

# Tecnologias de prevenção dos acidentes por motocicletas no Ceará, Brasil: análise de campanhas midiáticas

## Technologies for the prevention of motorcycle accidents in Ceará, Brazil: analysis of media campaigns

## Tecnologías para la prevención de accidentes de motocicleta en Ceará, Brasil: análisis de campañas mediáticas

Adailson Vieira da Silva<sup>1</sup>, Francieleudo Santos de Abreu<sup>2</sup>, Nylla Kettilla Freitas Diógenes Medeiros<sup>3</sup>, Zélia Maria Sousa Araújo Santos<sup>4</sup>, Anderson Reis de Sousa<sup>5</sup>

**Como citar:** Silva AV, Abreu FS, Medeiros NKFD, Santos ZMSA, Sousa AR. Tecnologias de prevenção dos acidentes por motocicletas no Ceará, Brasil: análise de campanhas midiáticas. REVISA. 2020; 9(3): 362-8. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.n3.p362a368>

# REVISA

1. Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Ceará, Fortaleza, Brasil.  
<http://orcid.org/0000-0001-9766-082X>

2. Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Ceará, Fortaleza, Brasil.  
<http://orcid.org/0000-0002-7358-1956>

3. Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Ceará, Fortaleza, Brasil.  
<http://orcid.org/0000-0002-7604-921X>

4. Universidade de Fortaleza, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Ceará, Fortaleza, Brasil.  
<http://orcid.org/0000-0002-5824-0723>

5. Universidade Federal da Bahia, Escola de Enfermagem. Salvador, Bahia, Brasil.  
<http://orcid.org/0000-0001-8534-1960>

Recebido: 10/04/2020

Aprovado: 10/06/2020

### RESUMO

**Objetivo:** analisar as campanhas midiáticas acerca das tecnologias de prevenção dos acidentes por motocicletas no Ceará, Brasil. **Método:** Trata-se de um estudo exploratório, onde foi realizada uma pesquisa documental através do site institucional, sobre tecnologias educativas desenvolvidas pelo DETRAN-CE para a prevenção de acidentes de moto no Ceará. **Resultados:** As campanhas educativas na mídia cearense são divulgadas pelo Departamento Estadual de Trânsito do Estado do Ceará - DETRAN-CE, órgão que regulamenta o trânsito no estado. O DETRAN-CE divulga as preventivas através de mensagens e orientações sobre condutas corretas no trânsito, no sentido de mudar o comportamento do homem na via pública e reverter o quadro de violência, reduzindo o número de acidentes, mortes e feridos. O público alvo são os condutores, passageiros, ciclistas, motociclistas e pedestres, que são ao mesmo tempo agentes e vítimas da violência, já que estudos apontam o homem como responsável por 90% dos acidentes no trânsito no país. **Conclusão:** Em virtude do número crescente de acidentes de trânsito no Ceará, verificou-se à inexistência de uma tecnologia atualizada e eficaz, para a prevenção de acidentes com motociclistas, o que pressupõe a ineficácia do desenvolvimento de uma ferramenta atualizada aplicada para a segurança no trânsito.

**Descritores:** Acidentes de Trânsito; Causas Externas; Prevenção de Acidentes; Emissões de veículos; Monitoramento Epidemiológico.

### ABSTRACT

**Objective:** to assess media campaigns about motorcycle accident prevention technologies in Ceará, Brazil. **Method:** This is an exploratory study, where a documentary research was carried out through the institutional website, on educational technologies developed by DETRAN-CE for the prevention of motorcycle accidents in Ceará, through the institutional website. **Results:** According to the body that regulates traffic in the state, since August 2004 the State Traffic Department - DETRAN-CE, is linked to the Secretariat of Infrastructure, which develops educational campaigns in the Ceará media. The traffic agency reports that the messages are for guidance on correct behavior in traffic, in order to change the behavior of men on public roads and reverse the situation of violence, reducing the number of accidents, deaths and injuries. The target audience is drivers, passengers, cyclists, motorcyclists and pedestrians, who are both agents and victims of violence, since studies have pointed out that men are responsible for 90% of traffic accidents in the country, according to data provided by the institutional website of DETRAN-CE. **Conclusion:** There was a lack of up-to-date and effective technology for the prevention of accidents involving motorcyclists in the state of Ceará, which presupposes the ineffectiveness of developing an updated tool applied to traffic safety.

