



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN
FACULDADE DE ENFERMAGEM – FAEN
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM – DEN**

Flávia Aridiane Medeiros de Oliveira

**IMPACTO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA OCUPAÇÃO DO HOSPITAL
REGIONAL DR. TARCÍSIO DE VASCONCELOS MAIA, MOSSORÓ-RN**

**Mossoró-RN
2019**

FLÁVIA ARIDIANE MEDEIROS DE OLIVEIRA

**IMPACTO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA OCUPAÇÃO DO HOSPITAL
REGIONAL DR. TARCÍSIO DE VASCONCELOS MAIA, MOSSORÓ-RN**

Monografia apresentada à Universidade do Estado do Rio Grande do Norte-UERN como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharelado e licenciatura em Enfermagem.

ORIENTADOR: Professor Dr. Wanderley Fernandes.

MOSSORÓ

2019

Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

O48i Oliveira, Flávia Aridiane Medeiros de
IMPACTO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA
OCUPAÇÃO DO HOSPITAL REGIONAL DR. TARCÍSIO
DE VASCONCELOS MAIA, MOSSORÓ-RN. / Flávia
Aridiane Medeiros de Oliveira. - Mossoró, 2019.
51p.

Orientador(a): Prof. Dr. Wanderley Fernandes da Silva.
Monografia (Graduação em Enfermagem).
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

1. Enfermagem. 2. Saúde Pública. 3. Motocicleta. 4.
Acidentes de trânsito. I. Silva, Wanderley Fernandes da. II.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. III. Título.

FLÁVIA ARIDIANE MEDEIROS DE OLIVEIRA

**IMPACTO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NA OCUPAÇÃO DO HRTVM,
MOSSORÓ-RN**

Monografia apresentada à Universidade do Estado do Rio Grande do Norte-UERN como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharelado e licenciatura em Enfermagem.

Aprovado em: ____ / ____ / 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Wanderley Fernandes (UERN)

Presidente

Prof^a. Ms. Andrezza Graziella Verissimo Pontes (UERN)
Membro Examinador

Prof^a. Dr^a. Moemia Gomes de Oliveira Miranda (UERN)
Membro Examinador

Dedico este trabalho ao meu mais belo Amor,
meu filho, João Alexandre de Oliveira.

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo e acima de qualquer coisa, agradeço a Deus que me sustentou até aqui e me fez forte quando achei que não teria forças para chegar onde estou. Além dEle e sem dúvida alguma agradeço todos os dias pela Família que tenho e por tudo que eles fazem diariamente por mim, pelo cuidado diário, pela admiração e respeito que cada um deles têm pelos meus estudos e por não me deixarem nunca sozinha nessa caminhada tão longa e árdua. E com a chegada do meu filho, João Alexandre, os sentimentos se tornaram cada vez mais intensos, nada consegui me dar tanta força aqui na Terra como ele foi capaz. Obrigada, meu filho por ter me transformado numa pessoa muito melhor, por me fazer muito mais grata por tudo que tenho e por toda caminhada de vida. Ao seu papai Will, por diariamente me fazer sonhar, elevar minha autoestima e me fazer crer que sou tão forte. Pelo esforço para conseguir estar semanalmente conosco e assim alegrar nossos dias. A todos que me ajudaram enquanto mãe e estudante, em especial aos meus pais, por cuidarem não só de mim, mas diariamente do meu filho, sem vocês nada disso seria possível. Amo demais cada um!

Quanto à caminhada acadêmica, pessoas muito especiais marcaram essa trajetória e sempre lembrarei de cada uma delas com muito carinho. Pris, maravilhosa, você chegou e conquistou o coração de cada um da sala, em especial do nosso grupinho, e nos deixou tão cedo, mas tenha certeza que alegrou muito os meus dias enquanto estudou conosco e me ajudou a permanecer naquele mundo louco que era desconhecido por mim. Diego, Gil, Eliane, que saudade sinto de nossas conversas, dos vários obstáculos que destruímos juntos, do braço amigo forte nos momentos mais angustiantes. Débora, que foi chegando aos pouquinhos e com toda sua serenidade me ensinou a leveza de dar valor ao que realmente merecia nessa vida estudantil. E a todos que passaram por nosso grupo, que trouxe mais leveza para essa vida corrida eu só tenho a agradecer.

À minhas garotas que estão comigo até hoje, obrigada, muito obrigada por terem me acolhido num momento tão delicado, a maternidade veio para trazer com ela as mais belas pessoas. Fê, minha amiga, que bom que você chegou, que bom que me acolheu, que felicidade eu sinto em saber que tenho uma amiga tão especial para tudo. Obrigada por ter me ajudado nos momentos mais difíceis, por ter conhecido minhas fragilidades e as transformado em forças. Hoje eu devo muito do que melhorei na vida pessoal e profissional a você, que me respeitou e me ensinou a seguir em frente. Jú, com seu jeitinho meigo me demonstrou

confiança, me ensinou e me escutou. Como foi bom poder compartilhar essa caminhada com vocês, agradeço demais por terem me acolhido enquanto grupo e amiga. Vocês foram essenciais nessa caminhada. Sentirei saudades!

Aos profissionais do SAME do HRTVM, meus mais sinceros agradecimentos, em especial ao servidor Ciro, por toda gentileza e paciência para contribuir com o meu trabalho, sem vocês esse trabalho não teria sido possível de ser realizado. Aos pacientes do HRTVM, que a cada visita diária me fizeram enxergar esse tema como um problema necessário a ser trabalhado naquele local e fortaleceram essa vontade dentro de mim, sendo decisivo na construção dessa monografia.

RESUMO

Os acidentes de trânsito estão entre as principais causas de morte no mundo, ocasionando óbito de aproximadamente 1,25 milhão de pessoas por ano, principalmente em países menos desenvolvidos. O Brasil está entre os que lideram a mortalidade por acidente de trânsito urbano, causando lotação nos hospitais, elevando os gastos públicos e propiciando o aumento da precarização da saúde pública. Para buscar alternativas à problemática de ocupação de leitos na cidade de Mossoró, em decorrência de acidentes de trânsito, é preciso compreender as características do trânsito da região oeste potiguar e os frequentes atendimentos realizados pelo Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia- HRTVM em Mossoró, Rio Grande do Norte-RN, por esta causa. O estudo foi realizado utilizando uma abordagem quantitativa e qualitativa, com os dados do Serviço de Atendimento Médico e Estatística- SAME para obter informativos quanto ao número de acidentes ocorridos na região Oeste Potiguar entre o período de 2013 a 2018. Contudo, pode-se constatar que os motociclistas equivaleram a 75% da ocupação dos leitos, ademais, a maior frequência desses sinistros ocorre com pessoas do sexo masculino e com faixa-etária de 18 a 40 anos de idade. Tais resultados podem ser atribuídos ao perfil dos pacientes atendidos, visto que essa é a idade mais ativa economicamente, estando presente no trânsito, por vezes utilizando o veículo como forma de trabalho. Devendo também considerar a imprudência no trânsito e ingestão de álcool, em decorrência do despreparo e insuficiente conscientização dos condutores, como problemáticas de saúde pública e coletiva, que precisam ser combatidas para a redução do alto índice de acidentes. Sendo assim, são necessárias políticas públicas que auxiliem na construção da postura cidadã ética no trânsito, além de preparo técnico para conduzir veículos com cautela em situações de risco, buscando assim uma redução da frequência de acidentes de trânsito. O que consequentemente irá impactar na diminuição de mortes prematuras, aposentadorias precoces, famílias devastadas pelas sequelas dos acidentes, leitos hospitalares disponíveis para atender outras demandas, outros níveis do sistema de saúde menos sobrecarregados com essas vítimas. Todavia, os resultados encontrados podem contribuir para resolução da problemática de acidentes no trânsito, reduzindo os gastos públicos e melhorando a saúde coletiva da população.

Palavras-chave: Saúde pública. Motocicleta. Acidentes de trânsito.

ABSTRACT

Traffic accidents are among the leading causes of death worldwide, causing deaths of approximately 1.25 million people a year, mainly in less developed countries. Brazil is among the countries that lead the mortality due to urban traffic accidents, causing crowding in hospitals, increasing public expenditures and increasing the precariousness of public health. To seek alternatives to the problem of bed occupation in the city of Mossoró due to traffic accidents, it is necessary to understand the characteristics of traffic in the west of Potiguar and how this occupation occurs at Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia Regional Hospital - HRTVM in Mossoró, Rio Grande do Norte-RN. The study was conducted using a quantitative and qualitative approach, using data from the SAME Medical and Statistical Care Service to obtain information on the number of accidents in the West Potiguar region between 2013 and 2018. However, it can be seen whereas motorcyclists accounted for 75% of bed occupancy, in addition, the highest frequency of accidents occurs with males and those aged 18 to 40 years. These results can be attributed to the profile of the patients treated, since this is the most economically active age, being present in traffic, sometimes using the vehicle as a form of work. It should also consider the imprudence in traffic and alcohol intake, due to the lack of preparation and insufficient awareness of drivers, as public and public health issues, which need to be combated to reduce the high rate of accidents. Under these circumstances, public policies are needed to assist in the construction of an ethical citizen posture in traffic, as well as technical preparation to drive vehicles with caution in risk situations, thus seeking a reduction in the frequency of traffic accidents. This will consequently impact on the reduction of premature deaths, early retirements, families devastated by the consequences of accidents, hospital beds will be available to meet other demands, other levels of the health system less burdened with accident victims. Thus, the results can contribute to solve the problem of traffic accidents, reducing public spending and improving the health of the population.

Keywords: Public Health. Motorcyclists. Traffic-accidents.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CID-10	Classificação Internacional de Doenças
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DPVAT	Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre
HRTVM	Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia
SAME	Serviço de Atendimento Médico e Estatístico
SIH/SUS	Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Porcentagem total dos acidentes de trânsito ocorridos entre 2013 e 2017 com internamento no HRTVM.....34
- Gráfico 2 - Frequência de internamento de vítimas de acidentes de trânsito com base na idade das vítimas.....38
- Gráfico 3 - Índice de internamento no HRTVM em decorrência de acidentes no trânsito entre o período de 2013 a 2017 classificado de acordo com o sexo da vítima.....40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Acidentes no trânsito ocorridos em Mossoró e região de 2013 a 2018 registrados pelo SAME*.....	33
Tabela 2. Tipos de acidentes de trânsito registrados em 2018 pelo SAME* com internamento no Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia em Mossoró, RN, Brasil.....	36
Tabela 3. Faixa de idade das vítimas de acidentes no trânsito entre 2013 e 2017 com internamento no HRTVM* Mossoró, RN, Brasil.....	38
Tabela 4. Sexo das vítimas de acidentes no trânsito entre 2013 e 2017 com internamento no HRTVM*, Mossoró, RN, Brasil.....	39
Tabela 5. Região de ocorrência de acidentes no trânsito entre 2013 e 2017 com internamento no HRTVM*, Mossoró, RN, Brasil.....	41

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2.1 ACIDENTES DE TRÂNSITO	17
2.2 ACIDENTE DE TRÂNSITO COMO UMA PROBLEMÁTICA DE SAÚDE PÚBLICA.....	19
2.2.1. Prejuízos à Saúde Coletiva e Sociedade	20
2.2.2. Prejuízo ao indivíduo e núcleo familiar.....	21
2.3 FATORES DE RISCO PARA A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES	22
2.3.1 Veículos motorizados de duas rodas no trânsito.....	23
2.3.2 Falha humana	26
2.5 CONTROLE E PREVENÇÃO DE ACIDENTES NO TRÂNSITO	29
3 METODOLOGIA	32
3.1. TIPOS DE ESTUDO	32
3.2. COLETA DE DADOS	33
3.3 ANÁLISE DOS DADOS	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	35
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
REFERÊNCIAS.....	45

1 INTRODUÇÃO

O trânsito é considerado atualmente uma problemática das mais importantes do século XXI em função dos altos custos sociais e econômicos que geram, além dos sofrimentos incontáveis para vítimas e familiares decorrentes, principalmente, dos acidentes (MIRANDA, 2013). Os acidentes de trânsito estão entre as principais causas de morte no mundo, causando óbito de aproximadamente 1,25 milhão de pessoas por ano, principalmente em países menos desenvolvidos (OMS, 2018).

