



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

ÉRIKA MITIYO WATANABE

**SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA:  
ANÁLISE DAS OCORRÊNCIAS DE CAUSAS EXTERNAS**

ÉRIKA MITIYO WATANABE

**SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA:  
ANÁLISE DAS OCORRÊNCIAS DE CAUSAS EXTERNAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleine Aparecida Penha Martins.

Londrina  
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Watanabe, Érika Mitiyo.

SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA: ANÁLISE DAS OCORRÊNCIAS DE CAUSAS EXTERNAS / Érika Mitiyo Watanabe. - Londrina, 2017. 75f. : il.

Orientador: Eleine Aparecida Penha Martins.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2017. Inclui bibliografia.

1. Estudos Epidemiológicos - Tese. 2. Serviços Médicos de Emergência - Tese. 3. Ferimentos e Lesões - Tese. I. Penha Martins, Eleine Aparecida . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.

ÉRIKA MITIYO WATANABE

**SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA:  
ANÁLISE DAS OCORRÊNCIAS DE CAUSAS EXTERNAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleine Aparecida Penha  
Martins  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Regiane Trincaus  
Universidade Estadual do Centro-Oeste  
UNICENTRO

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elma Mathias Dessunti  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 16 de Fevereiro de 2017

## ***Dedicatória***

À minha mãe Mayumi que sempre me incentivou a estudar e não mediu esforços para que isso acontecesse.

Ao meu pai Augusto e meus irmãos Rogério e Wagner, por me apoiarem a buscar meus sonhos.

## ***Agradecimentos***

Ter a oportunidade de realizar um mestrado é um desafio e ao mesmo tempo, um privilégio. Não poderia deixar de agradecer a todos que contribuíram de alguma forma para que este sonho se concretizasse.

A Deus, por se mostrar presente em minha vida a todo instante. Poder sentir o Teu amor nos pequenos detalhes é indescritível, é o que me dá forças, é o que permitiu que o mestrado se tornasse realidade.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eleine Aparecida Penha Martins, por ter me incentivado a prestar o mestrado e acreditar que era possível. Sou grata por compartilhar conhecimentos e contribuir para meu crescimento científico e profissional nesses oito anos de caminhada juntas.

À banca examinadora composta pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elma Mathias Dessunti e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Regiane Trincaus, por terem aceitado o convite em participar desta banca e por todos os apontamentos e contribuições.

Ao Prof. Dr. José Carlos Dalmas, pelo auxílio na análise estatística, pela paciência e prestatividade.

Às alunas da graduação Andressa Passos e Ágata Lechar, pela contribuição na coleta de dados e tabulação dos dados.

Ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU/LONDRINA), por permitir a consulta dos registros e tornar possível este estudo.

À Universidade Estadual de Londrina, ao curso de Enfermagem e todo o corpo docente por me acolherem durante a graduação, residência e mestrado, permitindo usufruir do orgulho de pertencer a uma universidade pública de qualidade.

Às minhas amigas desde a graduação: Andressa Sakai, Bianca Zanardi, Érika Izaias, Gabriela Campos e Jaqueline Uelse pela amizade e cumplicidade de todos esses anos.

Aos colegas de turma do programa do mestrado, que tornaram essa caminhada mais alegre e enriquecedora. Em especial, aos meus colegas do mestrado, do trabalho e de partilhas, Robson Zandomenighi e Danieli Garbuio.

Aos meus familiares, amigos de longa data e do grupo de oração Círculo Católico Estrela da Manhã-CCEM, por todo o apoio, orações e compreensão dos meus momentos de ausência.

*Epígrafe*

Há duas formas de viver a vida:  
Uma é acreditar que não existem milagres.  
A outra é acreditar que todas as coisas são milagres.

*Albert Einstein*

WATANABE, Érika Mitiyo. **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise das ocorrências de causas externas.** 2017. 75 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2017.

