



# ciência plural

## MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRÂNSITO EM CAPITAL DO NORDESTE BRASILEIRO, 2010-2014

### Mortality for traffic accidents in a northeast brazilian capital, 2010-2014

**Denise Guerra Wingerter** • Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Analista de Sistema da Secretaria Estadual de Saúde Pública do RN - SESAP/RN. E-mail: [denisegw@gmail.com](mailto:denisegw@gmail.com)

**Autora responsável pela correspondência:**

Denise Guerra Wingerter. E-mail: [denisegw@gmail.com](mailto:denisegw@gmail.com)

---

## RESUMO

**Introdução:** Acidentes de trânsito representam grave problema de saúde e são considerados evitáveis em sua totalidade. O Brasil ocupa o terceiro lugar internacional em número de mortes no trânsito. **Objetivo:** Apresentar o perfil desta mortalidade na capital do Rio Grande do Norte. **Metodologia:** Pesquisa observacional com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, ocorridos no município de Natal/RN entre 2010-2014. **Resultados:** Maior parte dos óbitos são do sexo masculino (82%) solteiros (53%), de cor preta (73%) abaixo de 39 anos (44%), em finais de semana (47%) período noturno (31%) e ocupantes de motos (30%). Escolaridade, ocupação e especificação do veículo indicam preenchimento deficiente da Declaração de Óbito. Taxa de mortalidade decresceu no período de 4,85 para 2,90 óbitos/100.000habitantes, queda de 40%, porém a taxa entre motociclistas aumentou 31%. **Conclusões:** Necessidade de políticas voltadas para um público-alvo específico e necessidade de capacitação para o preenchimento correto dos dados.

**Palavras-Chave:** Acidentes, Tráfego; Saúde pública; Epidemiologia; Mortalidade; Sistemas de informação; Acidentes de trânsito; Estudo de observação;

## ABSTRACT

**Introduction:** Traffic accidents represent a serious health problem and are considered avoidable in their totality. Brazil ranks third in international traffic fatalities. **Objective:** To present the profile of this mortality in the capital of Rio Grande do Norte. **Methodology:** Observational research with data from the Brazilian Mortality Information System, occurring at the city of Natal/RN between 2010-2014. **Results:** Most of the deaths was from male (82%), single (53%), black (73%) below 39 years (44%), at weekends (47%) night time (31%) and occupants of motorcycles (30%). Schooling, occupancy and vehicle specification, indicate insufficient completion of the Death Certificate. Mortality rate decreased in the period from 4.85 to 2.90 deaths/100,000 inhabitants, down 40%, but the rate among motorcyclists increased by 31%. **Conclusions:** The need for policies aimed at a specific target audience and the need for training to fill the Death Certificate data correctly.

**Key words:** Accidents, Traffic; Public Health; Epidemiology; Mortality; Information Systems; Traffic Accidents; Observational Study;

## Introdução

A violência e os acidentes, conhecidos como causas externas, juntamente com as doenças crônicas e degenerativas representam, na atualidade, um novo cenário dos problemas de saúde no Brasil e no mundo. As causas externas entraram nesse panorama como principal causa de mortes nas faixas etárias jovens, com um aumento crescente de demanda aos serviços de saúde nas últimas décadas<sup>1,2</sup>.

Os acidentes de transporte terrestre (ATT) são definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em sua décima revisão da Classificação Internacional de Doenças, (CID-10), como parte das causas externas, que englobam as lesões e/ou traumas decorrentes da ação de um agente externo<sup>3</sup>.

Apesar de ser considerado na literatura como acidente, os ATT são incluídos na lista de causas evitáveis de óbitos por intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil. Se assim assumidas, tornam-se passíveis de intervenções capazes de promover a diminuição da ocorrência, bem como das consequências delas advindas por ser um evento considerado evitável<sup>4,2</sup>.

