



Caracterização dos acidentes de transporte terrestre ocorridos em rodovias federais

Characterization of land transport accidents occurring in federal roads

Caroliny de Souza e Barros¹ Megliane Lopes Dias¹ Tarcísio Fulgêncio Alves da Silva¹,
Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes¹

Resumo

Introdução: O crescimento desordenado da frota de veículos sem o planejamento para adaptação do trânsito eleva o número de acidentes, que, por conseguinte, aumenta o número de óbitos, tornando-se, portanto, um problema de saúde pública, que necessita de medidas emergenciais para seu enfrentamento.

Objetivo: Descrever o perfil das vítimas e as condições dos acidentes ocorridos nas rodovias federais circunscritas a VIII Região de Saúde do estado de Pernambuco, no período de janeiro de 2010 a junho 2015. **Material e Métodos:** Estudo descritivo-quantitativo a partir de dados da Polícia Rodoviária Federal. Foram analisadas variáveis relacionadas às vítimas e às condições do acidente. As variáveis numéricas foram analisadas por meio das medidas de tendência central, dispersão e intervalo de confiança para a média. Distribuição de frequência foi calculada para as variáveis categóricas com intervalo de confiança de 95%, calculado assumindo a distribuição binomial. **Resultados:** No período de janeiro de 2010 a junho de 2015 foram registradas 3.164 ocorrências. O sexo masculino foi o mais acometido por acidentes de trânsito (79,7%), a média de idade das vítimas foi de 34 anos (desvio padrão 13,4), os principais veículos envolvidos eram da categoria B e os tipos de acidentes mais frequentes foram colisões. Em relação às características temporais o primeiro semestre do ano agregou o maior número de acidentes; de sexta-feira a domingo houve maior prevalência de acidentes, bem como no entardecer, a partir das 18 horas. **Conclusão:** As vítimas de acidentes de trânsito, que ocorreram nas rodovias federais da VIII Região de Saúde do estado de Pernambuco, no período de janeiro de 2010 a junho 2015, foram principalmente homens adultos e os veículos envolvidos eram da categoria B.

Descritores: Acidentes de Trânsito; Estradas; Veículos Automotores.

Abstract

Introduction: The disorderly growth of the vehicle fleet without planning for traffic adaptation increases the number of accidents. Consequently, it increases the number of deaths, becoming a public health problem that requires emergency measures to deal with it. **Objective:** Describe the profile of the victims of traffic accidents and the conditions in which the accidents occurred on federal highways within the VIII Health Region of the State of Pernambuco from January 2010 to June 2015. **Material and Methods:** We carried out a quantitative descriptive study based on data from the Federal Highway Police database. We analyzed the variables related to the victims and the conditions in which the accident happened. Numerical variables were analyzed by measures of central tendency, dispersion and confidence interval for the average. Frequency distribution was calculated for categorical variables with 95% confidence interval, which was calculated assuming binomial distribution. **Results:** From January 2010 to June 2015, 3,164 occurrences were recorded. Males were the most affected by traffic accidents (79.7%). The mean age of victims of traffic accidents was 34 years (standard deviation 13,4); the vehicles most involved in traffic accidents belong to B category (automobile, pickup truck, van, utility vehicles), and collisions were the type of accident most frequently registered. Regarding the temporal characteristics, the highest number of accidents occurred in the first half-year; From Friday to Sunday, there was a greater prevalence of traffic accidents, as well as in the evening, after 6 p.m. **Conclusion:** The traffic accident victims, who occurred on the federal highways of the VIII Region of Health of the state of Pernambuco, from January 2010 to June 2015, were mainly due to accidents with different characteristics in their profile reaching adult men and vehicles concerned were category B.

Descriptors: Accidents, Traffic; Roads; Motor Vehicles.

¹Universidade de Pernambuco Campus Petrolina. Petrolina, Pernambuco. Brasil.

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: CSB tabulação, discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito. MLD tabulação, discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito. TFAS co-orientação do projeto, delineamento do estudo e redação do manuscrito. FECVF orientação do projeto, delineamento do estudo, discussão dos achados e elaboração do manuscrito.