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar as características das ocorrências de causas externas e a assistência prestada pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, em uma cidade no Sul do Brasil. **Método:** delineamento transversal, retrospectivo, de abordagem quantitativa, que analisou os relatórios de todas as vítimas de causas externas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, de um município do Sul do Brasil, no ano de 2015. A análise dos dados ocorreu pelo *Statistical Package for the Social Sciences*<sup>®</sup> e foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson ( $X^2$ ), com intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** das 1461 ocorrências de causas externas, as mais frequentes foram os acidentes de trânsito e as quedas. Dentre as vítimas de acidente de trânsito, a maioria era do sexo masculino, 71,3%, com média de idade de 35,6 anos. As ocorrências aconteceram mais no outono (36,5%), nos dias da semana (64,9%) e de noite (36,5%). O mecanismo de acidente mais frequente foi o automobilístico com moto (29,2%). Houve associação estatística entre o mecanismo do acidente e as fraturas abertas e fechadas ( $p < 0,05$ ), que atingiram os membros inferiores e superiores ( $p < 0,05$ ). A equipe de suporte avançado atendeu 75,1% das ocorrências e a maioria foi encaminhada para o serviço terciário (57,0%). Nas ocorrências de quedas, houve associação estatística entre os grupos etários (idosos e não idosos) com o sexo ( $p < 0,01$ ), tipo de queda ( $p < 0,01$ ), lesões escoriativas ( $p = 0,006$ ), luxação ( $p = 0,01$ ), lesões em face ( $p = 0,05$ ), lesões no tórax ( $p = 0,01$ ) e hálito etílico ( $p < 0,01$ ). O suporte básico de vida foi responsável pela maioria dos atendimentos em ambos os grupos etários. Os destinos de encaminhamento dos não idosos foram as Unidades de Pronto Atendimento (30,2%) e nos idosos, os hospitais terciários (37,3%). **Conclusão:** Os resultados obtidos apontaram que são elevadas as ocorrências de causas externas por acidentes de trânsito e quedas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do município do estudo. É necessário conhecer o perfil das vítimas de causas externas, das ocorrências e dos atendimentos prestados pelo serviço pré-hospitalar, para que se possam realizar medidas de intervenção e prevenção destes agravos.

**Palavras-chave:** Ferimentos e Lesões. Estudos epidemiológicos. Serviços médicos de emergência. Perfil de saúde. Emergências.

WATANABE, Érika Mitiyo. **Mobile Emergency Care Service: analysis of external causes.** 2017. 75 p. Dissertation (Master Degree in Nursing) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina – Paraná, 2017.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the characteristics of the occurrences of victims of external causes and the assistance provided by the Mobile Emergency Care Service, in a city in the South of Brazil. **Method:** a cross-sectional, retrospective, quantitative approach that analyzes the reports of all victims of external causes attended by the Mobile Emergency Care Service in a city in the south of Brazil, in the year 2015. The data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences® and using Pearson's chi-square test ( $X^2$ ), with a 95% confidence interval and a significance level of 5% ( $p < 0,05$ ). **Results:** Of the 1461 occurrences of external causes, the most frequent were traffic accidents and falls. Among the victims of traffic accidents, the majority were male, 71.3%, with an average age of 35.6 years. Occurrences occurred more in the autumn (36,5%), on the days of the week (64,9%) and at night (36,5%). The most frequent mechanism of accidents was the automobile with motorcycle (29.2%). There was a statistical association between the mechanism of the accident and the open and closed fractures ( $p < 0.05$ ), which reached the lower and upper limbs ( $p < 0,05$ ). The advanced support team answered 75.1% of the occurrences and the majority was sent to the tertiary service (57,0%). In the occurrence of falls, there was statistical association between the age groups (elderly and non-elderly) with sex ( $p < 0,001$ ), type of fall ( $p < 0,001$ ), slag lesions ( $p = 0,006$ ), dislocation,  $p = 0,01$ ), and ethyic breath ( $p < 0,01$ ). Basic life support was responsible for most of the visits in both age groups. The non-elderly routing destinations were the emergency service managers (30,2%) and the tertiary hospitals (37,3%) in the elderly. **Conclusion:** The results obtained indicate that the occurrence of external causes is high due to traffic accidents and falls attended by the Mobile Emergency Care Service of the study city. It is necessary to know the profile of the victims of external causes, of the occurrences and of the services provided by the prehospital service so that intervention measures and prevention of these diseases can be carried out.

