



# **CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

*Rede credenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016*  
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

Sarah da Silva Benicio

## **PERFIL DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO E TRANSPORTES TERRESTRE ATENDIDO PELO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA NO BRASIL**

PALMAS – TO

2020

Sarah da Silva Benicio

**PERFIL DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO E TRANSPORTES TERRESTRE,  
ATENDIDO PELO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Enfermagem do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Me Simone Sampaio da Costa.

PALMAS - TO

2021

B467p Benicio, Sarah da

Perfil dos acidentes de trânsito e transportes terrestres, atendido pelo serviço móvel de urgência no Brasil. – Palmas- TO, 2021.

32 f.: 31 cm.

Impresso por computador (fotocópia).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas-TO, 2021.

Orientador (a): Prof<sup>a</sup> Me. Simone Sampaio da Costa

1. Serviço móvel de urgência – Transporte. 2. Samu. I. Costa, Simone Sampaio. II. Ceulp/Ulbra. III. Título.

Sarah da Silva Benicio

**PERFIL DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO E TRANSPORTES TERRESTRE,  
ATENDIDO PELO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Enfermagem do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Me. Simone Sampaio da Costa

Orientadora

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Prof.<sup>a</sup> Eveline Franco Hiramatsu

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Especialista José Altamir Batista da Costa.

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO

2021

## RESUMO

BENÍCIO, Sarah da Silva. **Perfil dos acidentes de trânsito e transporte terrestre atendido pelo serviço móvel de urgência no Brasil**. 2021. 29f. (Graduação) - Curso de Enfermagem, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, 2021.

Os acidentes de trânsito e transporte terrestre é denominado como eventos intencionais, ou seja, de natureza evitável, podem estar relacionadas mais comumente ou não com consumo de álcool e velocidade excessiva, apresentando como consequências danos físicos e/ou materiais, envolvendo veículos, pessoas e/ou animais nas vias públicas. É considerado um grande problema de saúde pública devido às grandes taxas de hospitalizações e mortalidade, originando consequências econômicas e sociais negativas. O objetivo desse estudo é caracterizar os atendimentos por acidentes de trânsito e transporte terrestre atendidos pelo serviço móvel de urgência e emergência, evidenciando o perfil epidemiológico, tipos de traumas mais ocorridos nas vítimas e os tipos de veículos mais envolvidos nos acidentes de trânsito e transporte terrestre. Trata-se de uma pesquisa descritiva, narrativa da literatura, com artigos nacionais publicados no período de 2011 a 2021, extraídos das bases de dados Scielo, BVS e Portal Capes. A amostra foi fixada em 15 artigos, obedecendo os critérios de inclusão e exclusão. Os resultados obtidos foram que a maioria das vítimas são do sexo masculino, acidentes envolvendo motocicleta, raça parda/preto e com nível de escolaridade incompleto. Os tipos de traumas mais ocorridos nas vítimas de acidentes de trânsito foram as luxações, entorses, lesões, contusões, TCE e politraumas. Observou-se que em crianças os tipos de traumas mais frequentes foram as lacerações, fraturas, amputações e trauma, nos idosos fraturas, amputações e traumas. Espera-se que essa pesquisa possa contribuir para população.

**Palavra-Chave:** Acidente de Trânsito. SAMU. Ciências e Saúde.

## ABSTRACT

BENÍCIO, Sarah da Silva. **Profile of traffic accidents and land transport serviced by the mobile emergency service in Brazil.** 2021. 29f. (Graduation) - Nursing Course, Lutheran University Center of Palmas, Palmas, 2021.

Traffic accidents and land transport are called intentional events, that is, of avoidable nature, they may be more commonly or not related to alcohol consumption and excessive speed, with physical and/or material damage as consequences involving vehicles, people and /or animals on public roads. It is considered a major public health problem due to the high rates of hospitalizations and mortality, causing negative economic and social consequences. The objective of this study is to characterize the assistance for traffic accidents and land transport attended by the mobile emergency and emergency service, highlighting the epidemiological profile, types of trauma most frequently occurring in victims and the types of vehicles most involved in traffic accidents and land transport. This is a descriptive research, narrative of the literature, with national articles published from 2011 to 2021, extracted from the Scielo, BVS and Portal Capes databases. The sample was fixed in 15 articles, following the inclusion and exclusion criteria. The results obtained were that most victims are male, accidents involving motorcycles, mixed race/black race and with incomplete education level. The most common types of trauma in traffic accident victims were dislocations, sprains, injuries, bruises, TBI and multiple traumas. It was observed that in children the most frequent types of trauma were lacerations, fractures, amputations and trauma, in the elderly fractures, amputations and trauma. It is hoped that this research can contribute to the population.

**Keyword:** Traffic Accident. SAMU. Science and Health.

## LISTA DE QUADROS

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Quadro 1 – Quadro Sinótico ..... | 18 |
|----------------------------------|----|

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|      |  |
|------|--|
| APH  | Atendimento Pré-Hospitalar                       |
| ATT  | Acidente de Trânsito Terrestre                   |
| BVS  | Biblioteca Virtual em Saúde                      |
| OMS  | Organização Mundial de Saúde                     |
| PNAU | Política Nacional de Atenção as Urgências        |
| MS   | Ministério da Saúde                              |
| SAMU | Serviço de Atendimento Móvel de Urgência         |
| SAV  | Suporte Avançado de Vida                         |
| SBV  | Suporte Básico de Vida                           |
| SIM  | Sistema Nacional de Informação Sobre Mortalidade |
| SUS  | Sistema Único de Saúde                           |
| TARM | Técnico Auxiliar de Regulação Médica             |
| TCE  | Trauma Crânio Encefálico                         |
| UPA  | Unidade de Pronto Atendimento                    |
| USA  | Unidade de Suporte Avançado de Vida              |
| USB  | Unidade de Suporte Básico de Vida                |
| UTI  | Unidade de Terapia Intensiva                     |