Contato para correspondência: Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes
E-mail: flavia.fernandes@upe.br

Recebido: 19/10/2017; **Aprovado:** 21/02/2018

Introdução

O aumento da população e o crescimento econômico trazem consigo mudanças na sociedade, gerando problemas que interferem diretamente no cotidiano, como o elevado número de veículos impactando sobre os Acidentes de Transporte Terrestre (ATT)¹. O crescimento desordenado da frota de veículos, sem o planejamento para adaptação do trânsito, assim como a cultura oportunista e a falta de educação no tráfego, elevam o número de acidentes e consequentemente de óbitos, sendo os países de média e baixa renda, detentores dos valores mais elevados, revelando médias duas vezes maiores quando comparadas aos países de alta renda².

As altas taxas de acidentes e o impacto gerado pelo aumento das frotas são um problema de saúde pública no panorama nacional³. A estimativa é que a situação continue se agravando com o descontrole desse aumento e a não aplicabilidade de políticas de segurança no trânsito⁴. Esse cenário foi comprovado por meio da elevada quantidade de óbitos ocorridos em 2010, quando 1,24 milhão de pessoas morreram por ATT no mundo⁵. Projeções apontam que em 2020, ocorram 1,9 milhão de óbitos e, em 2030, 2,4 milhões de vítimas fatais⁵. Em 2009, foi realizado um estudo informando que no *ranking* de acidente de trânsito, o Brasil ocupava o quinto lugar no cenário mundial⁶ e, em 2013, ocupava o quarto lugar no contexto do continente americano⁷.

Com registro de aproximadamente 39 mil mortes de ATT, em 2015, o Brasil é considerado um dos países com o trânsito mais violento, quando comparado ao de outras nações⁸. As regiões Sudeste e Nordeste apresentaram os maiores números absolutos de mortes no trânsito, 13.275 e 12.337, respectivamente. Observou-se que na região Nordeste, os estados da Bahia, Ceará e Pernambuco foram os mais prevalentes⁹.

O estado de Pernambuco, localizado na região Nordeste do Brasil, com população estimada de 9.410.336 habitantes¹⁰, possui um Plano Diretor de Regionalização que estabelece 12 regiões de saúde administrativas, dentre elas, a VIII Região de Saúde. Os municípios dessa região (Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Petrolina, Orocó e Santa Maria da Boa Vista) apresentaram 118 óbitos por ATT. Desses, 82 foram registrados no município de Petrolina, em 2015⁹.

A ocorrência dos ATT atinge uma maior proporção em vias urbanas, contudo, as vias consideradas rápidas, apresentam uma maior mortalidade⁸. Dentre essas vias rápidas, estão inseridas as rodovias federais. Em um panorama geral, vê-se que os ATT em rodovias federais são responsáveis por valores eminentes no âmbito das causas de morte no país, que registrou em 2014, a soma de 8.227 casos, correspondendo a 20% do total registrado nesse ano, demonstrando o impacto gerado na sociedade⁴.

As rodovias federais são estradas de interesse da nação que cortam mais de um estado, percorrendo todo o território nacional e são fiscalizadas pela Polícia Rodoviária Federal (PRF). A manutenção, restauração e construção das rodovias são de inteira responsabilidade do estado no qual o perímetro da via está localizado¹¹.

Sabe-se que as causas de ATT são multifatoriais e incluem desenvolvimento urbano descontrolado das áreas no entorno da rodovia, condições inadequadas para tráfego de pedestres, como falta de passarela e fluxos veiculares em sentido duplo, más condições das próprias vias, a falta de sinalização e de redutores de velocidade¹²⁻¹³, comportamento inadequado por parte de condutores, como exceder o limite de velocidade, e dirigir embriagado².

Os agravos que os ATT trazem ao indivíduo, aos familiares, ao setor econômico e o ônus direto ao setor da saúde, somado à precariedade de estudos sobre os fatores causais dos acidentes de trânsito aponta a necessidade de mais pesquisas serem realizadas sobre a temática, para que os gestores da área de saúde pública criem estratégias que possam reduzir os ATT.

Assim, a pesquisa tem como objetivo, descrever o perfil das vítimas e as condições dos acidentes ocorridos nas rodovias federais circunscritas a VIII Região de Saúde do estado de Pernambuco, no período de janeiro de 2010 a junho 2015.

Material e Métodos

Foi realizado um estudo descritivo e quantitativo dos acidentes ocorridos nas rodovias federais, caracterizadas como vias destinadas ao tráfego de veículos e definidas pela sigla BR¹¹, da área de circunscrição da VIII Região de Saúde do estado de Pernambuco. A escolha da região esteve relacionada a particularidade desta de possuir rodovias federais que cortem as áreas urbanas apresentando grande fluxo de veículos.