**Keywords:** Wounds and Injuries. Epidemiologic Studies. Emergency Medical Services. Health profile. Emergencies.

## LISTA DE TABELAS

### Manuscrito 1

- TABELA 1-** Características das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, conforme gênero e grupos etários. Paraná, 2015.....27
- TABELA 2-** Mecanismo dos acidentes de trânsito atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência por grupos etários. Paraná, 2015.....28
- TABELA 3-** Distribuição dos acidentes de trânsito atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência segundo mês, horário do dia e dia da semana. Paraná, 2015 .....29
- TABELA 4-** Análise das variáveis associadas aos acidentes de trânsito atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, conforme mecanismo do acidente. Paraná, 2015 .....30
- TABELA 5-** Média de tempo reposta (em minutos), em cada fase do atendimento pelo suporte básico de vida e suporte avançado de vida do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Paraná, 201 .....31

### Manuscrito 2

- TABELA 1-** Características das quedas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência nos diferentes grupos etários. Paraná, 2015.....46
- TABELA 2-** Análise bivariada para variáveis associadas às quedas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, conforme grupos etários. Paraná, 2015 .....48

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APH	Atendimento Pré-Hospitalar
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CID	Classificação Internacional de Doenças
COBOM	Corpo de Bombeiros
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
ECG	Escala de Coma de Glasgow
EMTs	Emergency Medical Technicians
IAPAR	Instituto Agrônomo do Paraná
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPPUL	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PHTLS	Prehospital Trauma Life Support
PNAU	Política Nacional de Atenção as Urgências
RAS	Relatório de Atendimento dos Socorristas
RTS	Revised Trauma Score
RUE	Rede de Atenção as Urgências e Emergências
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SAV	Suporte Avançado de Vida
SBV	Suporte Básico de Vida
SIATE	Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergências
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUS	Sistema Único de Saúde
TARM	Telefonistas Auxiliares de Regulação Médica
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
VIR	Veículo de Intervenção Rápida
VIVA	Vigilância de Violências e Acidente
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>MANUSCRITO 1.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>2.4</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>32</b>
<b>2.5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
<b>2.6</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>
<b>3</b>	<b>MANUSCRITO 2.....</b>	<b>41</b>
<b>3.1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>43</b>
<b>3.2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>44</b>
<b>3.3</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
<b>3.4</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>49</b>
<b>3.5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>53</b>
<b>3.6</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>54</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO/ CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>59</b>
	<b>Referências.....</b>	<b>63</b>
	<b>Apêndice .....</b>	<b>70</b>
	<b>APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados.....</b>	<b>70</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>72</b>
	<b>ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (Emenda).....</b>	<b>72</b>
	<b>ANEXO B – Autorização da Autarquia Municipal de Saúde.....</b>	<b>74</b>

# *1 Contextualização*

---



A premissa da organização do atendimento médico pré-hospitalar caminha junto com o cenário bélico. Teve início em 1792, quando o Barão Dominique-Jean Larrey, cirurgião chefe do exército napoleônico, utilizava as "ambulâncias voadoras" para prestar atendimento ágil aos acometidos nos combates, no próprio campo de batalha, a fim de prevenir possíveis complicações e aumentando as chances de sobrevivência (BRASIL, 2006; LOPES; FERNANDES, 1999).

Das experiências em atendimento de feridos de guerra, surgiram na França e nos Estados Unidos, sistemas organizados de Atendimento Pré-Hospitalar (APH), transpondo as experiências da guerra, para a vida nos grandes centros urbanos (ALBINO; RIGGENBACH, 2004; LOPES; FERNANDES, 1999).