## SUMÁRIO

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Contextualização do tema</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>Problema</b> .....  | <b>9</b>  |
| <b>1.3</b> | <b>Objetivos</b> .....   | <b>9</b>  |
| 1.3.1      | Objetivo geral .....   | 9         |
| 1.3.2      | Objetivos específicos.....   | 9         |
| <b>1.4</b> | <b>Justificativa</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>2</b>   | <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Política nacional de urgência</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>2.2</b> | <b>Serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU)</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>2.3</b> | <b>Tipos de viaturas</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>2.4</b> | <b>Samu: relação médica, quem são componentes do Samu</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>2.5</b> | <b>Acidentes de trânsito terrestre (ATT)</b> .....   | <b>15</b> |
| <b>3</b>   | <b>METODOLOGIA</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Tipo de estudo</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Fonte de dados</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>3.3</b> | <b>População e amostra</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>3.4</b> | <b>Local e período de realização da pesquisa</b> .....   | <b>17</b> |
| <b>3.5</b> | <b>Critérios de inclusão e exclusão</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>3.6</b> | <b>Estratégias de coleta de dados</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>3.7</b> | <b>Análise e apresentação dos dados</b> .....  | <b>17</b> |
| <b>4</b>   | <b>RESULTADOS</b> .....  | <b>18</b> |
| <b>5</b>   | <b>DISCUSSÃO</b> .....   | <b>23</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito e transporte terrestre que são atendidos pelo SAMU de acordo com a literatura</b> ..... | <b>23</b> |
| <b>5.2</b> | <b>Tipos de veículos que se envolvem em acidente de trânsito e transporte terrestre</b> .....  | <b>24</b> |
| <b>5.3</b> | <b>Tipos de traumas acometidos nas vítimas por acidente de trânsito</b> .....  | <b>25</b> |
| <b>6</b>   | <b>CONCLUSÃO</b> .....   | <b>27</b> |
|            | <b>REFERÊNCIAS</b> .....   | <b>28</b> |

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização do tema

Os Acidentes de Trânsito Terrestres (ATT) são definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) na 10ª Classificação Internacional de Doenças (CID -10) como parte das causas externas de morbidade e mortalidade assumindo uma posição de destaque no Brasil e no mundo. Entram nessa classificação pedestre, ciclista, motociclista, ocupante de automóvel, ocupante de triciclo, ocupante de caminhonete, ocupante de ônibus e outros transportes terrestres (PAPA; WISNIEWSKI; INOUE, 2014).

Denominados como eventos intencionais, ou seja, de natureza evitável, os acidentes de trânsito terrestre, podem estar relacionadas mais comumente ou não com consumo de álcool e velocidade excessiva, apresentando como consequências danos físicos e/ou materiais, envolvendo veículos, pessoas e/ou animais nas vias públicas. É considerado um grande problema de saúde pública devido às grandes taxas de hospitalizações e mortalidade, originando consequências econômicas e sociais negativas (LAZZARI; WITTER, 2003; BARRETO *et al.*, 2016; BIFFE *et al.*, 2017).

O SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) é destinado ao atendimento Pré-hospitalar, ou seja, fora do âmbito hospitalar. Atende todos os tipos de urgências e emergências, sua assistência é realizada após chamada gratuita para o número telefônico 192 (CABRAL; SOUZA; LIMA, 2011).

O atendimento das vítimas em situação de urgência e emergência ocorre a nível pré-hospitalar e hospitalar. O atendimento Pré-hospitalar como parte integrante dos sistemas de assistência as urgências e emergências constitui em um tipo de ação de saúde recente no Brasil destinado a acolher os pedidos de ajuda médica de cidadãos acometidos por agravos agudos a saúde, acesso telefônico gratuito (SAMU-192) (SANTOS *et al.*, 2012).

Ao receber uma chamada de emergência de qualquer natureza, obtém um retorno multi-institucional, em que movimentará recursos tecnológicos, veículos e profissionais capacitados, cada um irá prestar o seu trabalho de forma específica dentro de uma mesma ocorrência. O médico regulador toma as decisões necessárias

sobre a gravidade de um caso, acionar os serviços e orientar quanto aos primeiros atendimentos a vítima (ORTIGA, 2014; BRASIL, 2006).

O Serviço pré-hospitalar envolve todas as ações que ocorrem antes da chegada do paciente ao ambiente hospitalar, e pode influir positivamente nas taxas de morbidade e mortalidade (PEREIRA; LIMA, 2006).

Conhecer a epidemiologia dos agravos agudos que acometem uma determinada população é fundamental para definir políticas de prevenção desses agravos e das mortes por eles causadas (CABRAL; SOUZA; LIMA, 2011).

## **1.2 Problema**

Quais são as características dos acidentes de trânsito e transporte terrestre brasileiro que atendidos pelo SAMU?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo geral**

Descrever o perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito e transporte terrestre que são atendidos pelo Serviço de SAMU de acordo com a literatura.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- a) Evidenciar de acordo com a literatura os tipos de veículos que se envolvem com acidentes de trânsito e transporte terrestre;
- b) Identificar os tipos de traumas acometidos nas vítimas por acidentes de trânsito e transporte terrestre segundo a literatura.

## **1.4 Justificativa**

De acordo com Departamento Nacional de Trânsito (DETRAN) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), os acidentes de trânsito são caracterizados como todo e qualquer envolvimento entre veículo e pessoas, que pode causar danos materiais ou humanos ocorrido em via pública, inclusive calçadas. Podendo ser

colisões entre veículos, choque em objetos fixos, tombamento, atropelamento, capotamento e queda de pedestres e ciclistas (MELO; MENDONÇA, 2020).

No Brasil o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência são solicitadas através no número telefônico 192, se concentrando nos atendimentos aos agravos clínicos, traumáticos, cirúrgicos ou psiquiátricos. As ações do SAMU são feitas através de equipes de suporte básico e suporte avançado, executam o atendimento pré-hospitalar, com base na regulação médica de urgência. As equipes do suporte básico são compostas por: auxiliar ou técnico de enfermagem e condutor/motorista, realizando procedimentos não invasivos, já as equipes do suporte avançado são compostas por: enfermeiro, médico e condutor/motorista, executando procedimentos de suporte ventilatório, circulatório e realizam transporte de pacientes entre hospitais, denominado transporte medicalizado (MARQUES; LIMA; CICONET, 2010).

Diante disso, surge a necessidade do conhecimento dos casos dos acidentes de trânsito e transporte terrestre, especialmente com relação as gravidades dos acidentes, tipos de traumas acometidos e os tipos de automóveis envolvidos. Com o intuito de observar o que as cidades brasileiras necessitam de atenção para a prevenção de acidentes de trânsito e transporte terrestre, seja ela sinalização, observação dos condutores menores e imprudentes.

O interesse pelo tema surgiu após fazer a disciplina de Urgência e Emergência. Ao observar o que era passado em aula, despertou em mim a curiosidade, porém sem saber qual seria o tema específico do meu TCC. Com ajuda da minha orientadora, Professora Simone Sampaio escolhi como tema do TCC “Perfil dos acidentes de trânsito e transporte terrestre brasileiros atendidos pelo SAMU segundo a literatura.”