Os acidentes de transporte apresentam-se como um dos maiores problemas da saúde pública, ceifando anualmente diversas vidas e desestruturando famílias por todo o Brasil. Estudo de Malta *et al* (2012)<sup>5</sup> indica que a taxa de mortalidade por AT foi de 22,5 óbitos por 100 mil habitantes para o Brasil, e estes óbitos tiveram um aumento de 54,6% entre 2000 e 2012<sup>5</sup>.

Entre os países com maior número de mortes no trânsito, o Brasil ocupa o terceiro lugar, após a Índia e a China. Entretanto, entre o grupo de países com desenvolvimento econômico e população semelhante (Brasil, Índia, China, Rússia e Estados Unidos), o Brasil apresenta o maior risco de morte entre eles, com uma taxa de 22,5 óbitos por 100 mil habitantes<sup>6</sup>.

De acordo com estudo realizado por Melo Jorge (1994)<sup>7</sup>, em Natal/RN as causas externas têm sido responsáveis por um número não-pequeno de mortes, sendo que os acidentes de transporte ocasionaram praticamente 40% dos óbitos<sup>7</sup>.

A análise descritiva e da tendência da morbimortalidade causada pelo trânsito na cidade de Natal é importante para identificar padrões de tendência e desigualdades não só do município, mas de toda a região metropolitana, para os vários meios de transporte, bem como tem o potencial de orientar intervenções de segurança no trânsito focadas nos problemas desta região.

Este trabalho tem como objetivo apresentar o perfil e a evolução da mortalidade causada por acidentes de transporte terrestre na cidade do Natal, Capital do Estado do Rio Grande do Norte, no período de 2010 a 2014, bem como identificar a existência e localização de bairros de alto risco de mortes por essa causa. Especificamente, procura-se avaliar a mortalidade de ATT por sexo, raça/cor, tipo de veículo.

## Metodologia

Pesquisa observacional, cujo desenho de estudo é transversal, no qual as variáveis expressam propriedades de grupos utilizando como base dados levantados num determinado ponto no tempo, especificamente para a obtenção de informações referentes à mortalidade por acidentes de transporte terrestre ocorridos na base territorial do município de Natal/RN, no período 2010-2014.

Desenvolveu-se o estudo com dados secundários do banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)<sup>8</sup>, disponibilizado pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Norte, que coleta dados sobre acidentes de trânsito no território de Natal/RN, tendo como base a Declaração de Óbito (DO). É importante salientar que as Unidades da Federação e o Ministério da Saúde utilizam-se de conceitos, definições e regras internacionais para a apresentação dessas estatísticas, e para nosso caso, a avaliação é segundo o local de ocorrência<sup>9</sup>.

Os óbitos cujo local de ocorrência por “hospital” não serão avaliados, uma vez que a Declaração de Óbito não faz referência ao local de ocorrência do acidente, e pode ter acontecido em outras cidades do estado e o paciente ter sido encaminhado ao hospital referência em traumas do Estado que fica localizado em Natal.

As informações selecionadas serão os casos de óbitos cuja causa básica de morte tenha sido codificada no Capítulo XX, segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (Décima Revisão) – CID-10<sup>3</sup>, relacionados às causas externas, sob os códigos V01 a V89 – total de óbitos por acidentes de transporte terrestre (ATT), subdivididos em:

- V01 a V09 – óbitos de pedestres.
- V20 a V39 – óbitos de motociclistas (pessoas que viajam sobre uma motocicleta [...] ou em um reboque fixado a este veículo).
- V87 a V89 – óbitos por acidentes de transporte terrestre não especificados (estes códigos são utilizados para avaliar a qualidade do dado de ATT).

Os dados populacionais para a construção de denominadores serão obtidos a partir dos Censos Demográficos e da contagem e projeção da População para anos intercensitários, realizados pelo IBGE<sup>10</sup> e disponíveis no site do Ministério da Saúde/Datasus.