A VIII Região de Saúde está situada no sertão pernambucano e tem sede no município de Petrolina, distante 700 km da capital Recife. Os municípios dessa regional (Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Petrolina, Orocó e Santa Maria da Boa Vista) têm polo econômico voltado para agricultura irrigada, por ter a maior parte dos municípios banhados pelo Rio São Francisco.

A população do estudo foi composta pelos registros dos acidentes ocorridos nas Rodovias Federais, envolvendo veículos automotivos e que foram registrados na base de dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF). Foram observados os acidentes ocorridos de janeiro de 2010 a junho de 2015. Este período de tempo foi escolhido para possibilitar a observação de possíveis tendências e constância dos acidentes nos mesmos meses no decorrer dos anos, além de serem os últimos dados completos mais recentes registrados por a PRF. As rodovias analisadas foram: BR 116, 316, 407 e 428.

Nesse sentido, o estudo conta com duas variáveis: a) relacionadas às vítimas dos acidentes: idade (em anos) e sexo; b) relacionadas ao acidente: o tipo de acidente, o tipo de veículo segundo categoria, dia da semana, hora de ocorrência do acidente, ano e trimestre de ocorrência.

As categorias analisadas foram: A (Ciclomotor, Motocicleta, Motoneta); B (Automóvel, caminhonete, camioneta, utilitário); C (Tratores, Caminhões, semirreboque); D (Micro-ônibus e ônibus) e Carroça¹⁴.

As variáveis foram analisadas em seus valores absolutos e relativos, assim como por meio das medidas de tendência central e dispersão, expressas pela média e desvio padrão. O Intervalo de Confiança (IC) de 95% foi calculado para a média. O IC de 95% para proporção, assumiu a distribuição binomial. Os resultados foram tratados por meio do programa Stata 12.0 e apresentados em tabelas e gráficos.

De acordo com os preceitos éticos brasileiros estabelecidos pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012, o presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Pernambuco sob o parecer nº 1.686.222 e CAAE nº 56328916.2.0000.5207.

Resultados

Foram registrados 3.164 acidentes de transporte terrestre, sendo a maioria das vítimas do sexo masculino (79,7%) com média de idade de 34 anos (DP 13,4). Os veículos mais frequentes nos acidentes foram os da categoria B, como automóvel, caminhonete, camioneta e utilitário. A colisão transversal, traseira e lateral foram os tipos mais comuns de acidentes nas rodovias, sendo registradas 770, 583 e 490 ocorrências, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição do perfil sociodemográfico das vítimas e das características relacionadas aos acidentes de transporte terrestre ocorridos em rodovias federais nos municípios de Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Petrolina, Orocó e Santa Maria da Boa Vista. Pernambuco. Janeiro de 2010 à Junho de 2015

| | N° | % | IC95%* | |
|----------------------------|-----------|------|--------|--------|
| Variáveis vítimas | | | | |
| Sexo | | | | |
| Masculino | 2521 | 79,7 | 78,3 | 81,1 |
| Feminino | 643 | 20,3 | 18,9 | 21,7 |
| Idade Média ± DP | 34 ± 13,4 | | 34,4 | 35,4** |
| Variáveis Acidentes | | | | |
| Veículo | | | | |
| Categoria A | 1,297 | 41,8 | 40,1 | 43,5 |
| Categoria B | 1,343 | 43,3 | 41,6 | 45,0 |
| Categoria C | 296 | 9,5 | 8,5 | 10,6 |
| Categoria D | 93 | 3,0 | 2,4 | 3,6 |
| Bicicleta | 69 | 2,2 | 1,7 | 2,7 |
| Carroça | 4 | 0,1 | 0,0 | 0,3 |
| Tipo de acidente | | | | |
| Atropelamento de animal | 97 | 3,1 | 2,5 | 3,7 |
| Atropelamento de pessoa | 91 | 2,9 | 2,3 | 3,5 |
| Capotamento | 170 | 5,4 | 4,6 | 6,2 |
| Colisão Transversal | 770 | 24,3 | 22,8 | 25,8 |
| Colisão com bicicleta | 128 | 4,1 | 3,4 | 4,7 |
| Colisão com objeto fixo | 32 | 1,0 | 0,7 | 1,4 |
| Colisão com objeto móvel | 16 | 0,5 | 0,3 | 0,8 |
| Colisão frontal | 329 | 10,4 | 9,3 | 11,5 |
| Colisão lateral | 490 | 15,5 | 14,2 | 16,7 |
| Colisão traseira | 583 | 18,4 | 17,1 | 19,8 |
| Incêndio | 1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Queda | 115 | 3,6 | 3,0 | 4,3 |
| Saída de Pista | 286 | 9,0 | 8,0 | 10,0 |
| Tombamento | 56 | 1,8 | 1,3 | 2,2 |