**Descriptors:** Traffic Accidents; External causes; Accidents prevention; Vehicle emissions; Epidemiological Monitoring.

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar campañas mediáticas sobre tecnologías de prevención de accidentes de motocicletas en Ceará, Brasil. **Método:** Este es un estudio exploratorio, donde se realizó una investigación documental a través del sitio web institucional, sobre tecnologías educativas desarrolladas por DETRAN-CE para la prevención de accidentes de motocicleta en Ceará, a través del sitio web institucional. **Resultados:** Según el organismo que regula el tráfico en el estado, desde agosto de 2004, el Departamento de Tráfico del Estado - DETRAN-CE, está vinculado a la Secretaría de Infraestructura, que desarrolla campañas educativas en los medios de comunicación de Ceará. La agencia de tráfico informa que los mensajes son orientativos sobre el comportamiento correcto en el tráfico, con el fin de cambiar el comportamiento de los hombres en las vías públicas y revertir la situación de violencia, reduciendo el número de accidentes, muertes y lesiones. El público objetivo son los conductores, pasajeros, ciclistas, motociclistas y peatones, que son agentes y víctimas de la violencia, ya que los estudios han señalado que los hombres son responsables del 90% de los accidentes de tráfico en el país, según datos proporcionados por el web institucional de DETRAN-CE. **Conclusión:** faltaba una tecnología actualizada y efectiva para la prevención de accidentes con motociclistas en el estado de Ceará, lo que presupone la ineficacia de desarrollar una herramienta actualizada aplicada a la seguridad vial.

**Descritores:** Accidentes de Tráfico; Causas externas; Prevención de accidentes; Emisiones de vehículos; Monitoreo epidemiológico.

## Introdução

Os acidentes de trânsito apresentam grande importância no contexto da saúde pública no Brasil. A cada nove pacientes internados, pelo menos um é vítima desses eventos.<sup>1</sup>

Entretanto, apesar de representar apenas 27% da frota de veículos, as motocicletas estão proporcionalmente mais envolvidas em eventos traumáticos, contribuindo para o aumento do índice de morbimortalidade, além de ônus financeiro ocasionado, refletindo, também em grave impacto na vida das pessoas.<sup>1</sup>

As motos acumularam 285.662 sinistros ou 74% das indenizações pagas em 2017, conforme dados disponibilizados da Seguradora Líder, que é a Administradora do Seguro Obrigatório de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre, ou por sua Carga, a Pessoas Transportadas ou não (DPVAT).<sup>2</sup>

O Ceará ocupou o 1º (primeiro) lugar na região Nordeste e em 3º lugar no ranking nacional dos sinistros pagos nos anos de 2016 e 2017, sendo que 86,96% das indenizações pagas por tipo de veículo foram envolvendo motocicletas<sup>2</sup>. Devido à gravidade do problema, torna-se importante o desenvolvimento de tecnologias educativas para prevenção de acidentes de trânsito.

Entende-se por tecnologia, de uma forma simples e genérica, como o conhecimento aplicado.<sup>3</sup> No caso do trânsito, é o conhecimento aplicado que permite a orientação da população, a prevenção de acidentes, etc.

