugares da mortalidade por causas externas no período de 2010 a 2015, com 43,92% e 29,98% de mortes, respectivamente. O mesmo ocorre no cenário brasileiro, no qual os acidentes de transporte e as agressões, sobretudo homicídio, alternam-se entre o primeiro e o segundo lugar.<sup>(12)</sup> Nos acidentes de trânsito, mostra-se que o uso abusivo do álcool e o desrespeito às leis estão diretamente relacionados aos acidentes de transporte. As agressões, por sua vez, podem estar associadas com o envolvimento dos adolescentes e jovens em atividades ilegais, como o tráfico e uso de drogas ilícitas e o acesso facilitado a armas.<sup>(13)</sup>

Dentre as mortes por acidentes de transportes, os motociclistas lideram as principais vítimas. A motocicleta consiste no meio de transporte individual mais popular do Brasil,<sup>(14)</sup> entretanto, a forma de condução e a vulnerabilidade do condutor e passageiro contribuem para o aumento dos acidentes envolvendo motociclistas.<sup>(10)</sup>

Idosos de 80 anos ou mais são as principais vítimas da mortalidade por quedas no Estado do Tocantins, situação convergente com a literatura. Este fato é resultado de condições inerentes à pessoa idosa, como idade, alteração de equilíbrio, massa muscular e óssea, de fatores patológicos que levam à perda da funcionalidade, e variáveis ambientais e medicamentosas.<sup>(15)</sup>

O estudo de Szpilman sobre o perfil epidemiológico de afogamento no Brasil no ano de 2010 demonstrou que o afogamento é importante causa de morte nas idades de 1 a 19 anos. Diferentemente, o estudo em questão observou que, no Tocantins, as mortes por afogamento ocorreram principalmente na faixa etária de 30 a 39 anos.<sup>(16)</sup>

Palmas, Araguaína, Gurupi e Porto Nacional são as cidades mais populosas do Estado do Tocantins.<sup>(17)</sup> Este fator pode explicar a concentração da maior parte dos óbitos por causas externas nessas cidades quando analisado o Estado. Vale salientar ainda, que esta pesquisa considerou os óbitos por causas externas por local de ocorrência. Dessa forma, muitos dos óbitos ocorridos na capital podem ter suas vítimas oriundas de outras cidades, pois Palmas possuir o maior hospital de grande porte do estado.

## CONCLUSÃO

Os óbitos por causas externas no Estado do Tocantins, no período de 2010 a 2015, foram mais frequentes no sexo masculino, e mais prevalentes na faixa etária de 20 a 29 anos. Os acidentes de transporte e as agressões consistiram nas categoriais mais causais. As cidades de Palmas, Araguaína, Gurupi e Porto Nacional concentraram a maior parte dos óbitos. As quedas vitimizaram mais idosos e, os afogamentos, mais indivíduos de 30 a 39 anos.

A realização deste estudo foi importante para conhecer a magnitude do problema a nível estadual e os impactos causados à saúde pública e à sociedade como um todo, uma vez que acarretam custos sociais, financeiros, políticos e psicológicos. Dessa forma, tornam-se necessárias políticas públicas de valorização da vida, bem como promoção de oportunidades de estudo e trabalho para todos, a fim de se alcançar a igualdade.

## REFERÊNCIAS

1. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JÁ, Zwi AB, Lozano R. Relatório mundial sobre violência e saúde [Internet]. Genebra; Organização Mundial de Saúde; 2002. [citado 2017 maio 15]. Disponível em: <http://www.opas.org.br/wp-content/uploads/2015/09/relatorio-mundial-violencia-saude.pdf>
2. Andrade-Barbosa TL, Xavier-Gomes LM, Barbosa VA, Caldeira AP. Mortalidade masculina por causas externas em Minas Gerais, Brasil. *Ciênc Saúde Colet*. 2013;18(3):711-9.
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Política nacional de atenção integral à saúde do homem: princípios e diretrizes [Internet]. Brasília: MS; 2009. [citado 2017 maio 15]. Disponível em: [http://www.unfpa.org.br/Arquivos/saude\\_do\\_homem.pdf](http://www.unfpa.org.br/Arquivos/saude_do_homem.pdf).
4. Gonsaga RA, Rimoli CF, Pires EA, Zogheib FS, Fujini MV, Cunha MB. Avaliação da mortalidade por causas externas. *Rev Col Bras Cir*. 2012; 39(4):263-7.
5. Barreto ML, Teixeira MG, Bastos FI, Ximenes RA, Barata RB, Rodrigues LC. Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: social and environmental context, policies, intervention and research needs]. *Lancet*. 2011;377:1877-99.
6. Waiselfsz JJ. Mapa da violência 2012 . Crianças e adolescentes do Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Cebela; 2012 [citado 2017 jun 5]. Disponível em: [http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2012/MapaViolencia2012\\_Crianças\\_e\\_Adolescentes.pdf](http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2012/MapaViolencia2012_Crianças_e_Adolescentes.pdf).
7. Barros MD, Ximenes R, Lima ML. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(2):142-9.
8. Carlini-Cotrim B, Gazal-Carvalho C, Gouveia N. Comportamentos de saúde entre jovens estudantes das redes pública e privada da área metropolitana do Estado de São Paulo. *Rev Saúde Pública*. 2000;34(6):636-45.
9. Barata RB, Ribeiro MC, Moraes JC. Tendência temporal da mortalidade por homicídios na cidade de São Paulo, Brasil, 1979-1994. *Cad Saúde Pública*. 1999;15(4):711-8.
10. Barros AJ, Amaral RL, Oliveira MS, Lima SC, Gonçalves EV. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. *Cad Saude Publica*. 2003;19(4):979-86.
11. Faundes A, Parpinelli MA, Cecatti JG. Mortalidade de mulheres em idade fértil em Campinas, São Paulo (1985-1994). *Cad Saúde Pública*. 2000;16(3):671-9.
12. Minayo MC. Seis características das mortes violentas no Brasil. *Rev Bras Estud Popul*. 2009;26(1):135-40.
13. Bueno AL, Lopes MJ. Morbidade por causas externas em uma região do Município de Porto Alegre/RS. *Ciênc Cuid Saúde*. 2008;7(3):279-87.
14. Martínez Filho A. Motocicletas: o conflito entre a agilidade e segurança. *Rev ABRAMET*. 2006;(48):29-31.
15. Meneses JG, Veríssimo MT. Quedas em idosos [Internet]. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; 2016 [citado 2017 jun 10]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/34626>.
16. Szpilman D. Afogamento - perfil epidemiológico no Brasil - Ano 2012 [Internet]. Rio de Janeiro; 2012 [citado 2017 Jun 10]. Disponível em: [http://www.szpilman.com/biblioteca/afogamento/Perfil\\_epidemiol%C3%B3gico\\_afogamento\\_Brasil\\_2012.pdf](http://www.szpilman.com/biblioteca/afogamento/Perfil_epidemiol%C3%B3gico_afogamento_Brasil_2012.pdf).
17. Brasil. Censo demográfico, 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [citado 2017 Jun 10]. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)
18. Brasil. Ministério da Saúde. SIM-Sistema de Informações de Mortalidade [Internet]. Brasília:MS; 2008. [citado 2017 jan 21]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060701>