As variáveis do estudo são: Taxa de mortalidade por ocorrência em Natal para os Acidentes de Transporte (todas as condições de vítimas) e para pedestres, ocupantes de veículos e ocupantes de motocicletas; Sexo e Estado civil das vítimas, raça/cor, escolaridade, faixa etária e ocupação;

Para a análise convencional dos dados, serão utilizadas a frequência absoluta e percentual das variáveis, com geração de tabelas e gráficos.

Por se tratarem de dados secundários e não nominais, de domínio público, sem o envolvimento direto de seres humanos, não foi necessário ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

## Resultados

O detalhamento do aumento percentual de veículos em Natal pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1:** Frota de Veículos automotores no município de Natal/RN, na série histórica 2010 - 2014. Natal/RN, 2017

TIPO DE VEÍCULO	2010	2011	2012	2013	2014	% 2010-2014
Automóveis	171467	180445	190717	200312	207666	21.1%
Caminhões	6518	6732	7000	7334	7570	16.1%
Caminhonetes e Camionetas	27767	29846	32272	34589	37265	34.2%
Motos/Motonetas/Ciclomotores	62103	69937	75546	81316	86443	39.2%
Ônibus e micro-ônibus	3248	3327	3588	3662	3802	17.1%
Utilitários	4251	5194	5950	6752	7614	79.1%
Outros	3947	4448	5008	5464	6025	52.6%
<b>TOTAL</b>	<b>279301</b>	<b>299929</b>	<b>320081</b>	<b>339429</b>	<b>356385</b>	<b>27.6%</b>

Fonte: Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), 2017

No município de Natal, no quinquênio 2010-2014 foram observados no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) 176 acidentes com vítimas fatais, de acordo com informações da **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

**Tabela 2:** Caracterização das vítimas de acidentes terrestres de trânsito ocorridos no município de Natal/RN, entre 2010-2014. Natal/RN, 2017

<b>CARACTERIZAÇÃO DAS VÍTIMAS</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% Total</b>
<b>ESTADO CIVIL</b>							
1 – Solteiro	25	14	24	16	14	93	52.8%
2 – Casado	11	7	10	8	5	41	23.3%
3 – Viúvo	2	3	2	2	1	10	5.7%
4 - Separado /Divorciado	1	2	1	1	-	5	2.8%
5 - União consensual	-	-	-	-	-	0	0.0%
6 - Não informado	-	9	7	6	5	27	15.3%
<b>RAÇA/COR</b>							
1 - Branca	1	1	9	3	2	16	9.1%
2 – Preta	-	-	-	-	-	0	0.0%
3 - Amarela	-	-	-	-	1	1	0.6%
4 – Preta	28	25	30	27	18	128	72.7%
5 - Não informado	10	9	5	3	4	31	17.6%
<b>SEXO</b>							
Feminino	3	9	5	7	8	32	18.2%
Masculino	36	26	39	26	17	144	81.8%
<b>ESCOLARIDADE</b>							
1 - Nenhuma	-	1	1	1	1	4	2.3%
2 - de 1 a 3	1	9	5	-	1	16	9.1%
3 - de 4 a 7	1	5	4	1	-	11	6.3%
4 - de 8 a 11	2	2	1	2	1	8	4.5%
9 - Ignorado	-	-	1	-	-	1	0.6%
8 - Não informado	35	18	32	29	22	136	77.3%
<b>FAIXA ETÁRIA</b>							
0 a 9 anos	1	-	-	-	-	1	0.6%
10 a 19 anos	4	2	6	3	2	17	9.7%
20 a 29 anos	6	4	15	9	5	39	22.2%
30 a 39 anos	8	12	7	8	4	39	22.2%