*Intervalo de Confiança de 95% assumindo a distribuição binomial;
** Intervalo de confiança de 95% para a média. DP – desvio padrão da idade média.

Relacionado às características temporais dos acidentes, as ocorrências registradas cresceram a partir das 15h, tendo pico às 18h, diminuindo gradativamente até atingir o horário de menor incidência de acidentes às 02h. No período das 06h às 14h, os acidentes mantêm-se em uma frequência média de 150 como demonstrado na Figura 1.

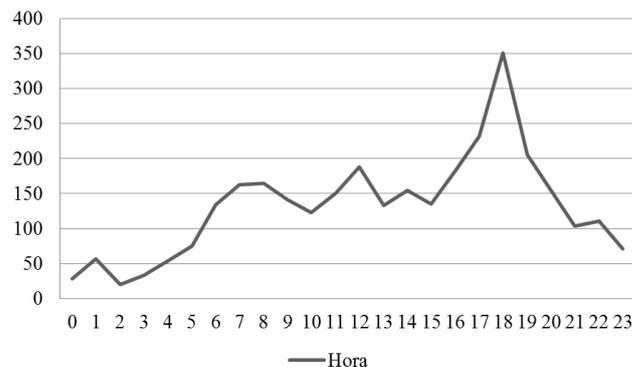


Figura 1. Distribuição da frequência dos acidentes de transporte terrestre ocorridos em rodovias federais nos municípios de Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Petrolina, Orocó e Santa Maria da Boa Vista segundo a hora de ocorrência. Pernambuco. Janeiro de 2010 à Junho de 2015

Quanto aos dias da semana de maior ocorrência do acidente, foi observado que no fim de semana há um aumento no percentual de acidentes com maior ocorrência no sábado (16,6%), sendo a quinta-feira o dia com menor percentual (11,9%). Já em relação aos meses, houve uma uniformidade com pouca variação entre os trimestres, e quando comparado os anos entre 2010 e 2015, o ano em que mais ocorreu notificação foi 2011 (22,5%) (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição da frequência dos acidentes de transporte terrestre ocorridos nas rodovias federais nos municípios de Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Petrolina, Orocó e Santa Maria da Boa Vista segundo o dia da semana, mês e ano de ocorrência. Pernambuco. Janeiro de 2010 à Junho de 2015

| | N° | % | IC95%** | | |
|------------|---------------|-----|---------|------|------|
| | | | LI | LS | |
| Dia | Domingo | 484 | 15,3 | 14,0 | 16,5 |
| | Segunda-feira | 453 | 14,3 | 13,1 | 15,5 |
| | Terça-feira | 396 | 12,5 | 11,4 | 13,7 |
| | Quarta-feira | 427 | 13,5 | 12,3 | 14,7 |
| | Quinta-feira | 379 | 11,9 | 10,8 | 13,1 |
| | Sexta-feira | 499 | 15,8 | 14,5 | 17,0 |
| | Sábado | 526 | 16,6 | 15,3 | 17,9 |
| Mês | Jan – Mar | 831 | 26,3 | 24,7 | 27,8 |
| | Abr – Jun | 846 | 26,7 | 25,2 | 28,3 |
| | Jul – Set | 738 | 23,3 | 21,8 | 24,8 |
| | Out – Dez | 749 | 23,7 | 22,2 | 25,1 |
| Ano | 2010 | 494 | 15,6 | 14,3 | 16,9 |
| | 2011 | 714 | 22,6 | 21,1 | 24,0 |
| | 2012 | 565 | 17,9 | 16,5 | 19,2 |
| | 2013 | 596 | 18,8 | 17,5 | 20,2 |
| | 2014 | 527 | 16,7 | 15,4 | 17,9 |
| | 2015* | 268 | 8,5 | 7,5 | 9,4 |

* Até Junho; ** Intervalo de confiança de 95% assumindo distribuição binomial.