O modelo de atendimento pré-hospitalar móvel norte-americano, denominado como *Emergency Medical Services*, são atuados por paramédicos, profissionais não médicos, que são habilitados para o atendimento no local da ocorrência, por meio do Suporte Básico de Vida (SBV) e Suporte Avançado de Vida (SAV). Os primeiros procedimentos são realizados pelos paramédicos, com a remoção rápida do paciente do local de atendimento e posteriormente encaminhados para o hospital e recebem atendimento médico (BRASIL, 2006; LOPES; FERNANDES, 1999; MACHADO et al., 2011; SILVA et al., 2000).

No modelo francês, a resposta terapêutica é definida precocemente, o que é primordial nas emergências de origem clínica, porém nas ocorrências de traumas, ocorre o retardo do transporte para o local definitivo do atendimento. Todas as chamadas são avaliadas por um médico, que realiza o gerenciamento da demanda através do conhecimento das necessidades reais das vítimas e dos recursos disponíveis à prestação da assistência (MACHADO et al., 2011; SILVA et al., 2000).

Partindo da experiência internacional para a realidade do Brasil, a discussão sobre o atendimento pré-hospitalar móvel começa a tomar corpo na década de 90, por meio de um acordo Franco-Brasileiro, solicitado pelo Ministério da Saúde (MS), em que foi adotado o modelo de atenção pré-hospitalar móvel centrado no médico regulador e com profissionais da enfermagem nas intervenções em casos de menor complexidade (BRASIL, 2006).

Nesse mesmo período, várias cidades implantaram o APH, mas foi em São Paulo, por meio da criação do Projeto Resgate que ganhou mais repercussão. Em conjunto com Secretaria Estadual de Saúde, foi implantando o Suporte Avançado de Vida e de Segurança Pública, para o atendimento do corpo de bombeiros. Os atendimentos eram realizados por equipes formadas por bombeiros, por médicos e por enfermeiros (RAMOS; SANNA, 2005; SILVA et. al., 2010).

Considera-se APH, qualquer assistência realizada fora do âmbito hospitalar, com o objetivo de chegar ao indivíduo que necessita de cuidados de urgência rapidamente, para prestar o atendimento inicial por equipes de SAV ou SBV e, realizar o transporte adequado para um serviço de saúde. O intuito é minimizar ou evitar danos às vítimas (CASAGRANDE; STAMM; LEITE, 2013).

Uma das grandes dificuldades do atendimento pré-hospitalar no Brasil foi a falta de legislação específica, que respaldasse a atenção às urgências e emergências. Somado a isso, com o aumento das situações de acidentes e violências, denominadas como causas externas, a transição demográfica caracterizada pelo rápido envelhecimento populacional e aumento das doenças crônicas, houve a necessidade da organização de uma rede de atendimento e intervenção que atendessem e intervissem de maneira resolutiva, os principais problemas de saúde da população, na área de urgência e emergência, com ênfase nos por causas externas (BRASIL, 2013a).

A atenção às urgências e emergências no Brasil, como um dos pontos mais relevantes para o Sistema Único de Saúde (SUS), passa por uma longa trajetória de formulações das políticas de saúde às urgências, na busca de melhorias organizacionais e assistenciais. O que impulsionou essas mudanças foi o descontentamento dos usuários quanto às superlotações e o atendimento nas emergências hospitalares (O'DWYER; MATTOS, 2012).

A adoção de uma política pública de saúde na área da urgência é um aspecto positivo no processo de reorientação do modelo assistencial. Segundo Machado et al. (2011), a construção da política federal de atenção às urgências ocorreu em três momentos distintos: 1998-2002- primeiras iniciativas de regulamentação; 2003-2008- formulação e implantação da Política Nacional de Atenção às Urgências (Pnau),

priorizando o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e a partir de 2008-continuidade do SAMU e implantação de Unidade de Pronto Atendimento (UPA).