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

### 2.1 Política nacional de urgência

O Ministério da Saúde instituiu a política nacional de atenção as urgências em 29 de setembro de 2003, criado como componente do Sistema Único de Saúde (SUS) sendo estabelecido o serviço móvel de urgência. Configura-se como atendimento pré-hospitalar móvel (MARQUES *et al.*, 2020). Através do Sistema Único de Saúde (SUS) foi estabelecido pela Política Nacional de Atenção as Urgências (PNAU) o Atendimento Pré-Hospitalar, instituído pela Portaria GM/MS N°1.863/2003. Sendo organizada em quatro componentes:

- a) Pré-hospitalar fixo: conforme a Portaria GM/MS N° 2.048/2002 é constituída por unidades de atendimento básico em saúde, agentes comunitários e unidades não hospitalares de atendimento (MARQUES, 2013);
- b) Hospitais: são unidades de atendimento contínuo de 24 horas por dia, disponibilizando leitos para internações, áreas especializadas de atendimento e espaço fixos para tratamento de longa duração, possuindo também alguns tipos de terapias sendo elas do tipo semi-intensivas e intensiva (MARQUES, 2013);
- c) Pré-hospitalar móvel: Unidades de atendimento fora do âmbito hospitalar, sendo elas realizadas por via telefônica ao ligar para o número 192 ou de necessidade ao atendimento do SAMU, sejam elas de suporte avançado ou suporte básico (MARQUES, 2013);
- d) Pós-hospitalar: definido como o pós-cuidado, sendo a reabilitação comunitária, atenção domiciliar e hospitais-dia (MARQUES, 2013).

Mediante a Política Nacional de Atenção as Urgências e de acordo com o Sistema Único de Saúde (SUS), tendo como diretrizes a integralidade, equidade e universalidade, e as diretrizes de descentralização, hierarquização e regionalização. No entanto a Central de Regulação comanda a forma dos serviços, para evitar a superlotação em hospitais e prontos-socorros (SOUSA; TELES; OLIVEIRA, 2019).

Além disso a Política Nacional de Atenção as Urgências tiveram uma grande influência na criação das Upas (Unidade de Pronto Atendimento), são unidades de complexidade intermediária que atuam 24 horas por dia, todos os dias da semana.

Tem como função o atendimento aos serviços móveis de urgência, hospitalares, domiciliares e de Atenção Básica (SCHAFIROWITZ; SOUZA, 2020).

De acordo com a Portaria GM N° 2.048, de 5 de novembro de 2002 o MS tem observado o crescimento dos atendimentos as urgências e emergências aumentaram as demandas pelo número de acidentes, violências urbanas e falta de estrutura das redes de assistências. No entanto a parceria entre o Ministério da Saúde e Secretaria de Saúde dos estados, Distrito Federal e municípios implantaram um aperfeiçoamento das urgências e emergências de suas normas já existentes (BRASIL, 2003).

Além disso a Portaria GM/MS 1864/2003 a regulamentação do SAMU estabelece um veículo de suporte básico para a cada 100.000 a 150.000 habitantes e de suporte avançado 400.000 a 450.000 habitantes. Sendo composto por Unidade de Suporte Básico de Vida (USB) e Unidade de Suporte Avançado de vida (USA) (GUIMARÃES *et al.*, 2011).

## **2.2 Serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU)**

No Brasil o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), teve início por meio de um acordo bilateral assinado com a França, sendo implantado em 2003 e oficializado em 2004 pelo Decreto n° 5.055, de 27 de abril de 2004. Sendo o principal componente móvel da rede de atenção às urgências, com intuito da diminuição do número de óbitos, sequelas pela demora no atendimento e o tempo de internação hospitalar (ALMEIDA *et al.*, 2016).

O objetivo do SAMU é fornecer resposta adequada e atendimento precoce as necessidades da população, mediante orientações de equipes para atendimento as urgências, as quais podem ser de natureza clínica, traumática, cirúrgica ou psiquiátrica. Nos casos em que há riscos de sequelas, sofrimento ou podem, posteriormente levar o indivíduo a óbito, sendo necessário garantir o rápido atendimento e o transporte adequado para unidade hospitalar de referência (MARQUES *et al.*, 2020)

Ao solicitar o serviço de atendimento móvel de urgência pelo número 192, o solicitante será atendido primeiramente pelo Técnico Auxiliar de Regulação Médica (TARM), o qual se responsabiliza por coletar dados como identificação do usuário, situação do paciente e local de cena, repassando as informações ao médico regulador. Este responsabiliza-se por avaliar a ocorrência e gravidade do paciente,

determinando o tipo de assistência e a necessidade de enviar viaturas, o tipo de viatura ou apenas uma orientação médica (BATTISTI *et al.*, 2019).

No Brasil e no mundo, o atendimento nas áreas de urgência e emergência tem se tornado cada vez mais frequentes devido ao aumento da demanda do APH, assim vários fatores tem contribuído para este fato, como por exemplo, em decorrência ao aumento da população conseqüentemente o número da criminalidade, das violências urbanas, dos acidentes e entre outros (SOUSA; TELES; OLIVEIRA, 2019).

O Atendimento Pré-hospitalar (APH) é toda e qualquer assistência prestada fora do ambiente hospitalar que garante atendimento imediato a vítima acidentada. No entanto a necessidade de um atendimento imediato nas primeiras horas pós-evento traumático tem uma grande importância na diminuição de agravamento da saúde do paciente (MINAYO; DESLANDES, 2007).

Atualmente no Brasil o sistema do SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) tem origem francesa, foi criado devido a necessidade de assistência pré-hospitalar, pois muitas das vezes os pacientes chegavam aos hospitais com o quadro de piora ou mesmo mortos, por não receber assistência imediata (ROCHA *et al.*, 2004).

### **2.3 Tipos de viaturas**

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) dispõe de ambulâncias do tipo Suporte Básico de Vida (SBV) (B), com tripulação composta de motorista e técnico de enfermagem; Suporte Avançado de Vida (D), com motorista, médico e enfermeiro; Aeronave de Transporte Médico (E), contendo piloto, médico e enfermeiro; e Embarcação de Transporte Médico, a qual presta atendimento a suporte básico ou avançado. O Suporte Avançado de Vida (SAV) atende casos que demandam maior complexidade de atendimento, a exemplos de traumas graves e paradas cardiorrespiratória, onde gravidade expõe o paciente ao risco aumentado de óbito ainda em cena (BATTISTI *et al.*, 2019).

Cada ambulância de suporte básico de vida, ou seja, as USB (Unidade de suporte Avançado de Vida), possuem matérias para atendimento as vítimas de menor complexidade e possui uma equipe composta por um técnico ou auxiliar de enfermagem e um condutor/motorista capacitados. Por atender casos de menor complexidade possuem um número mais elevado de atendimento, entretanto podem

também atender casos de complexidade alta, com o apoio às viaturas de Suporte Avançado de Vida (SANCHES; DUARTE; PONTES, 2008).