Com essa finalidade, o Governo Federal dispõe do Fundo Nacional de Segurança e Educação de Trânsito (FUNSET), órgão gerenciado pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), ao qual são destinados 5% do valor total de todas as multas de trânsito, valor que deve ser investido em segurança e educação de trânsito.<sup>4</sup> O Governo Federal na perspectiva do uso de tecnologias educativas, adotou, desde 2011, como referência nacional de combate aos acidentes de trânsito a “Década de Ações de Segurança no Trânsito”, programa patrocinado pela Organização das Nações Unidas (ONU). Para atingir suas metas a estratégia consiste na veiculação das “Campanhas de prevenção aos acidentes de trânsito”.<sup>4</sup>

No Ceará, de acordo com informações do Departamento Estadual de Trânsito do Ceará (DETRAN-CE), desde agosto de 2004, o órgão regulador do trânsito está desenvolvendo campanhas educativas na mídia. As mensagens são de orientações sobre condutas corretas no trânsito, no sentido de mudar o comportamento do homem na via pública e reverter o quadro de violência, reduzindo o número de acidentes, mortes e feridos.<sup>5</sup>

O público alvo são os condutores, passageiros, ciclistas, motociclistas e pedestres, que são ao mesmo tempo agentes e vítimas da violência, já que estudos apontam o homem como responsável por 90% dos acidentes no trânsito no país.<sup>5</sup>

Assim, o objetivo desse estudo é analisar as campanhas midiáticas acerca das tecnologias de prevenção dos acidentes por motocicletas no Ceará, Brasil.

## Método

Estudo descritivo, exploratório, de base documental realizado através da busca sistematizada por conteúdos digitais publicados site institucional DETRAN-CE referente às tecnologias educativas de prevenção aos acidentes por motocicleta no estado.

Esse recurso metodológico se aplica aos objetivos propostos, visto que os documentos são fontes de registros que relatam acontecimentos, valores e discursos de um determinado grupo social em um período histórico, explanando intrínsecas formas de relações sociais.<sup>6</sup> Documento é “tudo o que é vestígio do passado, tudo o que serve de testemunho, é considerado como documento ou ‘fonte’”.<sup>7</sup> No âmbito do trânsito no Brasil, existem leis, decretos, portarias, resoluções, etc., que indicam o que os condutores podem ou não fazer.

Os documentos foram selecionados a partir da avaliação preliminar dos mesmos, nas dimensões teóricas estruturadas e sistematizadas por Cellard (2008): análise do contexto, do autor/autores, da autenticidade e confiabilidade do texto, da natureza do texto, dos conceitos-chave e a lógica interna do texto. A análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros.<sup>7</sup>

Para cumprimento desse rigor metodológico, foram consultados os sites do DENATRAN e DETRAN-CE, onde foram analisados documentos relacionados a campanhas educativas, capacitação profissional, direção defensiva, educação de trânsito na escola, escola de educação para o trânsito do estado do Ceará, guias educativos, legislação, Código de Trânsito Brasileiro, primeiros socorros, sinalização de trânsito, trânsito e cidadania, trânsito e meio ambiente.

Foram pesquisadas campanhas educativas vinculadas na mídia cearense pelo DETRAN-CE (internet, portal desse Departamento de Trânsito, emissoras de televisão e de rádio, dentre outros).

Os dados de morbimortalidade, relacionadas aos acidentes de trânsito de maneira geral e envolvendo motocicletas de maneira específica, foram consultados no DATASUS, que é um portal governamental com dados do SUS, e no site do DETRAN-CE.

Não houve a necessidade de submeter o projeto de pesquisa ao comitê de ética, por se tratar de pesquisa documental com legislação de domínio público disponível na internet e nos sites institucionais.

## Resultados

Diariamente a sociedade se vê exposta a episódios que se somam à epidemia de mortes no trânsito que acomete o Brasil e o mundo. Os índices de acidentes de trânsito indicam que tais são a 9ª maior causa de óbitos no mundo e podem alcançar a 7ª posição dentro de menos de duas décadas segundo o Observatório Nacional de Segurança Viária [OSNV] (2014).