40 a 49 anos	12	6	5	5	2	30	17.0%
50 a 59 anos	2	3	5	4	4	18	10.2%
60 anos e mais	6	8	6	4	8	32	18.2%
<b>OCUPAÇÃO</b>							
Aposentado/pensionista	2	5	4	1	5	17	9.7%
Comerciante atacadista	-	1	-	-	-	1	0.6%
Demais ocupações	2	2	1	1	5	11	6.3%
Dona de casa	1	2	1	-	1	5	2.8%
Empregado domestico	1	2	-	1	2	6	3.4%
Estudante	2	3	5	4	2	16	9.1%
Padeiro	-	-	1	-	1	2	1.1%
Pedreiro	1	3	1	-	-	5	2.8%
Promotor de vendas	-	-	-	-	2	2	1.1%
Repres. Comercial aut	1	-	1	1	-	3	1.7%
Servente de obras	-	-	2	1	-	3	1.7%
Trabalhador vol agricult	0	3	5	1	1	10	5.7%
Vendedor ambulante	2	-	1	-	-	3	1.7%
Vigia	-	1	1	-	-	2	1.1%
Não informado	27	13	21	23	6	90	51.1%
<b>Total geral de óbitos</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>176</b>	<b>-</b>

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), RN, 2017

Em relação à caracterização do acidente, a

Tabela 3 traz os detalhes de acordo com dias da semana, horas do dia, bairro de ocorrência e tipo de veículo da vítima.

**Tabela 3:** Caracterização do tipo de acidente terrestre de trânsito ocorrido no município de Natal/RN, entre 2010 e 2014. Natal/RN, 2017

<b>CARACTERIZAÇÃO DO ACIDENTE</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% TOTAL</b>
<b>DIA DA SEMANA</b>							
1 - Domingo	6	11	17	5	6	45	25.6%
2 - Segunda	6	2	5	1		14	8.0%

<b>CARACTERIZAÇÃO DO ACIDENTE</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% TOTAL</b>
3 – Terça	4	2	2	3	3	14	8.0%
4 - Quarta	4	4	3	10	4	25	14.2%
5 – Quinta	7	4	2	3	4	20	11.4%
6 – Sexta	5	4	4	5	3	21	11.9%
7 – Sábado	7	8	11	6	5	37	21.0%
<b>BAIRRO DE OCORRÊNCIA</b>							
Alecrim	1	-	-	1	1	3	1.7%
Bom pastor	-	-	-	-	2	2	1.1%
Candelária	-	-	-	1	1	2	1.1%
Capim macio	-	-	-	-	1	1	0.6%
Cidade alta	-	-	2	1	-	3	1.7%
Cidade da esperança	-	-	-	1	-	1	0.6%
Cidade nova	-	-	-	1	-	1	0.6%
Dix sept rosado	-	-	-	1	-	1	0.6%
Felipe camarão	1	2	1	2	1	7	4.0%
Guarapes	-	-	1	-	-	1	0.6%
Igapó	1	1	1	7	-	10	5.7%
Lagoa nova	1	1	2	2	1	7	4.0%
Lagoa seca	-	-	-	1	-	1	0.6%
Neópolis	-	-	-	1	-	1	0.6%
N.S.da apresentação	-	3	-	2	1	6	3.4%
Pajuçara	2	1	-	-	-	3	1.7%
Petrópolis	-	-	-	1	-	1	0.6%
Pitimbu	-	1	2	1	2	6	3.4%
Planalto	-	-	1	-	1	2	1.1%
Ponta negra	1	-	-	-	1	2	1.1%
Potengi	1	2	1	4	3	11	6.3%
Praia do meio	-	-	2	-	1	3	1.7%
Quintas	3	1	2	1	-	7	4.0%
Redinha	1	-	-	1	1	3	1.7%