Discussão

As vítimas dos acidentes de transporte terrestre no presente estudo foram, em sua maioria, homens adultos. Esse perfil diverge quanto à idade das vítimas, apresentando uma média superior ao encontrado em outros estudos, nos quais a faixa etária prevalente foi entre 15 e 29 anos^{5,13}. Todavia, converge com o estudo⁸ que constatou que a faixa etária de 25 a 64 anos, foi a mais frequente. Os ATT têm grande impacto na economia, uma vez que as principais vítimas são indivíduos em idade produtiva que correspondem à população economicamente ativa.

Em relação aos veículos, a categoria B, neste estudo, apresentou destaque nos dados. Esse fenômeno pode estar relacionado ao maior número de frota dessa categoria nas rodovias federais do perímetro analisado. A pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)⁴ mostrou, em 2015, que os automóveis, caminhões e motocicletas são os principais envolvidos em acidentes nas rodovias, convergindo com os resultados deste trabalho. Já estudo⁸, realizado em Fortaleza–Ceará, constatou que 43,7% dos veículos envolvidos em acidentes eram veículos da categoria B, reafirmando a maior incidência nos acidentes encontrados na VIII Região de saúde.

Ressalta-se que, dos veículos apresentados, a motocicleta (categoria A) apresenta maior magnitude em virtude da quantidade de casos descritos na literatura e ao aumento da frota no cenário nacional pela facilidade da compra e baixo custo^{4,15}. No estado de Pernambuco, 42,9% dos acidentes com vítimas fatais são motociclistas, seguidos de automóveis (28,3%) entre os anos de 2007 e 2012¹⁵. Nas últimas décadas, no Brasil, houve um acréscimo na aquisição desse meio de transporte, especificamente na região Nordeste⁴. Caso continue nesse ritmo crescente, a previsão para 2020 é que as motocicletas ultrapassem o número de automóveis, considerando a crescente aquisição em decorrência do custo e da manutenção acessível desse tipo de automóvel, podendo impactar no aumento do número de acidentes por ATT¹⁶.

Além do impacto sobre a mortalidade, os acidentes também influenciam a morbidade hospitalar. Estudo¹⁷ que analisou as internações hospitalares no Brasil, causadas por acidentes de trânsito, concluiu que havia percentual maior (51,9%) de internação nos acidentes envolvendo motocicletas (categoria A). Tal categoria, na presente pesquisa, assumiu a segunda posição dos veículos envolvidos em ATT. Desta forma, pode-se pressupor uma maior gravidade, uma vez que a única proteção do condutor é o capacete.

A gravidade do acidente apresenta-se mais acentuada quando ocorrido nas rodovias federais⁸. Tal fato pode estar relacionado à alta velocidade com que os veículos circulam nessas vias, à má visualização no período da noite, más condições das estradas, à ansiedade ao retornar para casa e, ainda, à falta de sinalização em pontos críticos. Esses precedentes, não somente dependem da falha humana, mas também são um problema estrutural e tais questões poderiam ser minimizados com a correção.

Outro fator determinante para tal circunstância pode estar associado ao deslocamento dos trabalhadores rurais provenientes das fazendas presente na região, uma vez que a economia é voltada para agricultura irrigada e, nesse sentido, pode aumentar o fluxo de veículos circulantes, favorecendo a ocorrência de acidentes.

Dentre as classificações do tipo de acidente, as colisões foram predominantes. Na pesquisa do IPEA⁴, em 2015, a colisão traseira foi o principal tipo de acidente. No presente estudo, a colisão transversal teve maior número de ocorrência, seguida da traseira. Esse tipo de acidente pode estar relacionado com a existência de rodovias federais no perímetro urbano, proporcionando um grande número de cruzamentos nessas vias. O tipo de colisão, possivelmente, esteja correlacionado com o sentido em que esses veículos se encontram nas vias interligadas, com diferentes velocidades podendo gerar tais

eventos¹⁸.