Portanto, os acidentes de trânsito têm sido considerados problema de saúde pública, devido à ocorrência de vítimas feridas e até fatais, além de representar uma perda considerável de verba aos cofres públicos no Sistema Único de Saúde-SUS. Causando danos psicológicos, físicos e mortes, além de elevado custos ao Brasil, uma vez que os internamentos sobrecarregam o SUS (PORDEUS et al., 2010).

O impacto na sociedade e na saúde provocado pelos acidentes de trânsito tem sido registrado, pois o risco de traumas e conseqüente internação das vítimas constituem um indicador da gravidade dos acidentes, em especial os acidentes com os usuários de motocicleta. (ANDRADE; JORGE, 2001).

Para a saúde coletiva, os acidentes de trânsito são um problema porque produz uma carga de mortalidade e morbidade que afeta especialmente as crianças, as mulheres e os jovens. Dentre os determinantes que aumentam o risco de acidentes de trânsito os mais recorrentes são: Planejamentos impróprios de vias, aliados à incipiente infraestrutura dos grandes centros, além do aumento exponencial de motocicletas no trânsito, alcoolismo, imprudência, falta de manutenção do veículo e etc. As condições das vias podem aumentar o risco de acidentes para os envolvidos, como o tipo de pavimento, os fatores estruturais, como o projeto das mesmas, isoladamente ou com esses fatores associados (FERNANDES, 2019).

A mobilidade urbana insatisfatória dos municípios tem causado o acréscimo do número de veículos em circulação, associado a outros fatores, contribui com o aumento dos acidentes de trânsito. Entre as vítimas do trânsito, o grupo dos motociclistas vem se

destacando, principalmente, pelo crescimento no número de vítimas lesionadas e fatais (PORDEUS et al., 2010).

Diversas medidas de prevenção ao acidente no trânsito podem ser tomadas, desde manutenção periódica do automóvel, à políticas públicas para a conscientização dos motoristas quanto aos riscos de atos imprudentes no trânsito. O Código de Trânsito Brasileiro – CTB configurou-se como um marco para prevenir os acidentes de trânsito no país. Foi no CTB que se exigiu a utilização do cinto de segurança para motoristas e passageiros, além de elevar o rigor para as infrações e contemplou a educação de trânsito como importante estratégia na prevenção de acidentes (PORDEUS et al., 2010).

Acredita-se que estes conhecimentos possam servir de base para esclarecer melhor a comunidade sobre os riscos aos quais está exposta e sobre a importância de um comportamento seguro no trânsito, além de propiciar subsídios para planejar a assistência após esse evento traumático (ANDRADE; JORGE, 2001).

Diante dessa realidade, o presente trabalho teve como objetivo a análise dos acidentes de trânsito que resultaram em vítimas com internação no Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia – HRTVM no período de 2013 a 2018, uma vez que estes são os dados mais recentes disponibilizados pelo SAME, visando compreender o perfil das vítimas e as consequências de tais acidentes para a saúde pública e coletiva. Para tanto, foi realizada uma pesquisa documental no banco de dados do HRTVM, a fim de conhecer os atendimentos motivados por acidentes de trânsito em quantidade por tipo de acidente, predominância de sexo e idade destes, bem como as cidades de ocorrência. A média diária de acidentes a cada mês também foi observada e a quantidade total de atendimentos decorrentes de acidentes mensais. Neste período verificaram-se as estatísticas anuais por quantidade total de acidentados, tipo de acidente, sexo, faixa etária e cidades de ocorrência do acidente (Mossoró e demais municípios da região Oeste Potiguar). Observou-se o público de maior frequência e os traumas mais constantes, devendo também analisar os custos que estas hospitalizações e procedimentos cirúrgicos acarretaram para o setor público bem como, o valor imensurável desses danos para a vida do paciente e de sua família.

Para tal compreensão, foi necessário conhecer historicamente o trânsito brasileiro, a Morbimortalidade por acidentes de trânsito no Brasil, no Nordeste e no Estado do Rio Grande do Norte, bem como a expansão urbana de Mossoró e sua relação

com as atuais características e realidade de trânsito mossoroense. Para tanto, pode-se compreender a frequente ocupação de leitos do HRTVM em decorrência de acidentes no trânsito de Mossoró e demais municípios da Região Oeste Potiguar.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ACIDENTES DE TRÂNSITO

Por conceito, um acidente de trânsito é o evento que envolve um ou mais veículos, sendo estes, motorizados ou não, que estejam em movimento nas vias terrestres, causando danos à pessoas, veículos ou elementos como pavimento, sinalizações, postes e edificações. É uma morte atribuída à um acidente de trânsito, quando o indivíduo vitimado, falece em decorrência dos ferimentos do ocorrido (BRASIL,2008).

De acordo com a Organização Pan Americana da Saúde-OPAS/OMS (2017), “cerca de 1,25 milhão de pessoas morreram por lesões em acidentes no trânsito em 2013, um aumento de 13% em relação a 2000”. Sendo suas lesões a principal causa de morte para pessoas com idade entre 15 e 29 anos. As colisões automobilísticas causam mais de 1 milhão de mortes a cada ano no mundo e estima-se que causem até 50 milhões de danos significativos (AGUIAR et al., 2019).

Tais acidentes comprometem cerca de 100 bilhões de dólares ao ano. As vítimas de acidentes de trânsito variam de 13 a 31% de todos os atendimentos hospitalares por causas externas (ANDRADE; JORGE, 2017).

Segundo dados da OMS (2009), o assunto é tão preocupante que se não tomarem medidas para mudar essa realidade estima-se que 1,9 milhão de pessoas poderão vir a óbito no trânsito em 2020 (passando para a quinta maior causa) e 2,4 milhões, em 2030. Nesse período, entre 20 milhões e 50 milhões de pessoas sobreviverão aos acidentes a cada ano com traumatismos e ferimentos. A situação do Brasil não se distingue dessa, o que pode ser visto na colocação dele no ranking mundial, ocupando o quinto lugar entre os países com maior número de mortes por acidentes de trânsito, atrás apenas da Índia, da China, dos Estados Unidos e da Rússia. (*apud*, BRASIL, 2012).

Adentrando ainda mais nessa realidade, pôde-se observar, segundo o relatório Retrato da Segurança Viária, elaborado pela cervejaria Ambev em parceria com a consultoria Falconi (2017), que ao estudarem os óbitos por acidente de trânsito nas regiões brasileiras, o Centro-Oeste destacou-se como a região com mais óbitos e o Nordeste como ocupante da segunda colocação. Dentre os estados da região Nordeste

com maior elevação do risco de morte por acidentes de trânsito estão o Piauí, Paraíba, Sergipe, Maranhão e Rio Grande do Norte (RN), ademais, no RN mais da metade do total de mortes em acidentes de trânsito são representadas por motociclistas. No RN, de 2001 a 2011, os acidentes de trânsito tiveram aumento da taxa de mortalidade por 100.000 habitantes de 25,6% (MEDEIROS et al., 2017).

Todos esses dados apontam os acidentes de trânsito como uma problemática social, que remete a transtornos e exige análise e discussão para a compreensão. O presente estudo pode auxiliar em um entendimento relativo às causas dos acidentes e suas consequências quanto ao número de atendimentos de urgência e emergência em pronto-socorro e de internações hospitalares em consequência dos acidentes de trânsito.

Essa problemática perdura por muito tempo e desde a década de 1980, as mortes por acidentes e violências passaram a responder pela segunda causa de óbitos no quadro de mortalidade geral do país, enfatizando-o como problema de saúde pública a ser enfrentado (BRASIL, 2005). No Brasil, as causas externas representam a terceira razão de morte entre crianças de zero a 9 anos, passando a ocupar a primeira posição na população de adultos jovens (10 a 49 anos) e a terceira entre a população acima de 50 anos. Entre as causas externas, os acidentes de trânsito e os homicídios representam as principais motivações de internação e óbitos. Sua ocorrência está relacionada, na maioria das vezes, a atitudes e posturas que levam ao aumento de riscos e a situações a eles vinculados (BRASIL, 2017). Uma das características do padrão epidemiológico dos acidentes de trânsito no Brasil tem sido o aumento dos acidentes por motocicletas, a sobremortalidade masculina e a maior incidência na faixa etária dos adultos jovens, de 20 a 39 anos (AZEVEDO et al., 2017). Como este perfil corresponde a um indivíduo produtivo, acarreta, além dos impactos sociais e emocionais (CAVALCANTE; MORITA; HADDAD, 2009), um forte efeito econômico, uma vez que esses jovens estão em plena faixa economicamente ativa da população.

Ademais, pode-se afirmar esse grupo como vulnerável, que está propenso e sujeito a adquirir lesões e traumas, que podem provocar a morte ou limitações, temporárias ou definitivas, de suas atividades diárias, com sério comprometimento no retorno ao trabalho e à sua produtividade. (MEDEIROS et al., 2017)

Quanto à caracterização do tipo de lesões de vítimas de acidente de trânsito, Medeiros e colaboradores (2017), observaram que os achados como escoriações e cortes (25,5%), seguidas de contusões, entorses e luxações (23,0%) e fraturas (21,1%) foram

relevantes, superlotando desta maneira os hospitais, muitas vezes expondo o paciente a cirurgias e infecções hospitalares. Contudo, trauma crânio encefálico (13,9%) e politraumatismo (8,8%) se caracterizaram como os mais severos, necessitando de internações por longos períodos em ambientes hospitalares, o que reflete na vida pessoal e social desse indivíduo, assim como de sua família. Os custos financeiros com esses traumas são expressivos e vão além do hospital pela severidade que tem. Esses traumas estão fortemente relacionados ao tipo de veículo envolvido no acidente, e com motociclistas, enfatiza-se a gravidade dos danos sofridos, devido à exposição característica do veículo.

2.2 ACIDENTE DE TRÂNSITO COMO UMA PROBLEMÁTICA DE SAÚDE PÚBLICA

Entende-se acidente de trânsito como todo evento que provoque dano e envolva um veículo, a via, a pessoa humana e ou animais e que, para se caracterizar, tem a necessidade da presença de pelo menos dois desses fatores. Ademais, deve-se ressaltar que os acidentes de trânsito devem também ser considerados uma forma de violência, uma vez que essas provocam elevados danos à vítima, estado e sociedade como um todo (MINAYO, 1994).

O impacto econômico é inegável, são bilhões de reais, anualmente, gastos com acidentes de trânsito levando em consideração os cuidados com saúde, indenizações, perda de produção por lesão ou morte e associados aos veículos, isso tudo custeado por impostos pagos pela sociedade, que poderiam ser utilizados em melhorias na saúde pública, isso porque já é comprovado que esses sinistros podem ser evitados com medidas muito bem difundidas, mas pouco utilizadas, muitas vezes por não conscientização dos condutores, que deveriam enxergar o trânsito com uma visão menos egoísta e mais generosa (Portal do trânsito, 2019).