As ambulâncias de suporte avançado, ou seja, as USA (Unidade de Suporte Avançado de Vida), atuam como UTI (Unidade de Terapia Intensiva) com objetivo de atender os pacientes em estado grave. Possuem equipamentos e todos os materiais necessários para vítimas de baixa, média e alta complexidade, sendo compostas por: um médico, um enfermeiro e o condutor/motorista capacitados para os atendimentos (SANCHES; DUARTE; PONTES, 2008).

Entretanto por ser um serviço de muita dedicação, cuidado e responsabilidade os profissionais que atuam nessa área, enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos, necessitam de educação permanente em saúde específica para cuidados durante situações que exijam agilidade, concentração e tranquilidade durante o atendimento. De acordo com o artigo 3º da GM/MS 1863/2003 deve-se realizar capacitações e aprimoramento das equipes de saúde de urgência e emergência envolvendo os profissionais de nível superior e técnico (GUIMARÃES *et al.*, 2011).

#### **2.4 Samu:** relação médica, quem são componentes do samu

Marques (2013) cita que a Portaria GM/MS N° 814 de junho de 2001, as descrições de cada componente que atua no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), no anexo 2 as atribuições de cada profissional do SAMU são:

- a) Médico: profissional de nível superior, formado em medicina. Tem como função no serviço pré-hospitalar a atuação nas áreas de regulação médica, suporte avançado de vida, podendo exercer em todas as atuações do pré-hospitalar e nas ambulâncias, assim como na gerência do sistema, capacitado conforme os termos da Portaria (MARQUES, 2013);
- b) Enfermeiro: profissional de nível superior, formado em enfermagem, devidamente registrado no Conselho Regional de Enfermagem, capacitado para Atendimento Pré-Hospitalar Móvel, conforme o termo da Portaria, prestando serviços administrativos e operacionais em sistemas de atendimento pré-hospitalar (MARQUES, 2013);
- c) Técnico de enfermagem em emergências médicas: profissional com formação técnico em enfermagem, devidamente registrado no Conselho Regional de Enfermagem. É capacitado para exercer atividades auxiliares,



do nível técnico, habilitado para atendimento pré-hospitalar móvel conforme a Portaria. Além disso é habilitado a realizar procedimentos a ele delegado, sob supervisão do profissional de enfermagem (MARQUES, 2013);

- d) Condutores/motorista de veículos de urgência: profissional de nível básico, habilitado a conduzir o veículo de urgência padronizado pelo código sanitário e pela Portaria do MS como ambulância, seguindo os padrões de capacitação e atuação. Tendo como função também o auxílio no transporte do paciente nas macas (MARQUES, 2013).

## **2.5 Acidentes de trânsito terrestre (ATT)**

O Acidente de Transporte Terrestre (ATT) é definido como toda e qualquer ocorrência não esperada, que envolva um ou mais veículos no momento do acidente, produzindo danos a vítima e que pode levar a óbito ou deixar sequelas pós trauma. Dentre esses acidentes os mais envolvidos são ciclistas, motociclistas e pedestres (CAVALCANTI; FERNANDES; MOLA, 2019).

No entanto, os Acidentes de Trânsito Terrestre (ATT) é considerado um problema de Saúde Pública no Brasil e no mundo, em razão ao grande número de óbitos e sequelas pós trauma. De acordo com o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), de 2018, 1,35 milhões de pessoas são vítimas de acidentes de trânsito por ano no mundo, e estima-se que no ano de 2020 cerca de 1,9 milhões de mortes relacionada a acidentes de trânsito em todo o mundo. Observou-se também que a grande maioria dos acidentes estão concentrados em regiões de baixa renda, sendo os principais envolvidos jovens de 15 a 29 anos do sexo masculino (SILVA *et al.*, 2020).

No Brasil foram feitas duas pesquisas populacionais, e observou-se que no ano de 2008 a 2013 cerca de 2,5 a 3,1% dessa população apresentaram lesões causadas por acidentes de trânsito. Além disso, o número de mortalidade de acordo com o Sistema de Informações a sobre Mortalidade (SIM) registrou um aumento de 28.885 para 42.844 óbitos por ATT. Entre 2000 a 2010 houve um acréscimo de 32,3%, foi observado nos ocupantes de veículos motor e nos motociclistas (LADEIRA *et al.*, 2017).

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Tipo de estudo**

Trata-se de uma Revisão Bibliográfica Narrativa, descritiva e quantitativa.

De acordo com Paiva (2013) a pesquisa narrativa é uma história ou algo contado, ou seja, é uma pesquisa baseada em outras pesquisas já realizada por diversos autores, com relatos de diferentes tempos (datas).

Segundo Gil (2009) a pesquisa descritiva é descrever as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. Ex.: pesquisa referente à idade, sexo, procedência, eleição.

Guanilo (2011, p. 3), evidencia que “a abordagem quantitativa é indicada quando se quer avaliar os efeitos tardios de um programa interdisciplinar para pacientes com síndrome de fibromialgia e comparar os efeitos com o tratamento tradicional.”

### **3.2 Fonte de dados**

A coleta de artigos foi realizada via aparelho eletrônico (celular e notebook), para responder à questão norteadora “Quais são as características dos acidentes de trânsito e transporte terrestre brasileiro que são atendidos pelo SAMU”. Sendo assim foram acessadas no banco de dados do Scielo (Scientific Electronic Library Online), Portal Capes e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) tendo como descritores em ciências da saúde: APH; SAMU; Acidente de trânsito e transporte terrestre; Gravidade dos acidentes de trânsito.

### **3.3 População e amostra**

A população foi composta por 62 artigos científicos encontrados na base de dados, entretanto, a amostra foi fixada em 15 artigos que contemplam os critérios de inclusão e exclusão, sendo 06 foram encontrados na base de Scielo, 05 na BVS e 04 no Capes.

### **3.4 Local e período de realização da pesquisa**

A pesquisa ocorreu nas bases de dados citadas, a partir de materiais acadêmicos relacionados ao tema, entre os meses de maio a julho de 2021.

### **3.5 Critérios de inclusão e exclusão**

Foram considerados como critérios de seleção da população do estudo:

- a) Procedência nacional;
- b) Período de 2011 até 2021;
- c) Conteúdo relacionado ao tema;
- d) Idioma português.

Excluimos os materiais bibliográficos que:

- a) Não disponibilizaram o artigo e/ou material na íntegra;
- b) Artigos repetidos que já tenham sido citados em outra base de dados;
- c) Materiais sem data de publicação.