| VÍTIMAS FATAIS |               |               |                               |
|----------------|---------------|---------------|-------------------------------|
| ANO            | MOTOCICLISTAS | TOTAL GERAL   | % (Motociclistas/Total Geral) |
| 2004           | 339           | 1.369         | 24,76                         |
| 2005           | 375           | 1.481         | 25,32                         |
| 2006           | 403           | 1.428         | 28,22                         |
| 2007           | 395           | 1.437         | 27,49                         |
| 2008           | 393           | 1.405         | 27,97                         |
| 2009           | 306           | 1.153         | 26,54                         |
| 2010           | 567           | 1.703         | 33,29                         |
| 2011           | 761           | 2.091         | 36,39                         |
| 2013           | 776           | 2.779         | 27,92                         |
| 2014           | 940           | 3.054         | 30,78                         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>5.255</b>  | <b>17.900</b> | <b>29,36</b>                  |

**Figura 1-** Dados sobre o quantitativo de acidentes envolvendo motociclistas geradores de óbitos (vítimas fatais) entre os anos de 2004 – 2014. Ceará, 2020.

**Fonte:** Departamento estadual de trânsito. Diretoria de planejamento núcleo de planejamento e controle. Ceará, 2020.

Foram registrados nos últimos 10 anos, no estado do Ceará um total de 5.255 casos fatais por acidentes de motocicleta, 50.931 de casos não fatais. Ao acompanhar o número de casos por ano, observa-se uma tendência de crescimento de 2004 até 2014 em vítimas fatais e não fatais. Em vítimas fatais houve uma onda crescente em 2004 que passou de 339 casos para 940 em 2014, e as vítimas não fatais em 2004 foi de 4.461 casos e em 2014 foi de 6.171 casos. Observou-se que pelo fato das existências de campanhas de prevenção de acidentes de moto que começaram em 2004 não houve mudança significativa para ajudar na alteração desse quadro.

| VÍTIMAS NÃO FATAIS |               |                |                               |
|--------------------|---------------|----------------|-------------------------------|
| ANO                | MOTOCICLISTAS | TOTAL GERAL    | % (Motociclistas/Total Geral) |
| 2004               | 4.461         | 13.261         | 33,64                         |
| 2005               | 3.995         | 11.196         | 35,68                         |
| 2006               | 4.350         | 11.226         | 38,75                         |
| 2007               | 4.053         | 10.279         | 39,43                         |
| 2008               | 4.374         | 11.157         | 39,20                         |
| 2009               | 5.386         | 13.028         | 41,34                         |
| 2010               | 5.971         | 13.407         | 44,54                         |
| 2011               | 5.605         | 12.214         | 45,89                         |
| 2013               | 6.565         | 13.438         | 48,85                         |
| 2014               | 6.171         | 11.788         | 52,35                         |
| <b>TOTAL</b>       | <b>50.931</b> | <b>120.994</b> | <b>42,09</b>                  |

  

| ANO               | MOTOCICLISTAS MORTOS | TOTAL GERAL | (%)          |
|-------------------|----------------------|-------------|--------------|
| 2013              | 776                  | 2.779       | 27,92        |
| 2014              | 940                  | 3.054       | 30,78        |
| <b>VARIAÇÃO %</b> | <b>21,13</b>         | <b>9,90</b> | <b>10,23</b> |

  

| ANO               | MOTOCICLISTAS FERIDOS | TOTAL GERAL   | (%)         |
|-------------------|-----------------------|---------------|-------------|
| 2013              | 6.565                 | 13.438        | 48,85       |
| 2014              | 6.171                 | 11.788        | 52,35       |
| <b>VARIAÇÃO %</b> | <b>-6,00</b>          | <b>-12,28</b> | <b>7,16</b> |

**Figura 2-** Dados sobre o quantitativo de acidentes envolvendo motociclistas geradores de ferimentos (vítimas não fatais) entre os anos de 2004 – 2014. Ceará, 2020.

**Fonte:** Departamento estadual de trânsito. Diretoria de planejamento núcleo de planejamento e controle. Ceará, 2020.

Em consulta ao site institucional do DETRAN- CE, foram visualizadas somente duas (02) campanhas relacionadas à prevenção de acidentes de moto. As campanhas divulgadas pelo órgão responsável pela educação no site institucional encontram-se desatualizadas em relação ao ano atual, pois a maioria das campanhas não referenciam o ano, e a mais recente é de 2007.