A violência no trânsito cresceu significativamente e, atualmente, é a segunda maior causa de mortes no Brasil. Acidentes de trânsito estão ocorrendo com maior frequência e, infelizmente, estão se tornando parte do nosso dia a dia, seja por meio de notícias no jornal, na televisão, seja, muitas vezes, ocorrendo na nossa rua, no nosso bairro, no nosso caminho para o trabalho. Segundo dados do DPVAT, o seguro obrigatório pago aos acidentados, mais de 50 mil pessoas morrem anualmente no país, vítimas de acidentes de trânsito. Isso significa 136 mortes todos os dias ou ainda 5 a cada hora. Os

acidentes de trânsito tornaram-se, pois, um grave problema de saúde pública no país. (GOMES; KANIKADAN, 2015).

São vidas interrompidas, modificadas e custos altíssimos com um problema evitável ao qual todos podem estar expostos e não somente, mas também com reflexo na qualidade de atendimento em saúde que é um direito de todo cidadão.

2.2.1. Prejuízos à Saúde Coletiva e Sociedade

Requer grandes recursos financeiros para a atenção médica dos afetados distorcendo com frequência a atenção de outros pacientes. Afeta não só a vítima, mas também a sua família e entorno, com efeitos negativos imediatos nos planos econômicos, social e psicológico, e também com impactos de médio e longo prazo. Com base no relatório anual do Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres- DPVAT (2015 apud Tribuna do Norte, 2016) apenas em 2015, 19,5 mil pessoas sofreram acidentes no trânsito. Dessas, 16.799 ficaram incapacitadas e 646 foram a óbito. O custo gerado por esses acidentes foi de R\$ 2,65 bilhões, que corresponde a 5,08% do PIB do Estado do RN e ultrapassa a receita total do município de Natal, que é de R\$ 2 bilhões.

Afeta também o indivíduo responsável pelo ato do acidente, sua família e a sociedade, já que não somente implica custos e encarceramento, mas esta pessoa não está em condições de contribuir ao desenvolvimento social e econômico de sua família, comunidade e país. Afeta a cotidianidade, a liberdade de movimento e nosso direito de desfrutar os bens públicos.

Segundo a Seguradora Líder (2017), atual administradora do Seguro DPVAT, define-o como um seguro de caráter social que indeniza vítimas de acidentes de trânsito, sem apuração de culpa. Oferecendo coberturas para danos com morte, invalidez permanente e reembolso de despesas médicas e hospitalares. No Relatório Anual 2018, relatou-se o pagamento de 328.142 indenizações pelo Seguro e que a invalidez, somente de dezembro a janeiro, representa a maioria das indenizações pagas no período, correspondendo a 69% destas.

Um estudo realizado por Andrade e Jorge (2017) levando em consideração a região do Centro Oeste e Nordeste, mostrou que as internações públicas em decorrência de acidentes no trânsito ultrapassaram os R\$230 milhões somente no ano de 2013, e o

tempo de permanência médio de cada vítima no hospital foi de quase uma semana. Tal valor reflete apenas o gasto do SUS, não incluindo gastos intrínsecos como Previdência social e seguro DPVAT.

Um estudo realizado por Fernandes e Coelho (2013) mostra que os acidentes de trânsito estão entre as três maiores causas de ocupação de leitos de hospitais, necessitando de medidas para solucionar esse problema, sendo as políticas públicas uma alternativa eficaz que possam reduzir esses agravos.

As lesões decorrentes dos eventos traumáticos resultam, frequentemente, em deficiências e incapacidades temporárias ou permanentes, que interferem na capacidade de as vítimas sobreviventes cumprirem tarefas que delas são esperadas, assim como na qualidade de suas vidas (SECRETARIA DE POLITICAS DE SAUDE/MS, 2002).

Os acidentes de trânsito geram, entre as causas externas, elevado percentual de internamentos, além de altos custos hospitalares, perdas materiais, despesas previdenciárias e grande sofrimento para as vítimas e seus familiares, por vezes deixando sequelas que modificam para sempre a vida da vítima. As marcas deixadas por esses eventos implicam atenção das políticas públicas de saúde e de trânsito (SORIANO et al., 2013).

2.2.2. Prejuízo ao indivíduo e núcleo familiar

A família consiste na unidade básica para o desenvolvimento de seus membros e fonte de ajuda, em quaisquer circunstâncias de suas vidas. Uma situação de acidente na família surpreende tanto a vítima, quanto a família; e quando este evento vem acompanhado de traumas crônicos na vítima que gera incapacidades, vidas são modificadas e por vezes a adaptação não acontece, contribuindo para problemas que vão além de limitações físicas (KASBURGER; ZACHARIAS, 2014).

Por isso os acidentes de trânsito são acontecimentos tão traumáticos devido à ameaça à vida, confronto com o sofrimento, ou com a morte de outros. Diante de acontecimentos repentinos de impacto extremo, gerados por causas externas, que desencadeiam respostas de medo intenso, nas vítimas dos acidentes, bem como em todos os entes queridos, pode culminar em danos psicológicos severos para a vítima e/ou sua família (CAVALCANTE; MORITA; HADDAD, 2009).

Para a vítima de acidente de trânsito, a hospitalização causa um isolamento social, uma vez que o indivíduo precisa de tempo para se recuperar dos traumas e voltar

às atividades que anteriormente realizava. A volta à vida social contribui, de forma decisiva para melhorar o estado de saúde das vítimas de acidente, entretanto, por vezes sequelas dos acidentes permanecem, obrigando a vítima a se adaptar a uma nova vida para a ressocialização e produtividade, muitas vezes a vítima não consegue voltar a conviver em sociedade de forma sadia (OLIVEIRA; SOUSA 2016).

Além do acidente ser um evento traumática, a hospitalização gera estresse para toda a família e para o paciente. Frente a isso, percebeu-se a necessidade de profissionais da saúde trabalhar com todos os envolvidos nessa situação, principalmente com a família, para que estes contribuam de forma mais afetiva com a recuperação do paciente. Este dado é relevante, pois alerta para a importância de assegurar um preparo adequado para a alta hospitalar do paciente e apoiar o cuidador nesse processo é essencial para amenizar seu sofrimento (KASBURGER; ZACHARIAS, 2014).

2.3 FATORES DE RISCO PARA A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES

De acordo com uma publicação feita pelo Observatório Nacional de Segurança Viária- ONSV (2017), os acidentes de trânsito derivam de três fatores: humano, veicular e vias. Os fatores humanos podem estar relacionados a excesso de velocidade, ingestão alcoólica associada ao ato de dirigir, combinação celular/direção, não uso de sinalizações indicando as intenções de manobras, não distanciamento do veículo que vai à frente. Sendo então consideradas causas possíveis de prevenir. O fator veicular é referente à manutenção regular do veículo, que se não feita pode acarretar em problemas nele e conseqüentemente acidentes. As vias contribuem para os acidentes a depender do seu estado de conservação, condições da sinalização, falta de acostamento e de passarelas.

As vias inadequadas à utilização segura para tráfico, por vezes propicia a ocorrência de acidentes. Devendo assim ressaltar que a história do trânsito no Brasil foi traçada pela adaptação irresponsável das vias e cidades à extrema utilização de veículos motores. As condições atuais de mobilidade de pessoas e mercadorias nas grandes cidades foram influenciadas por inúmeras decisões políticas públicas. Em especial a partir dos anos 50, ocorreu a reconfiguração do espaço nacional que passou a ser acessível por uma rede de rodovias, com impacto econômico positivo. Na década de 1980, houve a massificação do uso da motocicleta, sendo considerada uma fase de

motorização irresponsável da sociedade brasileira, destinada aos grupos sociais de baixa renda (MIRANDA; NASCIMENTO, 2018).

Percebe-se que até hoje os motociclistas são as maiores vítimas desses acontecimentos, e que por vezes trabalham no trânsito, tendo como fator coadjuvante dessas causas de acidentes as longas jornadas de trabalho em trânsito intenso, além das pressões e cobranças relacionadas ao aumento de produtividade (OLIVEIRA; SOUSA, 2006). Tendo em vista a vulnerabilidade desse grupo e a confirmação da porcentagem de 90% dos acidentes serem causados por falhas humanas (ONSV, 2017), decidiu-se aprofundar nessas temáticas devido à sua relevância para o assunto.

2.3.1 Veículos motorizados de duas rodas no trânsito

Sabendo que os motociclistas são as vítimas mais expostas no trânsito e consequentemente as mais atingidas nos acidentes, liderando as internações hospitalares por essa causa diante dos demais veículos presentes no trânsito. Observou-se a necessidade de enfatizar os fatores de risco contribuintes para esta problemática tão preocupante para o sistema de saúde. Diante disso, também foi possível perceber que o uso da motocicleta tem crescido exponencialmente, principalmente em cidades com transporte coletivo ineficiente, uma vez que os cidadãos de classe média e baixa têm a necessidade de adquirir um transporte alternativo ao público, e para as pessoas com baixa situação socioeconômica, a motocicleta é mais viável, devido a suas inúmeras vantagens em comparação com o automóvel, em especial o menor custo de aquisição e manutenção, tamanho reduzido facilitando o deslocamento, até em congestionamentos e agilidade (ANDRADE; JORGE, 2001).

Em se tratando da cidade de Mossoró-RN, município sede do Hospital em estudo, a quantidade de motocicletas está entre as maiores do país, esse alto número, pode estar relacionado ao baixo custo de aquisição em relação aos automóveis, bem como por consequência da deficiência, ou baixa atratividade do transporte público, incrementando a procura por meios de transporte particulares, principalmente de custo menor, como motocicletas e motonetas (SOUZA; VASCONCELOS, 2016). Essa realidade visualizada pode então ser justificada por ser uma cidade de população estimada, no ano de 2019, de 297.378 pessoas, tendo 65.505 pessoas ocupadas com salário médio mensal dos trabalhadores formais de 2,4 salários mínimos, em 2017; ao

considerar, neste mesmo ano, domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 38% da população nessas condições. Em relação ao Produto Interno Bruto-PIB do município no ano de 2016 comparado a outros municípios do RN ele ocupava a 16ª posição com o valor de 19.714,79 R\$ (IBGE, 2019; 2017; 2016).

Durante os anos de 2013 a 2018, tempo de pesquisa do estudo, podemos ver crescimento da frota de veículos não somente no RN, como também na cidade de Mossoró. Em 2013, Mossoró contava com uma frota de 118.321 veículos e o RN com 967.299 veículos, já em 2018 essa quantidade havia subido para 162.639 veículos em Mossoró e 1.290.903 veículos no RN. Neste período, em Mossoró as motocicletas aumentaram mais de 9mil em quantidade, e as motonetas mais de 4mil. O ciclomotor, definido no Anexo I do Código de Trânsito Brasileiro (1997), como veículo de duas ou três rodas, provido de um motor de combustão interna, cuja cilindrada não exceda a cinquenta centímetros cúbicos e com velocidade máxima de fabricação que não ultrapassa cinquenta quilômetros por hora; no ano de 2013, pouco se via esses veículos em circulação, tendo uma quantidade de 07 unidades destes na cidade, e no ano de 2018 esse valor atinge os 10.661 ciclomotores. Em 2013, Mossoró ocupava a 6ª posição em quantidade de ciclomotores com relação aos demais municípios do RN, em 2018 ela passa a ocupar a primeira colocação do Estado. Em se tratando dos automóveis em Mossoró, nesse mesmo período de tempo, elevaram-se em 13.381 unidades. (IBGE, 2013; 2018)

O crescimento da frota de motocicletas também ocorreu no âmbito do trabalho não somente como meio de locomoção, mas também como ferramenta de trabalho. A sua utilização nos serviços de entrega de mercadorias aumentou exponencialmente, contribuindo com a elevação do número de acidentes envolvendo motociclistas no Brasil. Esse crescimento causa um aumento na vulnerabilidade e exposição ao risco de acidentes dos motociclistas, uma vez que motos deixam o condutor mais exposto e suscetível a danos físicos, aliado a imprudência no trânsito, seja do próprio motoqueiro ou de outros condutores, podendo contribuir para aumentar o número de vítimas no trânsito (SILVA et al., 2008; ANDRADE; JORGE, 2001).