O período compreendido entre abril a junho de 2010 a 2015 abrigou o maior número de ATT nas rodovias. Entretanto, em uma visão geral, houve uma manutenção dessas taxas durante os 12 meses, com variabilidade pouco relevante quando comparado ao período com menos eventos. Estudo exploratório¹⁵ descreveu os acidentes de trânsito ocorridos nas rodovias federais do estado de Pernambuco, entre os anos de 2007 a 2012, comprovando 38.973 casos com média de 6.496 acidentes por ano e apontando que nos meses de dezembro, junho e julho, encontraram-se os maiores valores, representando 27,47% dos incidentes ocorridos nesses anos do estudo.

Tal manutenção de eventos, durante os 12 meses pode ser explicada com a característica de grande circulação nessas rodovias, especialmente por essas vias estarem situadas em perímetro urbano e ademais, serem o fator econômico da região, que necessitando transportar seus produtos agrícolas através delas.

Nas características temporais dos acidentes, neste trabalho, o fim de semana caracterizou o período com elevada frequência de episódios. No banco de dados do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT)¹⁹, no ano de 2011, em Pernambuco, a segunda-feira foi o dia com mais ocorrências, seguido da sexta-feira e sábado. No Brasil, foi registrado, em 2016, que a sexta-feira, o sábado e o domingo tiveram destaque na quantidade de eventos, convergindo com os resultados deste estudo. Eventualmente, essas ocorrências estão relacionadas ao deslocamento para a zona rural com a finalidade de lazer, uma característica cultural e festiva no final de semana na região.

O horário entre 18h e 19h, foi o de maior ocorrência de acidentes nas rodovias federais da VIII Região de Saúde, convergindo com os dados disponíveis no DNIT¹⁹, que no estado de Pernambuco, teve o mesmo horário de maior incidência de acidentes, com 648 eventos em 2011. O horário de maior ocorrência dos acidentes encontrado neste estudo pode ser consequência da menor visibilidade do motorista, do cansaço durante o dia, ou do estresse, diminuindo os reflexos e nível de atenção dos condutores dos veículos, podendo também estar associado à ingestão de bebida alcoólica, sendo essa, um dos principais motivadores dos eventos que geram acidentes de trânsito²⁰.

No período entre janeiro de 2010 e julho de 2015, neste estudo, o ano que teve destaque com maiores registros foi 2011 (22,6%). Ainda assim, houve decréscimo com o passar dos anos, apenas com aumento em 2013, assumindo uma periodicidade ao decorrer dos últimos anos. É válido afirmar que esse decréscimo está relacionado ao aumento da fiscalização, introdução de novas leis ao código de trânsito e políticas afirmativas.

No estudo exploratório realizado em 2016, no estado de Pernambuco, entre os anos de 2007 e 2012, foram registrados 38.973 ATT, constatando que em 2012, houve um acréscimo de ocorrências em relação a 2007, possivelmente pelo aumento da frota no estado¹⁵. Sabendo da influência dos acidentes nas taxas de mortalidade, no período dos anos de 2012 e 2013, verificou-se redução nos óbitos por ATT no Brasil¹². Em 2014, houve registro de 8.227 casos fatais no país nas vias federais. Em torno de 23% das mortes foram causadas por infrações de velocidade ou ultrapassagem inapropriada⁴.

Atendendo às recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), em maio de 2011 foi lançado no Brasil o Pacto Nacional pela Redução de Acidentes no Trânsito – Um Pacto pela Vida, que tem como meta a redução da violência e acidentes no trânsito²¹. Em 2011, a PRF desenvolveu o Projeto Controle Estatístico (PCE), que teve por objetivo reduzir o quadro estatístico de acidentes graves nas rodovias por meio da identificação de pontos críticos e intensificação de intervenções sobre eles. Esse projeto teve impacto de 5%

e 9,7%, respectivamente, na redução de número de mortos e feridos graves, entre os anos de 2011 a 2014⁴.

Recentemente, o projeto de desenvolvimento sustentável tem como objetivo reduzir pela metade os óbitos e lesões por ATT até 2020 e, que até 2030, seja possibilitado o acesso a transporte seguro. Os elementos fundamentais são limites na velocidade, melhorias na infraestrutura, segurança dos veículos, o cumprimento das leis de trânsito, entre outros¹³.

Tendo isso em vista, pode-se inferir que a violência no trânsito é um problema eminente na sociedade mesmo com o passar dos anos. As políticas e projetos de prevenção de mortalidade no trânsito mostram-se eficientes, porém necessitam ser constantes e de mais investimentos para uma maior efetividade.