### **3.6 Estratégias de coleta de dados**

Para averiguar o conteúdo presente nos respectivos materiais encontrados, foi realizada primeiramente uma observação do tema, dando prioridade às publicações mais atuais, posteriormente a análise do resumo, no qual foi selecionando os objetos de estudo que estavam relacionados à temática em questão. Por consequente, foi feita a leitura minuciosa dos materiais separados, em seguida a seleção para elaboração da redação do trabalho.

### **3.7 Análise e apresentação dos dados**

Os dados foram compilados à luz da literatura pertinente e serão apresentados a seguir em um quadro sinóptico representativo da amostra, de forma descritiva e tabular.

## 4 RESULTADOS

Foi realizado busca teórica desse estudo, através de artigos de revistas científicas manuais e monografias, a partir de assuntos relacionados a acidentes de trânsito e transporte terrestre atendidos pelo SAMU, assim partindo às diversas discussões sobre o assunto. No entanto foi possível elaborar um quadro com 15 artigos, em ordem cronológica decrescente entre os anos de 2020 a 2011.

O quadro 1 é um demonstrativo das produções literárias achadas nas bases de dados que respondem os objetivos desta pesquisa.

Quadro 1 - Produções literárias que respondem os objetivos desta pesquisa.

| Ano  | Autor                         | Título   | Periódico                             | Resumo   |
|------|-------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| 2020 | SALES P. H.<br>H., et al.     | Tratamento de fraturas órbito-zigomático complexa-maxilar decorrente de acidente motociclístico. | Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac. | A pesquisa evidenciou que traumas de face é o segundo tipo mais frequente em acidentes motociclísticos.              |
| 2020 | SANTOS JUNIOR E.B.,<br>et al. | Acidentes com motocicletas: a ótica de enfermeiros do serviço de atendimento móvel de urgência.  | Rev. Online. Pesquisa                 | Observou-se que acidentes motociclisticos tem as principais lesões, as abrasões e as fraturas, sendo as mais comuns. |
| 2020 | SOUTO R.M.C.V., et al.        | Uso de capacete e gravidade de lesões em motociclistas vítimas de acidentes de                   | Rev. Bras. Epidemiol                  | A pesquisa evidenciou que motociclistas jovens, negros, baixa escolaridade e sexo masculino, são                     |

|      |                            |   |                              |   |
|------|----------------------------|---|------------------------------|---|
|      |                            | trânsito nas capitais brasileiras: uma análise do Viva Inquérito 2017.                                    |                              | mais vulneráveis aos acidentes.   |
| 2019 | FERNANDES F.E.C.V., et al. | Acidentes por motociclistas e fatores associados à condição de habilitação dos condutores.                | Ciênc. Saúde                 | Observou-se a prevalência de acidentes em condutores de motocicleta e os fatores associados à condição de habilitação.  |
| 2019 | MIRANDA N.F., et al.       | Trauma na infância: Análise epidemiológica.   | Rev. Cient. Estud. Acad. Med | A pesquisa teve por objetivo estudar os tipos de traumas mais cometidos na infância, avaliando os principais tipos de acidentes e agentes envolvidos.                             |
| 2018 | BARROS C.H.S., et al.      | Perfil das vítimas não fatais atendidas nos hospitais de Porto Velho entre 2015 e 2016, Rondônia, Brasil. | J. Health Biol. Sci.         | A pesquisa relatou que entre os mais envolvidos em acidentes de trânsito são do sexo masculino, com idade média de 35 anos, sendo observa mais acidentes envolvendo motocicletas. |

|      |                            |  |                              |   |
|------|----------------------------|--|------------------------------|---|
| 2018 | GEIGER<br>L.S.C., et al.   | Trauma por acidente de trânsito após implantação da Lei nº 11.705 – “Lei Seca”.  | REME. Rev. Min. Enferm.      | A pesquisa realizada observou que motocicletas são os mais envolvidos em acidentes de trânsito, com mais frequência no sábado.                    |
| 2018 | RIOS P.A.A.,<br>et al.     | Fatores associados a acidentes de trânsito entre condutores de veículos:<br>achados de um estudo de base populacional. | Ciênc. Saúde. Colet.         | A pesquisa teve por objetivo identificar fatores associados ao envolvimento de acidentes de trânsito e transporte entre condutores de veículos.   |
| 2018 | SILVA D.O., et al.         | Acidentes de trânsito e sua caracterização com consumo de bebidas alcoólicas.  | Rev. Elec. Trime. Enfermagem | A pesquisa feita observou que dentre os principais envolvidos em acidentes de trânsito são do sexo masculino, de maior ocorrência em zona urbana. |
| 2017 | MEDEIROS<br>W.M.C., et al. | Perfil epidemiológico das vítimas de acidente de trânsito atendidas num serviço  | Rev. Holos                   | O estudo baseia-se em descrever os perfis dos pacientes atendidos pelo serviço de emergência.   |

|      |  |   |                       |  |
|------|--|---|-----------------------|--|
|      |  | público de emergência da região metropolitana de Natal/RN.  |                       |  |
| 2017 | NASCIMENTO E.T; MACIEL M.P.G.S; OLIVEIRA K.C.P.N | Análise epidemiológica das internações por trauma cranioencefálico em um hospital de urgência e emergência. | Rev. Enfermagem       | A pesquisa relata que as principais causas de TCE são por acidentes de trânsito, evidenciando maior casos de traumas de face |
| 2016 | PINTO L.W., et al.                               | Atendimento de urgência e emergência a pedestre lesionados no trânsito brasileiro.                          | Cien. Saúde. Coletiva | A pesquisa baseou-se em analisar as características das vítimas, gravidades e evoluções dos casos.                           |
| 2014 | MORAIS M.R., et al.                              | Letalidade do acidente de trânsito na modernista Palmas/TO: uma abordagem econométrica.                     | Rev. Unioeste         | A pesquisa observou que os acidentes na capital do Tocantins com vítimas fatais correm mais no sexo feminino.                |
| 2013 | ALMEIDA R.L.F., et al.                           | Via, homem e veículo: fatores de risco associados à gravidade dos acidentes de trânsito.                    | Rev. Saúde. Pública   | O estudo baseia-se em analisar os tipos de automóveis, horários e sexo, que mais se envolvem em acidentes de trânsito        |

|      |   |   |                             |  |
|------|---|---|-----------------------------|--|
| 2011 | NAROTO<br>E.M.L; DINIZ<br>J.M.T; CUNHA<br>C.H.G.. | Perfil da vítima<br>atendida pelo<br>serviço pré-<br>hospitalar aéreo<br>de Pernambuco. | Rev. Escola.<br>Enfermagem. | Foi observado<br>através das<br>pesquisas<br>realizadas que os<br>acidentes de<br>trânsito ocorrem<br>mais com vítimas do<br>sexo masculino com<br>faixa etária mediana<br>de 34 anos. |
|------|---|---|-----------------------------|--|



## 5 DISCUSSÃO

### 5.1 Perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito e transporte terrestre que são atendidos pelo SAMU de acordo com a literatura

No Brasil observou-se que acidentes de trânsito e transporte terrestre ocupa o segundo lugar de maior prevalência de óbito entre causas externas, sendo jovens na faixa etária de 15 a 39 anos. Os acidentes motociclistico representam aproximadamente um terço das mortes por acidentes de trânsito. Observou-se que entre os condutores e os passageiros de motocicletas são jovens da faixa etária entre os 18 e 29 anos do sexo masculino, negro e com ensino médio completo, são as principais vítimas de acidentes motociclisticos, verificando menor uso de capacete e ingestão de bebidas alcoólicas (SOUTO *et al.*, 2020).