<b>CARACTERIZAÇÃO DO ACIDENTE</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% TOTAL</b>
Ribeira	-	-	1	-	-	1	0.6%
Rocas					1	1	0.6%
Tirol		2		1	1	4	2.3%
Não Informado	27	21	28	3	6	85	48.3%
<b>HORÁRIO DO ACIDENTE</b>							
00:00 ÀS 05:59	4	1	8	5	4	22	12.5%
06:00 às 11:59	4	4	4	8	5	25	14.2%
12:00 às 17:59	9	9	11	9	4	42	23.9%
18:00 às 23:59	14	12	11	9	9	55	31.3%
Não Informado	8	9	10	2	3	32	18.2%
<b>TIPO DE ACIDENTE</b>							
Atropelamento	9	11	5	8	5	38	21.6%
Automóvel	12	4	9	1	3	29	16.5%
Caminhonete	-	1	-	-	-	1	0.6%
Ciclista	3	1	-	1	1	6	3.4%
Motociclista	5	12	16	12	7	52	29.5%
Trem	2	1	-	-	-	3	1.7%
Triciclo	-	-	-	1	-	1	0.6%
Veículo não especificado	8	5	14	9	9	45	25.6%
Veículo Pesado	-	-	-	1	-	1	0.6%
<b>Total Geral</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>176</b>	<b>176</b>

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), RN, 2017

Em relação ao risco de mortalidade por ATT ocorridos em Natal, a Tabela 4 traz a Taxa de Mortalidade no período 2010-2014 total e estratificada por tipo de veículo da vítima.

**Tabela 4:** Taxa de Mortalidade por Acidentes de Transporte Terrestre (TMAtt), por ocorrência no município de Natal/RN, total e estratificada por tipo de veículo da vítima, no período 2010-2014.  
Natal/RN, 2017

<b>Taxa de Mortalidade por Acidentes de Transporte Terrestre, por ocorrência no município de Natal/RN</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Varição 2010-2014</b>
TMAtt Ocorrência Natal - TOTAL	4.85	4.32	5.38	3.86	2.90	-40%
TMAtt Atropelamento	1.12	1.36	0.61	0.94	0.58	-48%
TMAtt Automóvel	1.49	0.49	1.10	0.12	0.35	-77%
TMAtt Caminhonete	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	-
TMAtt Ciclista	0.37	0.12	0.00	0.12	0.12	69%
TMAtt Motociclista	0.62	1.48	1.96	1.41	0.81	31%
TMAtt Veículo não especificado	1.00	0.62	1.71	1.05	1.04	5%

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), RN, 2017.

## Discussão

No quinquênio de 2010 a 2014, a população do município de Natal variou percentualmente 7,2%, passando de 803.811 para 862.044 habitantes<sup>10</sup>. Neste mesmo período o Departamento Nacional de Trânsito<sup>11</sup> (DENATRAN) aponta que a frota de automóveis teve um aumento percentual total de 27,6% passando de 279.301 para 356.385 veículos automotores, sendo que o maior aumento percentual foi dos veículos de duas rodas (Motos/Motonetas/Ciclomotores) que no período teve um acréscimo de 39,2%. Como este tipo de transporte terrestre é conhecidamente mais vulnerável à acidentes e com consequências mais graves aos seus ocupantes, tanto em se falando de óbito como de sequelas permanentes, um aumento expressivo da frota consequentemente traz um aumento dos óbitos ocorridos<sup>5</sup>.

O crescimento constante da frota de automóveis de uma cidade gera impactos diretos à sociedade, tais como: aumento dos congestionamentos, do tempo dos deslocamentos, da poluição sonora, da poluição ambiental, pressão por novas vias, diminuição no uso do transporte coletivo, do andar a pé e de bicicleta, diminuição da qualidade de vida com o estresse do trânsito, entre outros problemas que podem advir do aumento desordenado da frota veicular<sup>12</sup> e no município de Natal já se observa principalmente nos horários de pico de uso das vias públicas, engarrafamentos causados pela quantidade de veículos nas ruas com diminuição dos tempos de deslocamento e muito estresse gerado pelos atrasos e vias lotadas.

Este crescimento da frota impacta também na quantidade de acidentes e de óbitos causados por acidentes de trânsito.

É importante salientar que houve uma queda no número de acidentes fatais a partir de 2013, ano da implementação da Operação Lei Seca no Estado e também do Projeto Vida no Trânsito na cidade de Natal, que congregou diversos órgãos e instituições visando a diminuição dos acidentes e dos óbitos causados por ATT no município, porém embora este número venha diminuindo de intensidade, como todos os ATT's são considerados evitáveis, ainda temos um alto patamar de mortalidade por estas causas em Natal.