Os fatores limitantes deste estudo foram a busca por pesquisas recentes sobre o tema aqui abordado e da região analisada, sem a possibilidade de comparação com dados próximos à nossa realidade. Os estudos sobre os acidentes de trânsito em rodovias federais são escassos. Em, em 2013, houve apenas 5 publicações científicas sobre o tema²², dificultando a busca por dados concisos que identifiquem a causalidade dos acidentes, pontos críticos, fatores de risco, condições que favoreçam a melhora do atual cenário do trânsito brasileiro e dê embasamento científico consistente às pesquisas.

Conclusão

A presente pesquisa mostrou que as vítimas mais acometidas na VIII Região de saúde foram homens, adultos, sendo a categoria B a mais envolvida. O estudo não mostrou diferença significativa entre os meses dos eventos. A colisão transversal mostrou-se mais frequente, entre 17h e 19h, sendo também o horário de maior risco e o final de semana, como o período mais expressivo nos registros.

Percebe-se que o impacto das ocorrências de ATT registradas, reflete a violência que decorre nas rodovias e a alta gravidade eleva o número de óbitos, provocando ônus à economia e agravo a saúde pública. Desse modo, os resultados encontrados no estudo possibilitam a análise do trânsito na região circunscrita.

É necessário que os órgãos públicos tomem atitudes emergenciais e executem planos de ação a curto e longo prazo, como: realizar campanhas educativas de trânsito nas escolas, para conscientizar os futuros condutores; mapear zonas de risco; executar, com mais eficiência, as políticas e programas de prevenção de acidentes de transporte terrestre já existentes e melhorar o tráfego nos centros com maior fluxo de veículos.

Referências

1. Ascari RA, Chapieski CM, Silva OM, Frigo J. Perfil epidemiológico de vítimas de acidente de trânsito. *Rev Enferm UFSM* [periódico na Internet] 2013 [acesso em 2015 Nov 3];3(1):112-21. <http://dx.doi.org/10.5902/217976927711>.

2. World Health Organization. Violence and Injury Prevention [homepage na Internet]. Suíça: WHO; 2015 [acesso em 2017 Jul 8]. Global status report on road safety 2015; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/.

3. Ladeira RM, Malta DC, Morais Neto OL, Montenegro MMS, Soares Filho AM, Vasconcelos CH, et al. Road traffic accidents: global burden of disease study, Brazil and federated units, 1990 and 2015. *Rev Bras Epidemiol* [periódico na Internet] 2017 [acesso em 2017 Jul 8];20(Supl 1):157-70. DOI: 10.1590/1980-5497201700050013.

4. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Relatório de Pesquisa. Acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras caracterização, tendências e custos para a sociedade [monografia na Internet]. Brasília (DF): IPEA; 2015 [acesso

em 2016 Dez 20]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/150922_relatorio_acidentes_transito.pdf.

5. Waiselfisz JJ. Mapa da violência. Acidentes de trânsito e motocicletas. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Estudos Latino-Americanos; 2013.

6. Organización Mundial De La Salud. Informe sobre la situación mundial de La seguridad vial: es hora de pasar a la acción [monografia na Internet]. Suíça: OMS; 2009. [acesso em 2017 Jul 8]. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/web_version_es.pdf

7. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data [homepage na Internet]. WHO 2018. [acesso em 2017 Jul 12]. World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/

8. Almeida RLF, Bezerra Filho JG, Braga JU, Magalhães FB, Macedo MCM, Silva KA. Via, homem e veículo: fatores de risco associados à gravidade dos acidentes de trânsito. *Rev Saúde Pública* [periódico na Internet] 2013 [acesso em 2015 Ago 28]; 47(4):718-31. DOI: 10.1590/S0034-8910.2013047003657.

9. Ministério da Saúde. DATASUS [homepage na Internet]. 2015 [acesso em 2017 Jul 7]. Sistema de Informação sobre Mortalidade; Óbitos p/Residênc por Unidade da Federação segundo Região CID 10 Acidente de transporte [1 tela]; Óbitos p/Residênc por Região de Saúde (CIR) segundo Município CID 10 Acidente de transporte [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>.

10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Estados [homepage na Internet]. [acesso em 2016 Dez 19]. Pernambuco; População do Nordeste segundo Unidade Federativa. [aproximadamente 1 tela] Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pe>.