Temática central: Motociclista, dirigir sem capacete dói na consciência. E no bolso. Ceará, 2020.



*“ A primeira campanha tratou do uso do capacete, obrigatoriedade da habilitação para condutores de móbiletes e a embriaguez. Ela foi veiculada em emissoras de rádio (capital e interior) e ônibus (bus door) e realizada uma semana antes da Semana Nacional do Trânsito. A primeira campanha foi realizada no período de 23 de agosto a 17 de setembro passado. ”*

**Figura 3-** Ilustração midiática de tecnologia produzida para fins de promoção do uso consciente do capacete de proteção. Ceará, 2020.

**Fonte:** Departamento Estadual de Trânsito. Ceará, 2020.

O artigo 326 do Código de Trânsito Brasileiro, de setembro de 1997, instituiu "a Semana Nacional de Trânsito será comemorada anualmente no período compreendido entre 18 e 25 de setembro". Portanto, há 41 anos foi instituída a Semana Nacional de Trânsito no país.

Temática central: Semana Nacional de Trânsito, liberdade com responsabilidade. Ceará, 2020.



**Figura 4-** Ilustração midiática de tecnologia produzida para fins de promoção da responsabilidade no trânsito. Ceará, 2020.

**Fonte:** Departamento Estadual de Trânsito. Ceará, 2020.

## Discussão

No Brasil, os acidentes de trânsito, estão relacionados à segunda maior causa externa de óbito, ocasionados pelos traumas envolvendo colisões, capotamentos, quedas de veículos e atropelamentos nas vias urbanas e nas rodovias brasileiras. Esses acidentes também podem acarretar traumas obtidos no trânsito, ferir e incapacitar, diariamente, milhares de pessoas, representando impactos sociais, econômicos e financeiros.<sup>7</sup>

Na segunda metade do século, o número de mortos no Brasil, aumentou em seis vezes entre 1961 e 2000 e o de feridos multiplicado por quinze vezes na curva de vítimas fatais no trânsito segundo a RIPSA (2009)<sup>7</sup>.

Para RIPSA (2015)<sup>8</sup>, os fatores de risco que influenciam o envolvimento em acidentes foram: velocidade inadequada ou excessiva; consumo de bebidas alcoólicas ou drogas; fadiga; ser um usuário vulnerável de trânsito em áreas urbanas ou residenciais; viagem noturna; manuseio, manutenção e frenagem de veículos; problemas no projeto, traçado e manutenção das vias que podem levar a comportamento inseguro; visibilidade prejudicada devido a fatores ambientais; problemas de visão e; não uso de capacete entre outros.

Algumas das soluções para minimizar os acidentes de trânsito poderiam envolver o investimento em ações voltadas para campanhas de prevenção, sendo dever do governo em todas as esferas, de buscar soluções para influenciar o bom comportamento do condutor e pedestre no trânsito.<sup>9</sup> A educação no trânsito, têm como propósito promover uma mudança no comportamento em prol da sociedade e do indivíduo. Sendo que as campanhas utilizadas pelo DETRAN-CE não foram determinantes para evitar acidentes fatais e não fatais com motociclistas, pois como mostra os quadros esses índices só aumentaram.

Segundo Ministério da saúde, no ano de 2015, o Brasil contabilizou 37.306 vítimas fatais ocasionadas por acidentes de trânsito e 204.000 feridos hospitalizados decorrentes do acidente.<sup>10</sup> Esses acidentes podem se dá pelo fato de que as campanhas governamentais em prol da redução dos acidentes de trânsito sejam fracas, falhas, ruins ou pouco divulgadas. Para o governo e os órgãos de trânsito, garantir a eficácia em suas campanhas e gerar segurança no trânsito é importante fazer ajustes em sua publicidade.