Observando o panorama do óbito por ATT no município de Natal no quinquênio 2010-2014, os óbitos são em sua maioria de homens (82%), solteiros (53%), de raça negra (73%), na faixa etária produtiva de 20 a 39 anos (44%), o que demonstra extrema iniquidade social nesse tipo de mortalidade. O panorama dos óbitos por ATT possibilitam a tomada de decisão para ações pontuais em um público-alvo específico para a redução da mortalidade.

Chama a atenção a quantidade de itens "não informados", sendo muitas vezes de percentual maior que os dados informados. Esta falta de informação prejudica as análises epidemiológicas, uma vez que os valores não informados muitas vezes respondem por mais de 10% da informação coletada, como o Estado Civil, com 15% e Raça/cor com 18% de informação faltante.

Já as informações de escolaridade e ocupação não foram levadas em consideração nesta análise, uma vez que as informações em branco respondem pelo alto percentual de 77% e 51% respectivamente, inviabilizando por completo uma análise epidemiológica. Estes dados apontam para uma falha na coleta de dados e é importante que a gestão do sistema de mortalidade municipal atente para a qualificação da informação e capacitação dos atores que preenchem a Declaração de Óbito.

A maior parte dos óbitos (Tabela 3) acontecem durante o final de semana, de sábado a domingo (46%), no horário noturno (31%) e o tipo de veículo é o veículo de duas rodas (motocicleta/motoneta/ciclomotor), representando quase 30% dos acidentes com óbito, ficando na frente dos atropelamentos (22%).

A avaliação por bairro de ocorrência, objetivando identificar manchas quentes de ocorrências, para identificar os locais mais sensíveis a acidentes dentro da cidade do Natal ficou prejudicada, uma vez que a informação "Bairro de ocorrência" possui 48% dos registros em branco, impossibilitando a análise correta dos casos. Este tipo de informação pode inclusive mascarar acidentes que não são do município de Natal e que foram informados com a cidade equivocada.

Um outro ponto a se observar nas informações da Tabela 3 refere-se ao aumento percentual do item "Veículo não especificado", que responde por 26% da informação dos acidentes. Este tipo de informação é considerado um "garbage code", ou "código-lixo", que reflete a utilização de termos vagos e/ou inespecíficos

para definição da causa básica o que é pouco relevante para o real conhecimento da situação de saúde das populações e a definição, implementação e avaliação das políticas públicas<sup>13</sup>. A informação embora seja condensada nos ATT, não especifica qual o veículo, e a localização da vítima quanto ao acidente (passageiro, condutor, pedestre, etc), o que também prejudica a análise das informações.

A taxas de mortalidade geral por ATT em Natal (tabela 4) apresentou um decréscimo de 4,85 para 2,90 óbitos por 100.000 habitantes, porém se observa que a TMAtt para motociclistas teve um aumento de 31%, apresentando-se contra a tendência geral dos outros veículos, que é de diminuição das taxas.

## Considerações Finais

Os resultados do artigo permitem conhecer o comportamento da mortalidade por ATT na capital do Rio Grande do Norte no período de 2010 a 2014 mostrando uma situação de ligeira diminuição do número de óbitos e das taxas de mortalidade causadas pelo trânsito, exceto pela mortalidade envolvendo os ocupantes de motocicletas, que apresentou taxas crescentes de mortalidade.

O principal limite do estudo está relacionado à utilização das informações dos dados secundários do Sistema de Mortalidade (SIM), que embora haja uma melhoria da cobertura do sistema, bem como no registro da causa básica da morte, ainda persiste uma baixa cobertura nos estados da região Norte e Nordeste<sup>14</sup>.