Os *motoboys* que trabalham com entregas de produtos ou prestam serviços, atendem às necessidades da população pela sua rapidez e agilidade. A crescente utilização da motocicleta pode ter ocorrido também pelo aumento do desemprego,

resultando no aumento da informalidade e da flexibilização das relações de trabalho, além da tendência atual de aplicativos que geram renda, com prestações de serviços (SILVA et al., 2008).

Com os novos padrões de competitividade, o tempo de entrega torna-se um valor importante, ao lado de critérios tradicionais como custo, estética, funcionalidade e durabilidade dos produtos e serviços. A profissão surgiu para atender à necessidade dos clientes e fornecedores, que precisavam que seus produtos chegassem em pouco tempo até o consumidor. Por isso, a logística deve ter uma função estratégica ao servir de mediação entre fornecedor e cliente, organizando simultaneamente o fluxo de informações e o fluxo de deslocamento espacial dos produtos (DINIZ, ASSUNÇÃO, LIMA, 2005).

Motoboy é uma profissão ainda não regulamentada no nosso país, o que pode contribuir para a informalidade das relações trabalhistas e precariedade das condições de trabalho, que facilitam a ocorrência de acidentes de transporte envolvendo essa população. Alguns municípios regulamentaram a profissão *motoboy* por meio de decretos municipais, como as cidades de São Paulo e João Pessoa (SILVA et al., 2008).

Os *motoboys* representam uma população de risco de acidentes de trânsito devido às constantes exigências inerentes ao profissional, uma vez que os clientes exigem uma grande agilidade destes, bem como a sua exposição durante o trabalho. A grande maioria dos acidentes de trânsito com esse grupo de trabalhadores pode ser prevenida, pois eles ocorrem também em decorrência de deficiências das vias, falta de manutenção do veículo, e principalmente falhas humanas (BARROS et al., 2003; SILVA et al., 2008).

As vítimas de acidentes de trânsito no Brasil são protegidas por um Seguro chamado DPVAT-Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres. Essa proteção é assegurada por até 3 anos em casos de morte, invalidez permanente e reembolso de despesas médicas e suplementares-DAMS com diferentes valores de indenizações (DPVAT,2017).

Representa um seguro inclusivo, universal, de baixo custo, e que beneficia, particularmente, a população de baixa renda, que tradicionalmente não possui acesso facilitado a outros mecanismos de proteção, como planos de saúde privados e seguros para veículos automotores. Além do pagamento das indenizações às vítimas e beneficiários das vítimas de acidentes de trânsito, o Seguro DPVAT é uma importante fonte de receita para a União. Do total

arrecadado por ano, 45% são destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS), para custeio da assistência médico-hospitalar às vítimas de acidentes de trânsito; e 5% vão para o Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), para a realização de campanhas e outras iniciativas no âmbito da Política Nacional de Trânsito. Os 50% restantes é que constituem o montante para o pagamento de indenizações e reservas (DPVAT, 2017, p.03).

Ao observar as indenizações pagas por esse seguro, verificou-se que a motocicleta foi o veículo com o maior número de indenizações pagas em 2018. Apesar de representar apenas 27% da frota nacional, concentrou 75% destas indenizações. Dos pagamentos do período para acidentes com motocicletas, 74% foram para Invalidez Permanente e 8% para Morte (SEURADORA LÍDER- DPVAT, 2018). Essa predominância se dá pela apresentação de baixas condições de proteção aos usuários em caso de colisão e queda, proporcionando alto grau de severidade aos acidentes com este tipo de veículo (IPEA, 2015).

É notável a vulnerabilidade do usuário de motocicleta. O motociclista, durante a colisão, tipo de acidente mais usual seja a objetos fixos ou a pedestres e animais, acaba absorvendo em seu corpo toda a energia gerada no impacto. Por conseguinte, tornam-se facilmente vítimas politraumatizadas, sendo a cabeça e as extremidades as partes mais comumente e gravemente acometidas (AGUIAR et al., 2019).

De acordo com o relatório anual 2018 da Segurado Líder- DPVAT (2018), as vítimas de acidentes com motocicletas são em sua maioria jovens em idade economicamente ativa. No ano de 2018, o público entre 18 e 34 anos concentraram 49% dos acidentes fatais e 53% dos com sequelas permanentes. A Região Nordeste concentrou 35% das indenizações por Morte e Invalidez Permanente, por acidentes com motocicletas. Esses dados contribuem para justificar a relevância desse assunto para a sociedade, bem como enfatizar a necessidade de se trabalhar métodos de prevenção dos acidentes de trânsito para os motociclistas.

2.3.2 Falha humana

No que diz respeito aos fatores de risco contribuintes para acontecimento de acidentes de trânsito relacionados à falha humana deve-se levar em consideração o comportamento das pessoas que interferem no acontecimento desses sinistros, alguns podem ser identificados: ingestão de bebida alcoólica, distração ao dirigir, tensão nervosa e não ter conhecimento do trajeto. Esses fatores contribuem para a diminuição de reflexo do condutor. Em relação ao comportamento humano nos acidentes de

trânsito, identificou-se que entre os elementos que compõem o sistema de tráfego, a falha humana é o que causa mais ocorrência de acidentes rodoviários. Por meio de pesquisas constatou-se como principais infrações: excesso de velocidade, embriaguez, desrespeito à sinalização, ultrapassagem indevida e o desrespeito à distância de seguimento. Além de notarem que a fiscalização é considerada inimiga dos motoristas, mesmo quando cometem infração no trânsito (ONSV, 2019).

Nessa perspectiva, deve-se ressaltar que as condições e estados emocionais dos condutores interferem diretamente na condução do seu veículo, afetando de forma negativa a sua habilidade em processar as informações pertinentes para que dirigir com segurança. Estando os acidentes também vinculados aos estados físico-fisiológicos, mentais e emocionais e às condições de experiência e familiaridade (BARTHOLOMEU, 2008).

Outro ponto a ser levado em consideração são alguns hábitos dos motoristas, especialmente dos motociclistas, no excesso de velocidade ao pilotar, realização de manobras arriscadas como ultrapassagens pela direita, ou acostamento, por exemplo. Os motoristas dos automóveis agem de maneira similar, ao não manter distância segura, ou quando desrespeitam os motociclistas no trânsito. (SOUZA, VASCONCELOS, 2016).

E os desafios se intensificam com as mudanças ocorridas na sociedade. O crescente avanço da tecnologia tornou-se um novo desafio para a segurança no trânsito, o uso de celulares está cada vez mais frequente, sendo utilizados comumente até ao dirigir, contribuindo para o acontecimento de acidentes, devido à atenção direcionada ao equipamento e distração do meio. Devido a isso o CTB (2016) em seu artigo 252 define como proibição o uso de telefone celular enquanto dirige sendo passível de punições aquele que descumprir esta lei. Atualmente, esta infração pode ser considerada grave ou gravíssima a depender da ação do condutor. Como podemos observar no Código Trânsito Brasileiro (1997), artigo 252, ao prever as infrações:

Art. 252. Dirigir o veículo:

V - com apenas uma das mãos, exceto quando deva fazer sinais regulamentares de braço, mudar a marcha do veículo, ou acionar equipamentos e acessórios do veículo;

VI - utilizando-se de fones nos ouvidos conectados a aparelhagem sonora ou de telefone celular;

Infração - média;

Penalidade - multa.

Parágrafo único. A hipótese prevista no inciso V caracterizar-se-á como infração gravíssima no caso de o condutor estar segurando ou manuseando telefone celular. (Incluído pela Lei nº 13.281, de 2016).

A utilização incorreta de celulares no trânsito reforça o insucesso das autoescolas em preparar alunos para o trânsito, uma vez que boa parte dos condutores não é informada corretamente a despeito da regulação e/ou não possuem consciência das consequências de tal irresponsabilidade no trânsito (SILVA et al., 2015).

O consumo de bebidas alcoólicas associado à direção, também considerado fator humano colaborador destes sinistros, constitui-se em relevante problema de Saúde Pública, pois apresenta consequências diretas na saúde dos envolvidos nestes acontecimentos, causando muitas vítimas fatais. Segundo uma publicação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes- DNIT (2019):

Em 2017, 19.083 motoristas foram flagrados pela Polícia Rodoviária Federal dirigindo após ingerir bebida alcoólica. Neste período, foram registrados cerca de 6,45 mil acidentes nas rodovias federais brasileiras causados por condutores alcoolizados, com mais de 13 mil vítimas e cerca de mil mortes.

Independente da quantidade de álcool ingerida pelo motorista a sua capacidade de condução estará comprometida, pois essa ingestão causa efeitos no organismo. Estas consequências se farão presentes na confiança do condutor, o deixando mais confiante, eufórico e desinibido, podendo fazer com que ele se arrisque no trânsito; haverá prejuízos na atenção do condutor, na percepção e memória, causando desorientação e confusão mental, o que compromete a direção segura; a sua visão periférica é reduzida, bem como a acuidade visual, compromete-se também a noção de distâncias; a sua capacidade de decisão fica reduzida, há prejuízos no equilíbrio, na coordenação motora e nos seus reflexos, o condutor fica apático e lento (DNIT, 2019). Todos esses fatores poderão contribuir diretamente na capacidade de condução do indivíduo e resultar em grave acidente de trânsito.

Diante da gravidade deste problema, houve a necessidade de estabelecer alcoolemia zero e de impor penalidades mais severas para o condutor que dirigir sob a influência do álcool, incorporando-se então ao CTB algumas leis, destacando-se, a Lei

nº 11.705 de 19 de junho de 2008 (PORDEUS et al., 2010). Conhecida popularmente como "Lei Seca", tem o propósito de inibir o consumo de bebida alcoólica pelo condutor de veículo automotor. Como pode ser visto pelas modificações do CTB (2008) feita nos Art.165 e Art.276 da Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997:

II - o caput do art. 165 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 165. Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (cinco vezes) e suspensão do direito de dirigir por 12 (doze) meses;

Medida Administrativa - retenção do veículo até a apresentação de condutor habilitado e recolhimento do documento de habilitação.

III - o art. 276 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 276. Qualquer concentração de álcool por litro de sangue sujeita o condutor às penalidades previstas no art. 165 deste Código.

Tais medidas de punições têm como objetivo a redução dos acidentes de trânsito, a fim de que menos vidas sejam devastadas por essa violenta realidade que é passível de prevenção e que ainda afeta tragicamente os serviços públicos e a saúde das vítimas.