No primeiro momento (1998-2002), as preocupações com a assistência às urgências e emergências foram priorizadas na agenda do Ministério da Saúde e as portarias criadas, se direcionaram para a implantação dos sistemas estaduais de referência para o atendimento de urgência e emergência e normatização do atendimento pré-hospitalar móvel (BRASIL, 2015; MACHADO et al., 2011).

No segundo momento (2003-2008), visando à necessidade de estruturação de uma rede de serviços regionalizada e hierarquizada de cuidados integrais às urgências, de todas as complexidades e gravidades, foi instituído por meio da Portaria 1863/2003, a Política Nacional de Atenção às Urgências. O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192), com suas Centrais de Regulação e seus Núcleos de Educação em Urgência foram os primeiros componentes da Pnau a serem implantados (BRASIL, 2015a; MACHADO et al., 2011).

Em 2008, foram estabelecidas as diretrizes para a implantação do componente pré-hospitalar fixo, as UPAs e Salas de Estabilização, possibilitando a integração com o SAMU. O propósito das UPAs é funcionar como estrutura intermediária entre a atenção básica e hospitalar, amenizando as filas nas emergências dos hospitais (BRASIL, 2015a; BRASIL, 2013; MACHADO et al., 2011).

Acrescentando a informação dos autores, a fim de encontrar uma maneira para enfrentar o fracionamento da atenção à saúde, o MS, o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS), instituíram as Redes de Atenção à Saúde (RAS), regulamentadas em 30 de dezembro de 2010, com intuito de garantir a integralidade da atenção à saúde. Uma das redes prioritárias foi a Rede de Atenção à Urgência e Emergência (RUE) (BRASIL, 2012; BRASIL, 2010).

Dessa forma, no ano de 2011, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria GM/MS n. 1.600/2011, reformulou a Política Nacional de Atenção às Urgências e instituiu a Rede de Atenção às Urgências e Emergências, no Sistema Único de Saúde, revogando a Portaria GM/MS n. 1.863/2003 (BRASIL, 2015a).

Considerando que para organizar uma rede que atenda aos principais problemas de saúde dos usuários na área de urgência é necessário considerar o perfil epidemiológico no Brasil, sabe-se que as causas externas têm sido um ponto nevrálgico na saúde pública. Os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, do Ministério da Saúde, apontam que ao longo dos últimos 14 anos (2000-2013), houve uma elevação de 10,5% na taxa de mortalidade por causas externas, sendo 75,5 óbitos a cada 100 mil habitantes, no ano de 2013. Correspondem à terceira causa de óbito na população geral, após as doenças do aparelho circulatório e as neoplasias (BRASIL, 2013c).

Tais causas também conferem ônus econômicos e sociais no país, incluindo os altos custos hospitalares. São gastos anualmente R\$1,02 bilhões em internações. A taxa de internação hospitalar é de 52,6 internações por 10 mil habitantes, sendo nos homens 2,4 vezes a estimativa entre as mulheres. A faixa etária com maior taxa de internação é a dos adultos jovens de 20 a 39 anos, com 57,2 internações por 10 mil habitantes (BRASIL, 2015b).

Dentre as ocorrências por causas externas, os acidentes de transporte terrestre, constituem uma das principais causas de mortes no país. A expansão da frota de veículos repercute em maior quantidade de veículos circulantes nas vias, aumentando os conflitos de trânsito e conseqüentemente elevando os acidentes com vítimas (IPEA, 2015).

Os dados do Observatório Nacional de Segurança Viária (2016) revelam que anualmente, 41.059 brasileiros morrem por acidentes de trânsito. Este fato caracteriza o país com o maior número de mortes no trânsito por habitantes da América do Sul, com uma estimativa de 31,3 vítimas fatais por 100 mil habitantes. De acordo com Carvalho (2016), a taxa de óbito no Brasil, é duas vezes maior do que a dos países europeus e se assemelha as taxas dos países africanos.