11. Carvalho CHR. IPEA. Texto para discussão. Mortes por acidentes de transporte terrestre no Brasil: análise dos sistemas de informação do Ministério da Saúde [monografia na Internet]. Rio de Janeiro: IPEA; 2016. [acesso em 2017 Jul 7] Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28223

12. World Health Organization. Save LIVES - A road safety technical package. Geneva: WHO; 2017.

13. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT [homepage na Internet] 2017 [acesso em 2016 Dez 19]. Nomenclatura das Rodovias Federais; [aproximadamente 4 telas]. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/rodovias/rodovias-federais/nomenclatura-das-rodovias-federais>.

14. Código de Trânsito Brasileiro – CTB Digital [homepage na Internet] 2017 [acesso em 2016 Nov 19]. Capítulo XIV - Da Habilitação. Art. 143; [aproximadamente 4 telas]. Disponível em: <http://www.ctbdigital.com.br/?p=Artigos&artigo=143>.

15. Lima JN, Garcez TV. Estudo exploratório dos acidentes nas rodovias federais do estado de Pernambuco (2007-2012). In: 36º Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP. Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil [evento na Internet]; 2016; João Pessoa, PB; 2016 [acesso em 2017 Maio 19]. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_229_339_28949.pdf.

16. Waiselfisz JJ. Mapa da violência 2014. Os jovens do Brasil [monografia na Internet]. Rio de Janeiro: Flacso Brasil; 2014. [acesso em 2016 Mar 15]. Disponível em: http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2014/Mapa2014_JovensBrasil_Preliminar.pdf.

17. Andrade SSCA, Jorge MHPM. Hospitalization due to road traffic injuries in Brazil, 2013: hospital stay and costs. *Epidemiol Serv Saude* [periódico na Internet] 2017 [acesso em 2017 Fev 19];26(1):31-38. DOI: 10.5123/S1679-

18. Código de Trânsito Brasileiro - CTB Digital [homepage na Internet] 2017 [acesso em 2017 Jul 8]. Capítulo III - Das Normas Gerais de Circulação e Conduta Art. 61; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em: <http://www.ctbdigital.com.br/?p=Artigos&artigo=61>.

19. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT [homepage na Internet] 2016 [acesso em 2017 Fev 19]. Estatísticas de Acidentes; aproximadamente 8 telas]. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/rodovias/operacoes-rodovias/estatisticas-de-acidentes>.

20. Nascimento AS, Menandro PRM. Bebida alcoólica e direção automotiva: relatos de Policiais Militares sobre a “Lei Seca”. *Psicol Ciênc Profissão* [periódico na Internet]. 2016 [acesso em 2017 Mar 20]; 36(2):411-25. DOI: 10.1590/1982-3703000672014.

21. Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN [homepage na Internet]. Pacto nacional pela redução de acidentes. Jul, 2011. [acesso em 2015 Ago 26]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2011/05/denatran-e-ministerio-da-saude-lancam-pacto-nacional-pela-reducao-de-acidentes-no-transito>.

22. Ribeiro EL, Silva Júnior JCR, Azevedo FHC. Produção científica acerca dos acidentes de trânsito no Brasil. *Rev Saúde Foco*. 2014;1(2):149-66.

Caroliny de Souza e Barros é fisioterapeuta, graduada pela Universidade de Pernambuco e atua na Clínica CORPUS na SERFISIO no município de Petrolina, Pernambuco, Brasil. E-mail: carolinybarros93@gmail.com.

Megliane Lopes Dias é enfermeira graduada pela Universidade de Pernambuco e Instrutora no Curso Técnico em Enfermagem na Instituição Educacional Grau Técnico. E-mail: meqliany@hotmail.com.

Tarcísio Fulgêncio Alves da Silva é fisioterapeuta pela Universidade Federal de Pernambuco, professor doutor da Universidade de Pernambuco, professor permanente no Programa de Mestrado Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares e é coordenador setorial de planejamento da Universidade de Pernambuco Campus Petrolina, Pernambuco. E-mail: tarcisio.silva@upe.br.

Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes é enfermeira, professora assistente do Colegiado de Enfermagem da Universidade de Pernambuco e é Coordenadora Setorial de Extensão e Cultura e representante da Universidade de Pernambuco no Comitê Regional de Prevenção aos Acidentes de Moto da VIII Região de Saúde do Estado de Pernambuco. E-mail: flavia.fernandes@upe.br.