Os acidentes de trânsito e transporte terrestre possui três causas primária, como acidentes por falha humana (ingestão de bebida alcoólica), fatores ambientais e defeitos do veículo. Observou-se que há predominância do sexo masculino com idade de 20 a 39 anos, por motivos socioculturais relacionado a excesso de velocidade, manobras arriscadas e uso de bebida alcoólica (SILVA *et al.*, 2018).

De acordo com Nardoto *et al.*, (2011) em um estudo realizado sobre o perfil das vítimas atendida pelo Serviço Pré-hospitalar Aéreo de Pernambuco, na cidade de Recife, constatou que o sexo masculino foi o que mais recebeu atendimento do SAMU, com 59% dos casos. De acordo com a pesquisa os homens tendem a ser mais violento no trânsito, devido os seus valores culturais e biológicos, tornando-se mais suscetível a óbitos por causas externas, como por exemplo acidentes envolvendo alta velocidade, manobras arriscadas, uso de álcool e outras drogas.

Medeiros *et al.*, (2017) corrobora no mesmo sentido quando evidência em sua pesquisa que o maior número de vítimas envolvidas em acidentes de trânsito e transporte terrestre são do sexo masculino, sendo a faixa etária de 21 a 30 anos de idade, seguidos dos 31 a 40 anos e posteriormente 11 a 20, quanto a cor/raça teve grande índice na cor parda, com nível de escolaridade identificados ensino fundamental incompleto.

A análise dos acidentes de trânsito e transporte terrestre, observou-se que maior proporção das vítimas são pessoas jovens, de cor de pele preta ou parda, não sendo habilitadas. Uma das explicações relatadas pelos autores foi que pessoas jovens,

de pele preta ou parda são mais vulneráveis devido serem os maiores usuários de vias públicas (RIOS *et al.*, 2018).

De acordo com Barros *et al.*, (2018), as ocorrências de trânsito ocorrem na maioria dos casos em horário do exercício do trabalho a serviço da empresa (podendo ser no período de trabalho, fora do período de trabalho ou no trajeto para o trabalho). Tendo como principais envolvidos pessoas do sexo masculino, com faixa etária de 31 a 40 anos de idade.

Quanto aos dias da semana com maior frequência de acidentes sábado prevaleceu, seguido de sexta e domingo, constatados os horários das 07:00 às 08:45 horas da manhã; das 11:00 às 13:59 e das 17:00 às 19:59 com maior proporção de vítimas por acidentes (GEIGER *et al.*, 2018).

Para Moraes *et al.*, (2014) a segunda-feira também apresentou um número significativo de acidentes atendidos pelo SAMU. É preciso considerar também que os dias chuvosos, influenciam na ocorrência de acidentes de trânsito terrestres, uma vez que a chuva provoca instabilidade diminuindo a aderência dos pneus. Além disso, a junção de vias em más condições e veículos com ausência de manutenção como aumentam a probabilidade de acidentes.

## **5.2 Tipos de veículos que se envolvem em acidente de trânsito e transporte terrestre**

Foram coletados dados da pesquisa no decorrer de 4 anos em Fortaleza, CE e concluiu-se que a taxa de acidentes de trânsito e transporte terrestre tem maior número envolvendo automóveis e/ou caminhonetes, seguindo de acidente motociclisticos. Observou-se que acidentes que envolvem dois ou mais veículos foram minoria durante o tempo de pesquisa, envolvendo apenas o condutor dos veículos, com menos casos incluindo passageiros (ALMEIDA *et al.*, 2013).

De acordo com atendimentos realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, foi apontado que acidentes motociclistico tem maior vulnerabilidade para envolvimento de acidentes de trânsito e transporte terrestre, ressaltando a importância do uso de capacete para redução de gravidades (SOUTO *et al.*, 2020).

Observou-se com base nas pesquisas, que os tipos de veículos automotor mais envolvidos em acidentes de trânsito e transporte terrestre são as motocicletas, pois as pessoas usuárias desse meio de transporte executam com mais frequência o uso

de motocicletas para atividades fora de suas residências (NASCIMENTO; MACIEL; OLIVEIRA, 2017).

Para Almeida *et al.*, (2013) relata que motocicletas são os tipos de veículos que mais se envolvem em acidentes de trânsito devido nos últimos anos esse meio de transporte ser utilizado para prestação de serviço, como por exemplo os entregadores de mercadorias, motoboys e mototaxistas.

Foi observado que os tipos de veículos mais envolvidos em acidentes de trânsito e transporte terrestre são as motocicletas, tendo como segundo maior os acidentes envolvendo bicicletas, pois são meios de transporte com baixo custo de aquisição e manutenção desse tipo de veículo (GEIGER *et al.*, 2018).

### **5.3 Tipos de traumas acometidos nas vítimas por acidente de trânsito**

Diante de alguns resultados obtidos os tipos de traumas mais frequentes em acidentes de trânsito foram contusões, luxações, lacerações, TCE por acidentes motociclísticos, sendo os membros inferiores mais atingidos, seguido por membros superiores, órgãos múltiplos e com menos frequência lesões na cabeça e coluna (SOUTO *et al.*, 2020).

De acordo com Medeiros *et al.*, (2017), notou-se que em suas pesquisas os tipos de traumas mais constantes são as lesões, escoriações, cortes, contusões, entorse, luxações e fraturas; segundos traumas mais frequentes são os TCEs e politraumas; com menos casos as lesões de órgãos internos do tórax, traumatismo dentário, abdome, queimadura, amputação e lacerações.

O trauma de face, sendo o osso zigomático e a fraturas de mandíbula também é muito comum quando envolve os acidentes de trânsito e transporte terrestre motociclisticos (SANTOS JÚNIOR *et al.*, 2020).