2.5 CONTROLE E PREVENÇÃO DE ACIDENTES NO TRÂNSITO

Como discutido anteriormente, os acidentes de trânsito são um problema de saúde pública e coletiva devido aos grandes impactos que estes causam na vida das vítimas e de seus familiares, e que em algumas situações eles podem ser evitados. A utilização de Equipamento de Proteção Individual- EPI é uma das formas de prevenção às consequências danosas que um acidente pode acarretar para suas vítimas na condução de um veículo, podendo consistir em uma alternativa efetiva para a redução da mortalidade no trânsito. Para os motociclistas, condutores mais expostos a esses sinistros, o uso do capacete como EPI poderia reduzir o risco de traumatismo cranioencefálico e morte por colisões ao pilotar, reduzindo em até 70% as chances de tais danos ocorrerem. É necessário enfatizar que o uso do capacete é obrigatório pela Lei n. 9.503/97 do CTB, entretanto, nem todos os motociclistas utilizam o equipamento.

Este EPI funciona como um importante instrumento para reduzir o impacto da colisão na região da cabeça, evitando fraturas graves no crânio e a morte, mas falta a compreensão dos condutores dos riscos e da sua importância (PORDEUS et al., 2010).

Para Malta *et al.*(2010, p. 78):

É um desafio para gestores públicos e sociedade civil a indução de mudanças nos hábitos e comportamentos, de modo a torná-los seguros e saudáveis, e implementar políticas públicas promotoras de saúde e paz no trânsito, associadas à promoção de ambientes seguros e saudáveis dentro da perspectiva da mobilidade humana e da qualidade de vida.

O Código de Trânsito Brasileiro surge então com o propósito de propiciar um trânsito seguro para aqueles que compõem esse complexo sistema. Foi aprovado em 1997, constituído pela Lei nº 9.503, fundado para amenizar o surto de violência no trânsito presente até os dias atuais desde o início da década de 1990. É possível notar três períodos marcantes após a instauração do CTB: o primeiro ocorreu de 1992 a 1997, onde vigorou a nova lei; o segundo de 1997 até 2000, onde se registrou uma diminuição no número de acidentes; e o terceiro período de 2007 a 2012 onde os índices cresceram novamente de forma constante e sistemática (WAISELFISZ, 2014 apud MARQUES; BRACARENSE, 2019).

De acordo com as necessidades que surgem na sociedade o CTB se adequa a elas com o objetivo de contribuir com um trânsito mais seguro e com menos vítimas prejudicadas por ele, e foi partindo dessa premissa que a "Lei Seca" foi criada e modificada, e considera-se uma importante ferramenta para a proteção da vida, assim como outras diversas leis instituídas nele até hoje. Por isso a importância de manter e ampliar medidas como a fiscalização no trânsito, além de educação de forma continuada e sistemática, para que não haja retrocesso nestes avanços. Estas medidas, entretanto, devem se dar de forma articulada e integrada com outros setores governamentais e não governamentais (MALTA et al., 2010) para fortalecer a rede de atenção aos condutores de transportes e obter resultados mais eficientes.

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes- DNIT, implantado em fevereiro de 2002, é o principal órgão executor do Ministério dos Transportes, e desempenha funções relativas à construção, manutenção e operação da infraestrutura

dos segmentos do Sistema Federal de Viação, conta com recursos da própria União para a execução das obras (DNIT, 2002). Compreende-se como órgão contribuinte para a prevenção dos acidentes de trânsito, comprovado com a criação de alguns programas por ele, a fim de reduzir o número de acidentes nas rodovias e as deploráveis condições para seu uso. Dos programas desenvolvidos se destacam o Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária (BR-Legal) e o Contrato de Restauração e Manutenção (CREMA), com objetivos de reduzir os graves acidentes de trânsito contribuindo para manutenções periódicas das rodovias federais, conseqüentemente amenizando o fator das vias na ocorrência de acidentes (MARQUES; BRACARENSE, 2019).

Mais preocupantes se tornam os acidentes no Brasil quando se observa o fato de que o país é um dos que mais desempenha o controle de risco no trânsito. “Como o uso de capacete para motociclistas, uso do cinto de segurança, limite de velocidade em vias, proibição de ingestão de bebida alcoólica e proteção de crianças no trânsito” (MARQUES; BRACARENSE, 2019, p. 43). Causando a reflexão sobre como está ocorrendo a educação no trânsito e a conscientização desses condutores veiculares que entendem a fiscalização como inimigas e não como contribuintes de sua proteção.

Os desafios para as políticas públicas são amplos, pois é preciso garantir um acompanhamento efetivo e eficaz para as vítimas de acidentes, como também, orientar, treinar e capacitar os profissionais das diversas áreas da saúde, para operacionalizar os atendimentos necessários sejam nas Unidades Básicas de Saúde, nos Programas de Saúde da Família, ou nos hospitais de urgências e emergências (CAVALCANTE; MORITA; HADDAD, 2009). Isso tudo contribui, mas não supre totalmente as necessidades das vítimas de acidentes de trânsito, considerando que esses sinistros causam consequência em diversos âmbitos da vida do paciente e que muitos deles sofrem cronicamente com sequelas que atingem outros órgãos assistenciais.

Diante dessa problemática, percebeu-se a necessidade de ações intervencionistas na prevenção dos acidentes de trânsito por se tratar de uma temática emergente, tendo em vista o atual crescimento de acidentes que ocasionam ocupação de leitos hospitalares, em decorrência de lesões, traumas físicos e até mentais, prejudicando o sistema público de saúde em diferentes âmbitos e causando sérios prejuízos à vítima e sociedade como um todo. Não obstante, a bioética intervencionista pode ser um atenuante para a problemática, podendo atuar na prevenção e tratamento de base

interdisciplinar, multiprofissional, intersetorial e socialmente engajada. No entanto, é recente a emergência do tema na área de conhecimento e de práticas do setor saúde (MINAYO et al., 2018).

Para tanto, é necessário desenvolver estratégias para minimizar os efeitos do trauma de um acidente, dando mais suporte, capacitação e estrutura aos locais que recebem as vítimas de acidentes e violências, incluindo um trabalho com os familiares e as equipes de resgate. Além disso, é preciso atentar-se aos tipos de suporte social que são oferecidos, tendo como referência a ideia de reforço da rede social da vítima como melhor estratégia para eficaz recuperação dos prejudicados (CAVALCANTE; MORITA; HADDAD, 2009).

3 METODOLOGIA

3.1. TIPOS DE ESTUDO

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa documental com abordagem qualitativa e quantitativa, a fim de analisar dados quantitativos. O caráter descritivo desta pesquisa visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis (Silva; Menezes, 2000, p.21). Na perspectiva de Knechtel (2014, p.106) a modalidade de pesquisa qualitativa e quantitativa interpreta as informações quantitativas por meio de símbolos numéricos e os dados qualitativos mediante a observação e interação.

A autora Mirian Goldenberg (2004) defende princípios que afirmam que é impossível compreender um fenômeno social isoladamente, para isso faz-se necessário a combinação de metodologias diversas. Sendo assim, a pesquisa qualitativa se torna útil ao identificar conceitos e variáveis relevantes de situações que podem ser estudadas quantitativamente. Compreendendo, desta maneira, a importância de aprofundar-se nas estatísticas a fim de interpretar os significados deste quantitativo.

Partindo desse entendimento, Goldenberg (2004, p.63) relata:

Também é evidente o valor da pesquisa qualitativa para estudar questões difíceis de quantificar, como sentimentos, motivações, crenças e atitudes individuais. A premissa básica da integração repousa na ideia de que os limites de um método poderão ser contrabalançados pelo alcance de outro. Os métodos qualitativos e quantitativos, nesta perspectiva, deixam de ser percebidos como opostos para serem vistos como complementares.

Deste modo, decidiu-se como metodologia mais adequada para a questão em estudo, o uso de dados estatísticos para ser possível visualizar a importância da problemática, e metodologia qualitativa associada com finalidade de buscar métodos possíveis de reduzir os danos causados pelos acidentes de trânsito.

3.2. COLETA DE DADOS

A coleta de dados para a análise da frequência e influência dos acidentes de trânsito do oeste Potiguar na rotina do Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia- HRTVM, foi realizada através do Serviço de Atendimento Médico e Estatístico-SAME a fim de realizar o levantamento dos dados referentes aos acidentados atendidos neste Hospital. Utilizaram-se os dados das internações por acidentes de trânsito registrados no Sistema de Informações do SAME.

Os dados foram obtidos do SAME, entretanto estes se referem aos internamentos no HRTVM, localizado na cidade de Mossoró, RN. Sendo este o maior hospital público de Mossoró e região Oeste Potiguar, contando com 142 leitos, 785 servidores públicos (em 03/05/2016). O hospital atende pacientes em demanda espontânea que se enquadrem a situações de urgência e emergência, 24hrs/dia todos os dias, e pacientes referenciados de outros níveis de atendimento para realizar procedimentos/ internações no local. Conta com uma equipe multiprofissional em seus atendimentos, que inclui equipes de enfermagem, técnico em segurança no trabalho, médicos com diversas especialidades, farmacêuticos, fisioterapeutas, maqueiros, psicólogos, nutricionistas, assistente social entre outras, com o objetivo de prestar um serviço adequado à sociedade, porém mesmo com tantos profissionais por diversas vezes eles se encontram sobrecarregados em suas funções no ambiente hospitalar devido ao elevado número de internações diárias que perduram por longos períodos (OAB-RN, 2016).

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

As taxas de internação foram calculadas considerando-se como numerador a quantidade de internações realizadas em 2013 a 2018 obtido pelo SAME, e como denominador, a população da cidade de Mossoró e demais municípios da região oeste potiguar internada no HRTVM. As taxas de internações no hospital foram padronizadas por idade, sexo e região. Foram calculadas as taxas de internação segundo sexo

(masculino; feminino), faixa etária (em anos: 0 a 17; 18 a 40 e acima de 40 anos) e tipo de acidente (Não definido, capotamento, atropelamento, carro, moto, bicicleta e outros).

A partir deles, foi discutido os gastos públicos que se têm com pacientes internados por essa causa e que poderiam ser usados para prevenção destes acidentes, buscando-se também compreender os transtornos e consequências que esses acidentes produzem na vida do paciente, bem como de sua família. O *software* utilizado para realizar a sistematização dos dados foi o Microsoft Excel 2016, versão 16.6.2.

Por ter sido usado exclusivamente dados anônimos e disponibilizados publicamente, o projeto do estudo foi dispensado de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa. Foram respeitadas as diretrizes éticas de pesquisa com seres humanos, conforme recomenda a Resolução do Conselho Nacional de Saúde- CNS, nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL,2013).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base nos dados do IBGE (2018), a quantidade de veículos motorizados de duas rodas (ciclomotor, motocicleta e motoneta) de Mossoró se encontra entre as 50 maiores do Brasil, merecendo destaque os ciclomotores por ocupar a primeira colocação em quantidade no país. Somando atualmente 79.253 veículos motorizados de duas rodas. Essa grande quantidade de veículos, aliada à imprudência, falta de instrução e conscientização dos condutores, ocasiona elevados número de acidentes envolvendo motos na região de Mossoró.

Com base nos dados fornecidos pelo SAME, pode-se constatar que em média aproximadamente 5mil pacientes são internados no HRTVM por ano em decorrência de acidentes de trânsito. Tais dados são reflexo da sociedade atual, sendo esses números repetidos por todo o sistema público de saúde. Em consequência desse número demasiado de internamentos os hospitais acabam sobrecarregados e por vezes isso reflete na qualidade do atendimento, já que os recursos da saúde pública são escassos e a superlotação dos hospitais acarretam na falta de leitos, medicamentos e profissionais. Sendo um grande problema para a saúde pública.