É importante gerar conscientização nos indivíduos e mudança de comportamento na sociedade, direcionada principalmente aos motociclistas, incluindo um conjunto de metas relacionadas a educação, a fiscalização, e a punição no trânsito, além de investimentos em infraestrutura das vias e em transporte coletivo.

## Conclusão

O estudo descreveu por meio da análise de conteúdos publicados em campanhas midiáticas promovidas por órgãos oficiais, as tecnologias de prevenção direcionadas à prevenção dos acidentes por motocicleta. Em virtude do número crescente de acidentes no estado do Ceará, verificou-se a inexistência de uma tecnologia atualizada e eficaz, para a prevenção de acidentes

com motociclistas no estado do Ceará, o que pressupõe a ineficácia do desenvolvimento de uma ferramenta atualizada aplicada para a segurança no trânsito.

Em comparação com os números cada vez maiores de acidentes, questiona-se sobre a eficácia da ferramenta de informação utilizada pelo órgão responsável pela educação no trânsito, favorecendo cada vez mais a imperícia e imprudência de condutores de moto, e uma possível negligência do DETRAN-CE, pela falta de aplicação de tecnologia voltada para a prevenção de acidentes, ocasionando um maior investimento hospitalar aos acidentados.

Seria uma alternativa, acompanhar medidas eficazes para redução do número de acidentes em outros países, com tecnologias que lograram êxito na batalha contra o trauma decorrente do acidente.

## Referências

1. Simoneti, FS. et al. Padrão de vítimas e lesões no trauma com motocicletas. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 36-40, abr. 2016. ISSN 1984-4840. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/24711>>. Acesso em: 11 jul. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.5327/Z1984-4840201624711>.
2. Seguradora Líder. Centro de Dados e Estatísticas. Boletim Estatístico. Disponível em: <[www.seguradoralider.com.br](http://www.seguradoralider.com.br)>. Acesso em: 10 jul. 2018.
3. Santos, ZMSA. Frota, MA. Martins, ABT. Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado [livro eletrônico]. – Fortaleza: EdUECE, 2016.
4. Dias, RG. O uso de metáforas na análise da eficácia das campanhas de marketing social sobre a prevenção aos acidentes de trânsito: um estudo com condutores habilitados. 2015. 136 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Administração - Mestrado) – Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte, 2015.
5. Ceará. Departamento Estadual de Trânsito do Ceará - DETRAN-CE. 2018. Disponível em: <[portal.detran.ce.gov.br](http://portal.detran.ce.gov.br)>. Acesso em: 10 jul. 2018.
6. Richardson, RJ. Pesquisa social: métodos e técnicas. 2ª ed. São Paulo (SP): Atlas; 1989.
7. Cellard, AA análise documental. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, p. 295-316. 2008.
8. Rede interagencial de informações para a saúde – RIPSAs. Indicadores e dados básicos para a saúde. (2009). Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2009/tema.pdf> Acesso em: 18 de fev. 2017.
9. Observatório nacional de segurança viária – OSNV. (2015). Retrato da Segurança Viária no Brasil - 2015. Relatórios. Brasília, 84 p. Disponível em: Acesso em: 15, mar, 2017.
10. Queiroz, MS, Oliveira, PC. Acidentes de trânsito: uma visão qualitativa no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 18(5):1179-1187. 2002.
11. Associação brasileira de prevenção de acidentes (2017). Estatísticas Nacionais de acidentes de trânsito. [http://www.viasseguras.com/os\\_acidentes/estatisticas/estatisticas\\_nacionais](http://www.viasseguras.com/os_acidentes/estatisticas/estatisticas_nacionais) Acesso em: 20, fev, 2017.

### Autor de Correspondência

Adailson Vieira da Silva  
Universidade de Fortaleza.  
Av. Washington Soares, 1321. CEP: 60811-905,  
Edson Queiroz. Fortaleza, Ceará, Brasil.  
[adammvieurasilva@gmail.com](mailto:adammvieurasilva@gmail.com)