Os acidentes motociclisticos, na maioria das vezes se constituem os de maior gravidade, isso se explica pelo trauma que o indivíduo sofre na colisão ou queda em decorrência à sua vulnerabilidade e por se encontrar mais exposto fisicamente ao ambiente (SANTOS JUNIOR *et al.*, 2020).

Segundo Fernandes *et al.*, (2019), a motocicleta é um veículo acessível, cômodo, ágil e econômico, como também serve de lazer e/ou ferramenta de trabalho, o que explica a grande quantidade de acidentes motociclísticos no Brasil inteiro.

Geralmente observa-se que nas crianças vítimas de acidente de trânsito são mais frequentes as lacerações, seguidas de fratura, amputações ou traumas; entre os adolescentes e adultos são mais frequentes as contusões, entorses e luxações, os idosos destaca-se ocorrência de fraturas, amputações e traumas. Diante disso, notou que acidentes envolvendo crianças são constantes com motocicletas (PINTO *et al.*, 2016).

Em relação acidentes de trânsito envolvendo crianças, os acidentes automobilísticos, as lesões mais comuns eram os traumas cranioencefálicos e da coluna cervical (MIRANDA *et al.*, 2019).

## 6 CONCLUSÃO

De acordo com pesquisa literária realizada, observou-se que os acidentes de trânsito e transporte terrestre. As principais vítimas são do sexo masculino, raça parda/preta, com nível de escolaridade incompleto.

As razões pelo qual os motociclistas têm mais envolvimento em acidentes de trânsito são por imprudência da alta velocidade, por ser um meio de transporte mais acessível e mais utilizado como objeto de trabalho.

Tendo como principais traumas acometidos nas vítimas de acidentes de trânsito as lesões, entorse, contusões, luxações, TCE, politraumas. Em crianças são mais frequentes as lacerações, fraturas, amputação e trauma. Já em idosos destaca-se fraturas, amputações e traumas.

Conclui-se que através das pesquisas realizadas, nota-se a grande importância e relevância desta temática, pois foram evidenciadas causas e consequências de acidentes de trânsito e transporte terrestre, podendo colaborar para estudos futuros.

Recomenda-se que mais estudos sejam realizados envolvendo a temática Processo de Enfermagem e serviço de atendimento pré-hospitalar, para que assim se tenha estratégias teóricas que subsidiem o processo de enfermagem no serviço. Faz-se necessário educação permanente, para aprimoramento e atualização dos profissionais já inseridos no mercado de trabalho.

Sugerimos para trabalhos futuros uma pesquisa de campo no serviço pré-hospitalar para avaliar as dificuldades dos enfermeiros e as dificuldades que esse serviço tem para execução do Processo de Enfermagem.

O desenvolvimento desta revisão apresentou limitações representadas pela pequena quantidade de estudos envolvendo o Processo de Enfermagem no serviço pré-hospitalar. Identifica-se a escassez de estudos sobre traumas frequentes em crianças por acidentes de trânsito.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Priscila Maschetto Vieira de *et al.* Análise dos atendimentos do SAMU 192: Componente móvel da rede de atenção às urgências e emergências. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 2, abr./jun. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v20n2/1414-8145-ean-20-02-0289.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- ALMEIDA, Rosa Livia de *et al.* Via, homem e veículo: fatores de risco associados à gravidade dos acidentes de trânsito. **Revista Saúde Pública**, v. 47, n. 4, p. 718-31, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/wJPcRrcLkfxJ6HBTXyr8MbP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2021.
- BARROS, Carlos Henrique Sant´Ana *et al.* Perfil das vítimas não fatais atendidas nos hospitais de Porto Velho entre 2015 e 2016, Rondônia, Brasil. **Revista de Saúde e Ciências Biológicas**, v. 6, n. 2, p. 156-164, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1711>. Acesso em: 09 jun. 2021.
- BARRETO, Mayckel da Silva *et al.*, Mortalidade por acidentes de trânsito e homicídios em Curitiba, Paraná, 1996-2011. **Epidemiologia Serviço de Saúde**, Brasília, DF, v. 25, n. 1, p. 95-104, jan./mar. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v25n1/2237-9622-ress-25-01-00095.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- BATTISTIA, Gabriela Reginatto *et al.* Perfil de atendimento e satisfação dos usuários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). **Revista Gaúcha Enfermagem**, v. 40, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v40/1983-1447-rgenf-40-e20180431.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- BIFFE, Carina Rejane Fernandes *et al.* Perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito em Marília, São Paulo. **Epidemiologia Serviço Saúde**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, p. 389-398, abr./jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v26n2/2237-9622-ress-26-02-00389.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprovar diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF: Ministério da Saúde, 12 jun. 2012. Disponível em: <http://www.cep.ufv.br/wp-content/uploads/Reso4662.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção às urgências**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nac\\_urgencias.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_urgencias.pdf). Acesso em: 25 nov. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 1863, de 29 de setembro de 2003**. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão.

Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em:  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863\\_26\\_09\\_2003.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1863_26_09_2003.html).  
Acesso em: 25 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.048, de 5 de novembro de 2002**.  
Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em:  
[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048\\_05\\_11\\_2002.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html).  
Acesso em: 25 nov. 2020.

CABRAL, Amanda Priscila de Santana; SOUZA, Wayner Vieira de; LIMA, Maria Luiza Carvalho de. Serviço de atendimento móvel de urgência: um observatório dos acidentes de transportes terrestre em nível local: um observatório dos acidentes de transportes terrestre em nível local. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Recife, v. 14, n. 1, p. 03-14, mar. 2011. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v14n1/01.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.

CAVALCANTI, Isa Gabriela Oliveira Ramos; FERNANDES, Flávia Emília Cavalcante Valença; MOLA, Rachel. Prevalência e fatores associados aos acidentes por motocicleta segundo zona de ocorrência. **Enfermería Global**, n. 59, jul. 2020. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n59/pt\\_1695-6141-eg-19-59-93.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n59/pt_1695-6141-eg-19-59-93.pdf). Acesso em: 25 nov. 2020.

FERNANDES, Flávia Emília Cavalcante Valença *et al.* Acidentes por motociclistas e fatores associados à condição de habilitação dos condutores. **Arquivo de Ciência da Saúde**, v. 26, n. 2, p. 130-135, nov. 2019. ISSN 2318-3691. Disponível em: <https://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1500>. Acesso em: 09 jun. 2021.

GEIGER, Layssa Silva Cardoso *et al.* Trauma por acidente de trânsito após implantação da Lei nº 11.705 - Lei Seca. **Revista Mineira de Enfermagem**, 2018. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/e1072.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUANILO, Mônica Cecilia De-la-Torre-Ugarte. Revisão sistemática: noções gerais. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 5, oct. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342011000500033](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000500033). Acesso em: 09 jun. 2021.