Tabela 1. Acidentes no trânsito ocorridos em Mossoró e região de 2013 a 2018 registrados pelo SAME*.

Classificação	2013	2014	2015**	2016	2017	2018***	Total
Acidentes não definidos	177	237	140	288	596	-	1438
Carro	838	928	508	437	386	293	3390
Moto	5601	5802	3371	4201	3518	5211	27704
Bicicleta	466	290	136	195	198	414	1699
Atropelamento	315	304	192	211	162	263	1447
Capotamento	144	156	106	82	77	118	683
Outros	90	83	29	23	55	28	308
Total	7.631	7.800	4.482	5.437	4.992	6.327	36.669

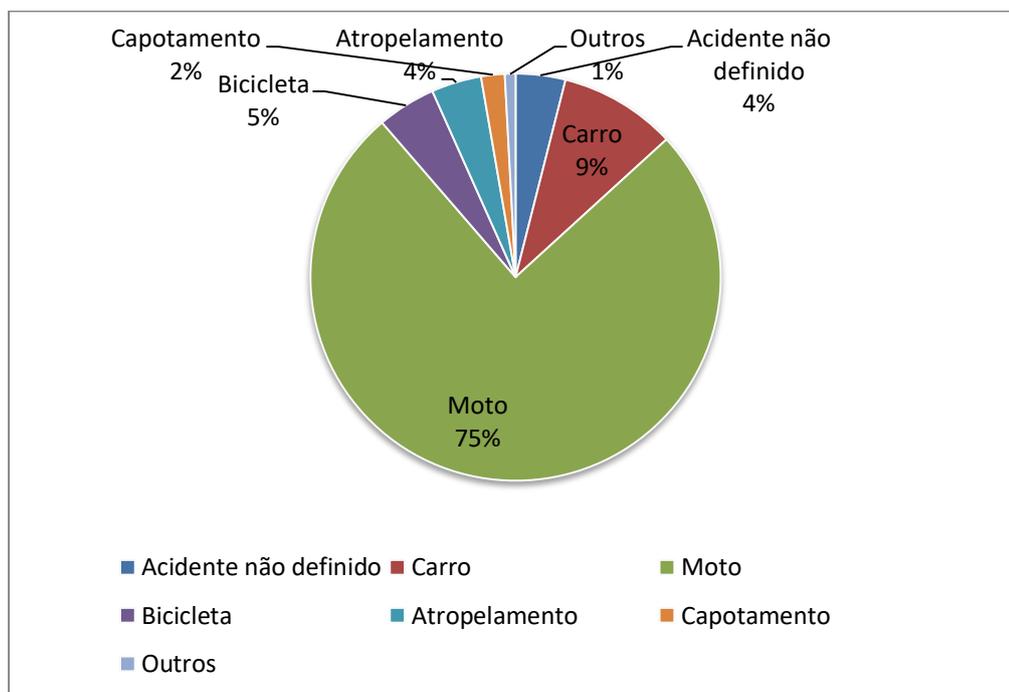
Fonte: Autoria própria, 2019 a partir dos dados fornecidos pelo SAME-HRTVM, 2013-2018.

*Serviço de Arquivo Médico e Estatística. **Janeiro-agosto. ***Os dados desse ano tiveram diferentes classificações que se distinguiam das utilizadas anteriormente pelo SAME.

O Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia (HRTVM) registrou 36.669 (tabela 1) internamentos em decorrência de acidentes de trânsito entre o ano de

2013 a 2018. Dentre os tipos de acidentes analisados os de moto foram responsáveis por 27.704 internamentos, o que equivale a 75 % dos acidentes, sendo o mais frequente, como exposto no gráfico 1.

Gráfico 1. Tipos de acidentes de trânsito ocorridos entre 2013 e 2018 com internamento no HRTVM em Mossoró, RN, Brasil.



Fonte: Autoria própria, 2019 a partir dos dados fornecidos pelo SAME-HRTVM, 2013-2018.

No ano de 2018 houve um total de 6.327 acidentes (tabela 2), desses 5.211 aconteceram com motos, o que significa que mais de 80% desses sinistros ocorreram com motociclistas. Por mais alarmantes que esses dados sejam foi percebido que os dois primeiros anos de coleta (2013 e 2014) trouxeram dados muito mais elevados, e que de 2015 a 2017 havia acontecido um rebaixamento nesse número de acidentes, voltando a elevar-se no ano de 2018. Considerando a incompletude da coleta de dados de 2015, pelo SAME, e que a média diária mensal neste ano estava acima dos dois anos posteriores, essa diminuição demonstrada na tabela pode ser considerada imprecisa. Porém, ao observarmos o alto número de acidentes com moto em 2013 e 2014 podemos associar à elevação de vendas de ciclomotores nesse ano, sem necessidade de emplacamento e carteira de habilitação, bem como a diminuição dos acidentes em 2016 com a obrigatoriedade pela lei 13.154 do CTB (2015), do registro de ciclomotores para circulação. Também podem ser consideradas as subnotificações realizadas pelo Hospital e as poucas informações obtidas na admissão desse paciente não o classificando, como

também os que não chegam ao HRTVM, seja por óbito no local ou por não sentir necessidade de receber atendimento hospitalar após o trauma.

Tabela 2. Tipos de acidentes de trânsito registrados em 2018 pelo SAME* com internamento no Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia em Mossoró, RN, Brasil.

TIPOS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ACIDENTE DE CARRO	0	0	0	0	0	6	3	12	7	5	5	13	51
ATROP. POR AUTO. GRANDE PORTE	1	2	1	0	1	1	0	0	0	3	0	1	10
ATROP. POR BICICLETA	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3	0	5	11
ATROP. POR CARRO	6	6	4	7	12	8	10	8	9	3	13	8	94
ATROP. POR MOTO	11	5	19	9	7	13	16	15	16	17	9	8	145
ATROP. POR TRACÇÃO ANIMAL	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3
CAPOTAMENTO	6	10	14	7	16	9	13	6	8	3	9	17	118
COLISÃO CICLÍSTICA	4	6	14	14	6	12	9	10	12	10	5	9	111
COLISÃO MOTOQUEIRO	109	125	150	170	184	177	179	195	198	195	185	189	2056
COLISÃO OCUP. ANIMAL	0	0	0	1	5	2	3	4	1	1	1	2	20
COLISÃO OCUP. CARRO	17	17	11	25	9	12	9	11	15	12	10	12	160
COLISÃO OCUP. CARRO GRANDE PORTE	3	26	23	13	0	4	0	1	1	11	0	0	82
COLISÃO TRACÇÃO ANIMAL	0	0	0	0	1	0	0	1	4	0	2	0	8
QUEDA - BICICLETA	16	23	26	29	24	29	32	30	28	25	19	22	303
QUEDA - MOTO	198	270	288	287	259	266	285	241	265	264	258	274	3155
TOTAL GERAL	370	491	550	563	525	542	559	534	564	552	516	560	6.326

Fonte: SAME-HRTVM, Mossoró-RN.

*Serviço de Arquivo Médico e Estatística.

Considerando os dados individuais de cada ano pode-se observar a discrepância nos acidentes com moto em relação aos demais veículos. O que pode ocorrer devido a maior exposição do condutor e elevada quantidade deste veículo na cidade e regiões próximas. Carvalho Júnior (2018) relata que a maior parte dos acidentes sem vítimas além de ocorrer durante o período do dia, estes ocorrem com os carros, o que pode ser atribuído a segurança que o veículo possibilita para o condutor.

A escolha da motocicleta como forma de mobilidade urbana pela maioria dos jovens pode estar correlacionada a deficiências na forma de transporte coletivo da cidade. Já que uma ineficiência persistente dos transportes públicos obriga a população a encontrar métodos alternativos de transportes, devido às altas taxas de passagem, sucateamento dos ônibus, e a ausência de rota em parte da cidade, ilhando parte da população carente, além da longa espera pelo transporte. Matoso e Milleny (2019) relatam que apenas 3% da população utiliza transportes públicos, corroborando com a discussão do presente trabalho.

Na ausência de um sistema de transporte público de qualidade a população se vê obrigada a encontrar uma alternativa, sendo por vezes a motocicleta uma forma de contornar esse problema de mobilidade urbana da região. Uma vez que o preço acessível do transporte permite o acesso da classe trabalhadora, para que esses possam chegar até o trabalho.

Ademais, a motocicleta tornou-se também fonte de renda para os desempregados, que aderem a profissão de *motoboy* para obter uma renda e sustentar os seus lares. Como o aumento dos aplicativos para entrega de comida e atual crescimento dos *deliveries*, torna-se cada vez mais necessário a profissão de *motoboy*, uma vez que tal serviço exige agilidade, um baixo custo ao fornecedor, além ser uma forma de acesso fácil aos locais mais difíceis, devido ao tamanho reduzido da motocicleta. Além disso, as precárias condições de trabalho, vias em estados ruins de conservação e alta exposição a situações de risco contribuem para a elevada taxa de acidentes de trânsito entre motoboys. Um trabalho realizado por Miranda e Nascimento (2018) em um estudo das ocorrências de acidentes de trânsito na cidade de Belo-Horizonte encontrou resultados que colaboram com o presente estudo, ressaltando tais acidentes como um problema social que precisa ser solucionado.

A idade com a maior frequência de internamento em decorrência de acidente está na faixa de 18 a 40 anos (tabela 3), sendo a mais atingida entre o período analisado, o que pode ser atribuído à faixa de idade mais ativa economicamente e socialmente, uma vez que os jovens tendem a ser mais imprudentes e se expõem a mais riscos, utilizando por vezes álcool e drogas no trânsito.

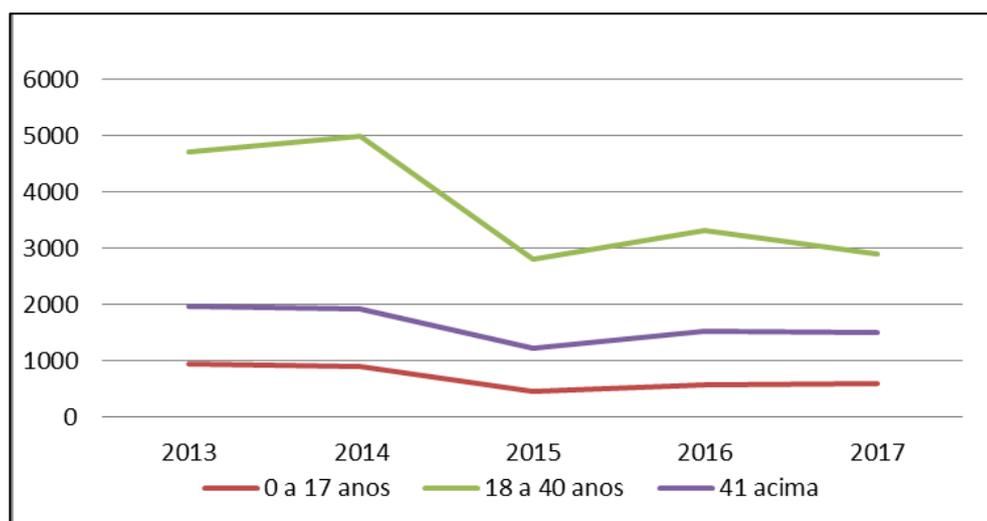
Tabela 3. Faixa de idade das vítimas de acidentes no trânsito entre 2013 e 2017 com internamento no HRTVM* Mossoró, RN, Brasil.