No atual cenário de aumento da renda da população, de crescimento da frota de veículos, com destaque para as motocicletas, associado à tendência crescente da mortalidade por este tipo de veículo conforme resultados deste estudo, se nota uma complexidade cada vez maior da realidade de segurança no trânsito em Natal, não sendo suficientes os esforços individualizados de uma única esfera de governo.

O cenário é de desafios para o trânsito da Capital do Rio Grande do Norte e exige articulações de diversas instâncias e instituições, além da sociedade civil, para barrar o crescimento desta mortalidade.

Aponta-se a necessidade premente de capacitação para o preenchimento correto da Declaração de Óbito nas causas externas, em especial nos acidentes de transporte terrestre, posto que muitas informações de vital importância epidemiológica estão sendo menosprezadas, prejudicando as análises dos dados.

Acreditando na riqueza de informações e ações que podem advir da parceria serviço público *versus* academia, o presente trabalho espera qualificar o conhecimento do panorama da morbimortalidade dos ATT para o município de Natal, impactando assim na região metropolitana e na mortalidade geral do Estado como um todo.

Espera-se que a publicação dos resultados possa subsidiar pesquisas diversas e ações de políticas públicas municipais, estaduais e regionais de enfrentamento e minimização dos efeitos lesivos dos ATT, bem como auxiliar no favorecimento de uma cultura menos violenta e mais solidária.

## Referências

1. Araújo EM, Costa MDCN, Oliveira NFD, Santana FDS, Barreto ML, Hogan V. Distribuição espacial da mortalidade por homicídio e desigualdades sociais segundo a raça/cor em um espaço intra-urbano no Brasil. *Rev. bras. epidemiol (online)*. 2010; 13(4): 549-560.
2. Dahlberg LL, Krug EG. Violência: um problema global de saúde pública. *Ciênc. saúde coletiva (online)*. 2006; 11(suppl): 1163-1178.
3. World Health Organization. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde; 10ª revisão. São Paulo: EDUSP; 2003. vols.1,3.
4. Malta DC, Duarte EC, Almeida MF, Dias MAS, Morais Neto OL, Moura L et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2007;16(4):233-244.
5. Vinci ALT, Bahia CA, Malta DC, Mascarenhas MDM, Montenegro MMS, Silva MMA, et al. Perfil e tendência da mortalidade por acidentes de transporte terrestre – Brasil, 2000 a 2012. In: *Saúde Brasil 2013: Uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza*. Brasília/DF. 2014.
6. World Health Organization. *Global Status Report on Road Safety 2013: Supporting a Decade of Action*. Geneva: WHO, 2013.
7. Mello-Jorge MHP, Latorre MRDO. Acidentes de trânsito no Brasil: dados e tendências. *Cadernos de Saúde Pública*. 1994; 10(Suppl. 1), S19-S44.
8. Brasil. Ministério da Saúde. *Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (SINASC) para os profissionais do Programa Saúde da Família*. 2ª Ed. Rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).
9. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. *Indicadores e dados básicos: Brasil - 2011* [Internet]. Brasília: RIPSAs; 2012 [cited 2017 jul 15]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2011/matriz.htm>
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: IBGE. *Censo Demográfico 2010* [internet]. Rio de Janeiro: IBGE. 2010. [cited 2017 jul 15] Available from <https://censo2010.ibge.gov.br/>:
11. Departamento Nacional de Trânsito . *Frota de Veículos Nacional*. Brasília/DF: DENATRAN; 2016 [cited 2016 may 16]; Available from: <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>.

12. Ministério da Saúde. Guia Vida no Trânsito. Ministério da Saúde, Universidade Federal de Goiás. MS. Brasília, 2017. 332 p.
13. Messias KLM., Bispo Júnior JP, Pegado MFQ., Oliveira LC, Peixoto TG, Sales MAC et al. Qualidade da informação dos óbitos por causas externas em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016;(21):1255-67.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: estimativa das coberturas do SIM e Sinasc nos municípios brasileiros. In: *Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde*. Brasília/DF. 2011.