LADEIRA, Roberto Marini *et al.* Acidentes de transporte terrestre: estudo Carga Global de Doenças, Brasil e unidades federadas, 1990 e 2015. **Revista Brasileira Epidemiologia**, n. 20, maio, p. 157-170, 2017. Suplemento 1. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rbepid/2017.v20suppl1/157-170/pt>. Acesso em: 25 nov. 2020.

LAZZARI, Carlos Flores; WITTER, Ilton Roberto da Rosa. **Coletânea de legislação de trânsito**. 21. ed. Porto Alegre: Saga Luzzato, 2003.

MARQUES, Ana Maria Almeida. **Condições e organização do trabalho das equipes do SAMU/RMF: riscos e agravos daqueles que trabalham contra o tempo.** Orientador: Dr. João Bosco Feitosa dos Santo. 2013. 171 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Curso de Mestrado Acadêmico em Políticas Públicas e Sociedade, Fortaleza, 2013. Disponível em:  
[http://www.uece.br/politicassuece/dmdocuments/ana\\_maria\\_almeida\\_marques.pdf](http://www.uece.br/politicassuece/dmdocuments/ana_maria_almeida_marques.pdf). Acesso em: 25 nov. 2020.

MARQUES, Giselda Quintana; LIMA, Maria Alice Dias da Silva; CICONET, Rosane Mortari. Agravos clínicos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre – RS. **Acta Paul Enfermagem**, v. 24, n. 2, p. 185-191, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ape/v24n2/05.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.

MEDEIROS, Wilma Maria da Costa *et al.* Perfil epidemiológico das vítimas de acidente de trânsito atendidas num serviço público de emergência da região metropolitana de Natal/RN. **Revista Holos**, v. 7, 2017. Disponível em:  
<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4876>. Acesso em: 09 jun. 2021.

MORAIS, Marcleiton Ribeiro *et al.* Letalidade do acidente de trânsito na modernista Palmas/TO: uma abordagem econométrica. **Revista Unioeste**, v. 18, n. 1, 2014. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/7784>. Acesso em: 09 jun. 2021.

NASCIMENTO, Elinadja Targinodo; MACIEL, Maria da Piedade Gomes de Souza; OILIVEIRA, Keila Cristina Pereira do Nascimento. Análise epidemiológica das internações por trauma cranioencefálico em um hospital de urgência e emergência. **Revista de Enfermagem**, v. 11, n. 7, 2017. Disponível em:  
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10172/19191>. Acesso em: 09 jun. 2021.

NAROTO, Emanuella Maria Lopes; DINIZ, Jackeline Maria Tavares; CUNHA, Carlos Eduardo Gouvêa da. Perfil da vítima atendida pelo serviço pré-hospitalar aéreo de Pernambuco. **Revista Escola de Enfermagem**, v. 45, n. 1, 2011. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/Frk6FXvwQJjpf4cHvzXyKvN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2021.

ORIGA, Angela Maria Blatt. Avaliação do serviço móvel de urgência em Santa Catarina. 243 f. 2014. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em:  
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/129116/331864.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 nov 2020.

PEREIRA, Waleska Antunes da Porciúncula; LIMA, Maria Alice Dias da Silva. Atendimento pré-hospitalar: caracterização das ocorrências de acidente de trânsito. **Acta Paulista Enfermagem**, v. 19, n. 3, p. 279-286, 2006. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/pdf/ape/v19n3/a04v19n3.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.



PINTO, Liana Wernersbach *et al.* Atendimento de urgência e emergência a pedestre lesionados no trânsito brasileiro. **Ciência e Saúde Coletiva**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/F4xLyRmDdnngsVsFGRzXHts/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 jun 2021.

RIOS, Polianna Alves Andrade *et al.* Fatores associados a acidentes de trânsito entre condutores de veículos: achados de um estudo de base populacional. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/QF7kcZyHkKbZVx8rnQQ8dGf/?lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2021.

SALES, Pedro Henrique da Hora *et al.* Tratamento de fraturas órbito-zigomático complexa-maxilar decorrente de acidente motociclístico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia buco-maxilo-facial**, v. 20, n. 1, p. 30-33, jan./mar. 2020. Disponível em: <https://www.revistacirurgiabmf.com/2020/01/Arquivos/7ArtigoClinicoTratamentodefraturaorbitozigomaticomaxilar.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2021.

SANCHES, Simone; DUARTE, Sebastião Junior Henrique; PONTES, Elenir Rose Jardim Cury. Caracterização das Vítimas de Ferimentos por Arma de Fogo, Atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Campo Grande-MS. **Saúde Soc.** São Paulo, v. 18, n. 1, p. 95-102, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sausoc/v18n1/10.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.

SANTOS, Maria Claudia dos. O Processo comunicativo no serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU-192). **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 69-76, mar. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rngenf/v33n1/a10v33n1.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.

SANTOS JÚNIOR, Edson Batista dos *et al.* Acidentes com motocicletas: a ótica de enfermeiros do serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista de Pesquisa (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro)**, v. 12, p. 434-439, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/rDHKFJrMz3BfRXgCCGTly3c/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2020.

SILVA, Caroline de Lima Neto *et al.* Mortalidade de motociclistas com lesões traumáticas resultantes de acidentes de trânsito na cidade de São José dos Campos. **Epistemologia e Serviço de Saúde**, 11 ago. 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1098/1617>. Acesso em: 25 nov. 2020.

SILVA, Danuza de Oliveira *et al.* Acidentes de trânsito e sua caracterização com consumo de bebidas alcoólicas. **Revista Electrónica Trimestral de Enfermaria**. Disponível em: [https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n52/pt\\_1695-6141-eg-17-52-365.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n52/pt_1695-6141-eg-17-52-365.pdf). Acesso em 09 jun. 2021.

SOUZA, Brendo Victor Nogueira; TELES, Juliane Fontes; OLIVEIRA, Elenilda Farias. Perfil, dificuldades e particularidades no trabalho de profissionais dos serviços de atendimento pré-hospitalar móvel: revisão integrativa. **Enfermería Actual en Costa**

**Rica.** Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/enfermeria/n38/1409-4568-enfermeria-38-245.pdf>. Acesso em: 25 nov 2020.

SOUTO, Rayone Moreira Costa Veloso *et al.* Uso de capacete e gravidade de lesões em motociclistas vítimas de acidentes de trânsito nas capitais brasileiras: uma análise do Viva Inquérito 2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/rDHKFJrMz3BfRXgCCGTly3c/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 09 jun. 2021.