Faixa de idade	Período de acidentes					Total
	2013	2014	2015**	2016	2017	
0 a 17 anos	936	909	458	574	604	3.481
18 a 40 anos	4.722	4.981	2.804	3.323	2.894	18.724
41 acima	1.973	1.917	1.220	1.540	1.494	8.144
Total por ano	7.631	7.807	4.482	5.437	4.992	30.349

Fonte: Autoria própria, 2019 a partir dos dados fornecidos pelo SAME-HRTVM, 2013-2017.

*Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia. **Janeiro-agosto

Gráfico 2. Faixa de idade das vítimas de acidentes no trânsito entre 2013 e 2017 com internamento no Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia, Mossoró, RN, Brasil.



Fonte: Autoria própria, 2019 a partir dos dados fornecidos pelo SAME-HRTVM, 2013-2017.

Ao considerar o sexo dos pacientes internados em decorrência de acidentes no trânsito é possível perceber a predominância do sexo masculino durante todo o período analisado como observado na tabela 4. Para compreender a frequência majoritária é preciso analisar as características sociais relacionadas a cada sexo. O sexo masculino tem maior permissibilidade social para comportamentos agressivos, faz uso frequente de velocidade excessiva, se arrisca em manobras e consome álcool associado à condução veicular rotineiramente (ANDRADE *et al*, 2009). Além de estarem em maioria no trânsito, como demonstrado em notícia do G1 RN (2018), “há 833.965 condutores no estado, sendo 591.240 motoristas do sexo masculino e 242.725 do sexo feminino”.

Estudos realizados por Marín-León e colaboradores (2012) e Leyton et al (2005) relacionaram as tendências impulsivas e imprudentes masculinas, uma vez que o número de homens com alcoolemia positiva é quase 20 vezes maior que o número de mulheres com alcoolemia positiva, sendo assim pode haver uma correlação muito estreita do alto índice de internamento por acidentes de trânsito do sexo masculino com o uso de álcool no volante.

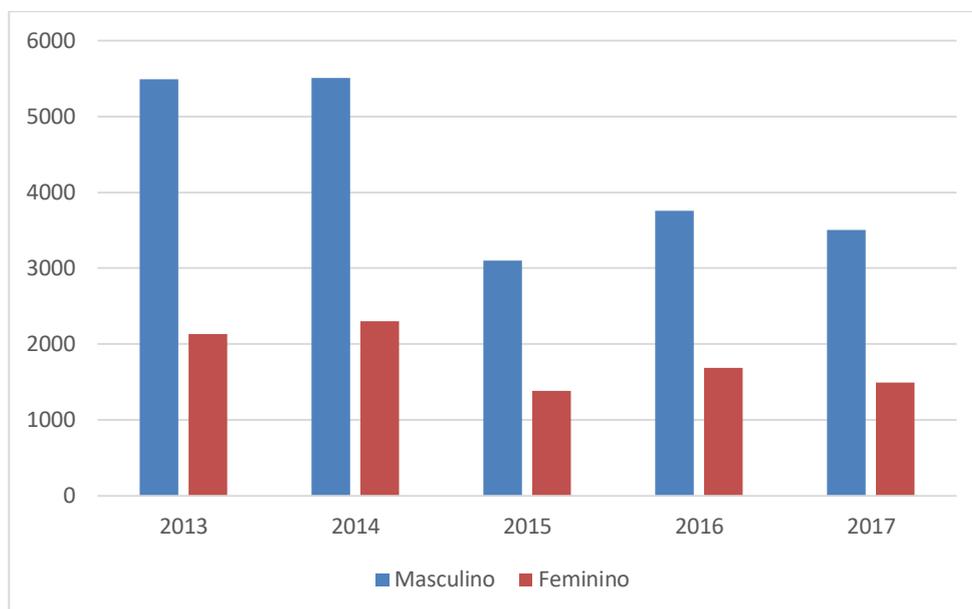
Tabela 4. Sexo das vítimas de acidentes no trânsito entre 2013 e 2017 com internamento no HRTVM*, Mossoró, RN, Brasil.

Sexo	Registro anual dos acidentes					Total
	2013	2014	2015**	2016	2017	
Masculino	5497	5507	3098	3755	3504	21361
Feminino	2134	2300	1384	1682	1488	8988
Total	7631	7807	4482	5437	4992	30349

Fonte: Autoria própria, 2019 a partir dos dados fornecidos pelo SAME-HRTVM, 2013-2017.

* Hospital Regional Tarcísio Vasconcelos Maia **Janeiro-agosto.

Gráfico 3. Índice de internamento no Hospital Regional Dr. Tarcísio de Vasconcelos Maia, em decorrência de acidentes no trânsito entre o período de 2013 a 2017, classificado de acordo com o sexo da vítima.



Fonte: Autoria própria, 2019 a partir dos dados fornecidos pelo SAME-HRTVM, 2013-2017.

Mesmo com medidas de combate e fiscalização como a “lei seca”, radar e etc. o número de acidentes ainda são alarmantes, o que pode ser relacionado à quantidade de veículos no trânsito, em decorrência da atual facilidade em adquirir um veículo motorizado e pouca conscientização da sociedade quanto aos perigos existentes no trânsito. Essa elevada frequência de acidentes acarretam em diversos danos, causando uma elevada despesa aos cofres públicos, relacionadas à internações, procedimentos cirúrgicos além de medidas de reabilitação para pacientes que sofrem sequelas por longos prazos. Os prejuízos vão além dos financeiros, causando lotações nos hospitais refletindo na qualidade do atendimento, pois o profissional de saúde fica com sobrecarga de trabalho, além de que o hospital não é estruturado para tão elevada carga de atendimento, se tornando um ambiente desconfortável para permanência, em conjunto com o isolamento social pode acarretar em piora de estado de saúde do paciente. Sendo assim, ao compreender o perfil dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito, pode-se descobrir as características de vulnerabilidade e assim os principais pontos a serem combatidos.

Tabela 5. Região de ocorrência de acidentes no trânsito entre 2013 e 2017 com internamento no HRTVM*, Mossoró, RN, Brasil

Cidades	Registro anual de acidentes por cidades					
	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Mossoró	5073	5307	1220	3323	3060	17983
Demais Municípios	2558	2493	**	2114	1932	9097
Total	7631	7800	1220	5437	4992	27080

Fonte: Aatoria própria, 2019 a partir dos dados fornecidos pelo SAME-HRTVM, 2013-2017.

*Hospital Regional Tarcísio Vasconcelos Maia. **Os dados referentes aos demais municípios no ano de 2015 não foram registrados.

Ao analisar as cidades mais afetadas por acidentes de trânsito na região oeste potiguar, pode-se constatar que 66% destes sinistros atendidos pelo HRTVM nesse período foram da cidade de Mossoró, o que pode estar relacionado à sua elevada frota de veículos, em especial de ciclomotores; como também às características de seu trânsito que está cada vez com mais transportes em circulação, devido à violência muito mais presente na realidade desse povo, o que limita a locomoção desta sem que seja por veículos, além do aumento territorial da cidade, com localizações mais distantes do que antes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos dados quantitativos obtidos por meio do SAME do número de ocupação de leitos do HRTVM em decorrência de acidentes no trânsito em contraste com a discussão de diversos autores, notícias de jornais entre outras fontes de informações, pode-se aumentar a compreensão da necessidade de prevenção e promoção da saúde no trânsito, constatando que os acidentes são um problema de saúde público de grande magnitude.

Para buscar alternativas a realidade dos acidentes de trânsito é necessário compreender as responsabilidades que esse paciente traz para o serviço enquanto internados, considerando a demanda de um hospital de urgência e emergência, que abrange atendimento para toda uma região do Estado. Sendo assim, espera-se com este trabalho contribuir para o entendimento de possíveis causas evitáveis dos acidentes de trânsito, a fim de com isso trabalhar a prevenção desses sinistros priorizando a Educação no Trânsito, bem como investimento em Fiscalização.

O monitoramento da frequência de internação em decorrência de acidentes no trânsito é uma importante estratégia para apoiar políticas de prevenção e promoção à saúde, já que através de tais informações pode-se localizar as principais falhas e elaborar abordagens efetivas para combater tais problemáticas.

Os acidentes de trânsito causa uma série de danos à sociedade, uma vez que o SUS fica sobrecarregado com a ocupação demasiada de leitos de hospital por causas evitáveis. Além do dano físico do momento e exposição do pacientes a procedimentos invasivos, como cirurgias, e risco de adquirir infecção hospitalar podendo vir a óbito por essa causa, ainda há a possibilidade de lesões crônicas, gerando um custo permanente ao Estado e uma vida de, muitas vezes, difíceis adaptações, não somente para a vítima como também para sua família. Sendo assim se faz necessária a criação de políticas públicas da saúde como alternativa a problemática, para a prevenção de acidentes. Essas juntamente com ações para conscientização da sociedade acerca da segurança no trânsito, buscando a promoção de mudança de comportamento imprudente desenvolvidos pela Secretaria de Transporte e de Saúde, já que estes ainda são incipientes, portanto devem ainda ser aprimoradas para a redução dos acidentes de trânsito.

Diante do que foi visto, percebeu-se que muito já foi feito para melhorar a qualidade do trânsito que temos, as modificações no CTB mostram isso, punições mais severas, leis que se adequam aos novos desafios da sociedade, como o aumento do uso do telefone móvel, mas que, apesar dos índices melhorados ainda existe um grupo vulnerável à esses acidentes, seja por facilidade na aquisição dos veículos de duas rodas, ou mesmo na praticidade ao se locomover nele, este grupo está muito mais exposto que os demais que compõem o trânsito aos diferentes tipos de acidentes. A conscientização não deve acontecer somente nesse grupo, porém em todos os condutores que estão se locomovendo, pois a falha de um deles pode afetar muitos outros, e isso só será possível com educação em saúde e no trânsito. Por isso a necessidade de unir diversos órgãos públicos em busca de um bem comum, a saúde da sociedade. O objetivo é educar para a prevenção de acidentes a fim de evitar que essas consequências dele ocorram.

REFERÊNCIAS

AMBEV, FALCONI. Retrato de Segurança Viária 2017. 4ªed. 104p. , 2017.

AGUIAR, Dijalma Guedes et al. Internação hospitalar de motociclistas acidentados no estado da Bahia/Hospital hospitalization of bikers in the state of Bahia. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 2, p. 1018-1038, 2019.

ANDRADE, Luciene Miranda de, *et al.* ACIDENTES DE MOTOCICLETA: CARACTERÍSTICAS DAS VÍTIMAS E DOS ACIDENTES EM HOSPITAL DE FORTALEZA – CE, BRASIL. Rev. Rene. Fortaleza, v. 10, n. 4, p. 52-59, out./dez.2009.

ANDRADE, Selma Maffei de; JORGE, Maria Helena Prado de Mello. Acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, p. 318-320, 2001.

ANDRADE, Silvânia Suely Caribé de Araújo; JORGE, Maria Helena Prado de Mello. Internações hospitalares por lesões decorrentes de acidente de transporte terrestre no Brasil, 2013: permanência e gastos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 31-38, 2017.

AZEVEDO, Ulicélia Nascimento et al. Internações por acidentes de transporte terrestre envolvendo motocicletas. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 30, n. 4, 2017.

BARTHOLOMEU, Daniel. TRAÇOS DE PERSONALIDADE E COMPORTAMENTOS DE RISCO NO TRÂNSITO: Um estudo correlacional. *Psicol. Argum.* 2008 jul./set., 26(54), 193-206.

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro-CTB. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997-art. 165. Disponível em:< <https://www.ctbdigital.com.br/artigo/art165>> Acesso em: out./2019

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro-CTB. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997-art. 276. Disponível em:< <https://www.ctbdigital.com.br/artigo/art276>> Acesso em: out./2019

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro-CTB. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997-Anexo I. Disponível em: < https://www.ctbdigital.com.br/arquivos/anexo_I.pdf> Acesso em: out./2019.

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro-CTB. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997-Capítulo XV - DAS INFRAÇÕES. Art. 252. Disponível em: < <https://www.ctbdigital.com.br/artigo/art252>> Acesso em: out./2019

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>> 2013. Acesso em: out. 2019.

BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes- DNIT. Álcool e direção: uma mistura que não acaba bem. 2019. Disponível em: < <http://www.dnit.gov.br/noticias/alcool-e-direcao-uma-mistura-que-nao-acaba-bem>> Acesso em: out./2019

BRASIL. DNIT. Conheça o DNIT. Disponível em: < <http://www1.dnit.gov.br/oque.htm>> 2002. Acesso em: out./2019.

BRASIL. IBGE. Panorama Mossoró-RN. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/mossoro/panorama>>. 2019;2017;2016. Acesso em: out./2019.

BRASIL.IBGE. Pesquisa- Frota de veículos. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/mossoro/pesquisa/22/28120>> 2013;2018. Acesso em: out./2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências**: Portaria MS/GM n.º 737 de 16/5/01, publicada no DOU n.º 96 seção 1E de 18/5/01 / 2. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005. 64 p. – (Série E. Legislação de Saúde)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes e Violências**. 2017. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-e-violencias>>. Acesso em: out./2019

BRASIL. CID-10. Classificação Estatística Internacional de Problemas Relacionados à Saúde. 7ª ed. V01-V99 Acidentes de transporte. V.2008

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva) : 2009, 2010 e 2011 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 164 p. : il. ISBN 978-85-334-2022-9

CARVALHO JÚNIOR, Raimundo Alves de et al. Relações entre acidentes de trânsito e semáforos em Mossoró-RN. 2018.

CARVALHO, Natalia Abreu de. **O diferencial por gênero nos acidentes de trânsito no Brasil em 2017**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

CAVALCANTE, Fátima Gonçalves; MORITA, Patrícia Alessandra; HADDAD, Sonia Rodrigues. Sequelas invisíveis dos acidentes de trânsito: o transtorno de estresse pós-traumático como problema de saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 1763-1772, 2009.

Comissão de Saúde da OAB – Subseção de Mossoró/RN. **Relatório de visita técnica**. 2016

CORGOZINHO, Marcelo Moreira; MONTAGNER, Miguel Ângelo; RODRIGUES, Maria Augusta Carvalho. Vulnerabilidade sobre duas rodas: tendência e perfil

demográfico da mortalidade decorrente da violência no trânsito motociclístico no Brasil, 2004-2014. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 92-99, 2018.

DE OLIVEIRA, Nelson Luiz Batista; DE SOUSA, Regina Marcia Cardoso. Retorno à atividade produtiva de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 19, n. 3, p. 284-289, 2006.

DE SOUZA, Annacintya Rodrigues; VASCONCELOS, Tereza Sandra Loiola. Transporte e Mobilidade Urbana: O fluxo de motocicletas em Mossoró, RN. *Revista Geotemas*, v. 6, n. 1, p. 67-81, 2016.

DINIZ, Eugênio Paceli Hatem; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; LIMA, Francisco de Paula Antunes. Por que os motociclistas profissionais se acidentam? Riscos de acidentes e estratégias de prevenção. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, 30 (111): 41-50, 2005.

FERNANDES, Rodolfo Martins Formiga et al. Aplicação da ferramenta SIG para análise de acidentes de trânsito em Mossoró-RN. 2019.

FERNANDES, Ronald Teixeira Peçanha; COELHO, Maria José. SUPERLOTAÇÃO DE EMERGÊNCIAS: um novo cenário para o cuidar/cuidado em enfermagem. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 2, n. 1, p. 19-23, 2013.

G1 RN. CNH digital tem baixa procura no RN; 3 mil motoristas emitiram o documento. Disponível em: < <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/cnh-digital-tem-baixa-procura-no-rn-3-mil-motoristas-emitiram-o-documento.ghtml> > 2018. Acesso em: out./2019.

GOLDENBERG, Mirían. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8ª ed. - Rio de Janeiro: Record, 2004.

GOMES, Lucinéia Maria dos Santos; KANIKADAN, Andréa Yumi Sugishita. Correio do Estado. "**Trânsito: Uma questão de saúde pública**". 2015. Disponível em: < <https://www.correiodoestado.com.br/opinioao/transito-uma-questao-de-saude-publica/245230/> > Acesso em: out./2019.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea. **Acidentes de Trânsito nas Rodovias Federais Brasileiras. Caracterização, Tendências e custos para a sociedade-** Relatório de Pesquisa. Brasília, 2015.

KASBURGER, Ana Cláudia; ZACHARIAS, Dulce Grasel. DINÂMICA FAMILIAR E SUAS RELAÇÕES: O QUE ACONTECE QUANDO OCORRE UM ACIDENTE GRAVE NA FAMÍLIA?. **Jornada de Pesquisa em Psicologia**, 2012.

KNECHTEL, Maria do Rosário. Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014.

LEYTON, Vilma et al. Perfil epidemiológico das vítimas fatais por acidente de trânsito e a relação com o uso do álcool. **Saúde, Ética & Justiça**, v. 10, n. 1-2, p. 12-18, 2005.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli EDA. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. Em Aberto, v. 5, n. 31, 2011.

MARQUES, Jordana Tomaz; BRACARENSE, LÍlian dos Santos Fontes Pereira. EFEITO DA IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMAS DE SINALIZAÇÃO PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES VIÁRIOS NA RODOVIA FEDERAL BR-153 NO ESTADO DO TOCANTINS. *Revista Desafios* – v. 6, n. 2, p.41-60, 2019.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Impacto da Legislação Restritiva do Álcool na Morbimortalidade por Acidentes de Transporte Terrestre – Brasil, 2008. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 19(1):77-78, jan-mar 2010.

MARÍN-LEÓN, Leticia et al. Tendência dos acidentes de trânsito em Campinas, São Paulo, Brasil: importância crescente dos motociclistas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 39-51, 2012.

MASSAÚ, Guilherme Camargo; DA ROSA, Rosana Gomes. Acidentes de trânsito e direito à saúde: prevenção de vidas e economia pública. **Revista de Direito Sanitário**, v. 17, n. 2, p. 30-47, 2016.

MATOSO; MILLENY. O Mossoroense. Mobilidade urbana. Mossoró RN, 22 de junho de 2019. Disponível em: <<https://mossorohoje.com.br/noticias/27993-mobilidade-urbana-apanas-3-dos-mossoroenses-utilizam-transporte-publico>.> Acessado em: 25/08/2019.

MEDEIROS, W. M. C. *et al.* PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO ATENDIDAS NUM SERVIÇO PÚBLICO DE EMERGÊNCIA DA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL/RN. *HOLOS*, Ano 33, Vol. 07. P. 213-224, 2017.

- MINAYO, Maria Cecília de S. Violência social sob a perspectiva da saúde pública. **Cadernos de saúde pública**, v. 10, p. S7-S18, 1994.
- MINAYO, Maria Cecilia de Souza et al. Institucionalização do tema da violência no SUS: avanços e desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2007-2016, 2018.
- MINAYO, MCS. Violência e saúde [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006. Temas em Saúde collection. 132 p. ISBN 978-85-7541-380-7
- MIRANDA, Alex Barbosa Sobreira de. O Que é a Psicologia do Trânsito?. **Psicologado**, 2013.
- MIRANDA, Gregório Ribeiro de; NASCIMENTO, Adriano Roberto Afonso do. Masculinidades em trânsito: processos identitários de motoboys em Belo Horizonte-MG. **Trends in Psychology**, v. 26, n. 2, p. 637-668, 2018.
- MIRIAN-GOLDENBERG. **A arte de pesquisar**. Editora Record, Rio de Janeiro, 2004
- Observatório Nacional de Segurança Viária- ONSV. 90% DOS ACIDENTES SÃO CAUSADOS POR FALHAS HUMANAS, ALERTA OBSERVATÓRIO. 15 de julho de 2017. Disponível em: < <https://www.onsv.org.br/90-dos-acidentes-sao-causados-por-falhas-humanas-alerta-observatorio/> >. Acesso em: out./2019
- OMS. Organização Mundial da Saúde. **Organização Mundial da Saúde divulga novas estatísticas mundiais de saúde**. Brasil, 2018. Disponível em: < https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5676:organizacao-mundial-da-saude-divulga-novas-estatisticas-mundiais-de-saude&Itemid=843 > Acesso em: 2019.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial de Violência e Saúde**. Genebra: OMS, 2002.
- PERKONS. Portal do Trânsito. **Acidentes de trânsito: uma questão de saúde pública no Brasil**. 2019. Disponível em: < <https://portaldotransito.com.br/noticias/acidentes-de-transito-sao-uma-questao-de-saude-publica-no-brasil/> > Acesso em out./2019.
- PORDEUS, Augediva Maria Jucá *et al*. FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DO ACIDENTE DE MOTOCICLETA NA PERCEPÇÃO DO MOTOCICLISTA HOSPITALIZADO. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol. 23, núm. 3, julio-septiembre, 2010, pp. 206-212. Universidade de Fortaleza. Fortaleza-Ceará, Brasil

Revista de audiências públicas do Senado Federal- Em Discussão!. **Violência- Explosão de motos e mortes.** Brasília (DF). Secretaria Especial de Comunicação Social. Ano 3 – Nº 13 – novembro de 2012.

Secretaria de Políticas de Saúde/MS. Projeto Promoção da Saúde. Programa de Redução da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito: Mobilizando a Sociedade e Promovendo a Saúde. Rev Saúde Pública [online] 2002: 36(1):114-7.

Seguradora LÍDER-DPVAT. Seguro DPVAT: Um direito conquistado. 5ª edição, 2017.

Seguradora Líder. **Boletim Estatístico Seguradora Líder- DPVAT, março de 2018.**

SILVA, Daniela Wosiack da. *Et al.* Condições de trabalho e riscos no trânsito urbano na ótica de trabalhadores motociclistas. Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 18 [2]: 339-360, 2008.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação – 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005. 138p.

SILVA, Hutson Roger; SILVA, S. F.; SILVA, J. R. Robótica e Matemática na Formação da Cidadania: Associando Números Negativos e Educação no Trânsito. In: **VI Workshop de Robótica Educacional WRE.** 2015. p. 10-15.

SORIANO, Evelyne Pessoa et al. Violência no trânsito: uma década de vidas perdidas em acidentes motociclísticos no Brasil. Derecho y Cambio Social, v. 10, n. 31, p. 37, 2013.

Vias Seguras. Índices de mortos no trânsito por Estado na Região Nordeste, de 2002 a 2014. 2012. Disponível em:<http://vias-seguras.com/os_acidentes/estatisticas/indices_de_acidentes_de_transito/indices_de_mortos_no_transito_por_estado_na_regiao_nordeste_de_2002_a_2014> acessado em: 15 de julho de 2018.

WASELFISZ, Julio Jacobo. MAPA DA VIOLÊNCIA 2013: Acidentes de Trânsito e Motocicletas. Rio de Janeiro, 2013.