Quanto maior é a gravidade dos acidentes, maiores são os custos para a sociedade devido a perda de produção das vítimas. Estima-se que os acidentes de trânsito são responsáveis por aproximadamente, 1,2 milhões de mortes nas estradas todos os anos, e outras 50 milhões de pessoas, ficam feridas (WHO, 2015).

Devido ao aumento de violência e acidentes, o MS implantou o Sistema Nacional de Serviços Sentinela de Vigilância de Violência e Acidentes (VIVA), em 2006, com o objetivo de coletar dados e descrever o perfil dos atendimentos de violências e acidentes nas portas de entrada de urgência e emergência do país, com um dos intuítos de planejar as políticas públicas. Segundo os resultados do último inquérito realizado nos serviços de urgência e emergência nas 24 capitais e no Distrito Federal, foram registrados 47.455 atendimentos por causas externas, dos quais 42.958 (90,4%) foram por causas acidentais e 4.497 (9,6%) por violência. As ocorrências mais frequentes foram as quedas (34,1%), seguida dos acidentes de transporte (29%) (BRASIL, 2013a).

Diante deste cenário, a rede de atenção à urgência priorizou as linhas de cuidados às causas externas, e às ocorrências cardiovasculares e cerebrovasculares. A RUE garante aos usuários, a universalidade, a equidade e a integralidade no atendimento às urgências, com o objetivo de: reordenar os serviços de atenção à saúde em situações de urgência e emergência, funcionando como uma rede integrada onde o atendimento ao usuário é realizado de forma acolhedora, por profissionais qualificados, independente da porta de entrada (BRASIL, 2013b).

A rede é composta pela: Promoção, Prevenção e Vigilância à Saúde; Atenção Básica em Saúde; Sala de Estabilização; Força Nacional de Saúde do SUS; Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) e o conjunto de serviços de urgência 24 horas; Hospitalar e Atenção Domiciliar e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e suas Centrais de Regulação Médica das Urgências, sendo esta última, a responsável pelo atendimento pré-hospitalar das causas externas, a qual é o foco do presente estudo (BRASIL, 2015a).

O SAMU, como um dos componentes dessa rede, tem como objetivo ordenar o fluxo assistencial, disponibilizando ao usuário, um atendimento e transporte adequado e resolutivo, conforme o agravo à saúde. O usuário solicita o atendimento do serviço pré-hospitalar via telefone, através do número 192 e aciona a Central de Regulação, que é atendido pelo TARM (Telefonista Auxiliar de Regulação Médica). Após registrar no computador a identificação e localização do usuário, o médico realiza a regulação das ocorrências que demandam orientação e/ou atendimento de urgência, e por meio

de uma classificação, define o tipo de ambulância que prestará o atendimento conforme a gravidade (BRASIL, 2015a; O'DWYER; MATTOS, 2012).

As unidades móveis para o atendimento de urgência podem ser: Unidade de Suporte Básico de Vida Terrestre (viatura tripulada por um condutor de veículo de urgência e um técnico ou auxiliar de enfermagem); Unidade de Suporte Avançado de Vida Terrestre (viatura tripulada por um condutor de veículo de urgência, um enfermeiro e um médico); Equipe aeromédica (aeronave com equipe composta por no mínimo um médico e um enfermeiro); Equipe de embarcação (equipe composta de acordo com o tipo de atendimento a ser realizado, contando com o condutor da embarcação e um auxiliar/ técnico de enfermagem, em casos de suporte básico de vida, e um médico e um enfermeiro, em casos de suporte avançado de vida); Motolância (conduzida por um profissional de nível técnico ou superior em enfermagem com treinamento para condução de motolância) e Veículo de Intervenção Rápida (VIR) (tripulado por no mínimo um condutor de veículo de urgência, um médico e um enfermeiro) (BRASIL, 2013b).

No município de Londrina, o SAMU foi criado em 2004 e possui o Complexo Regulador de Urgência e Emergência que conta com uma estrutura do SAMU regional, desde 2011, seguindo o Plano de Regionalização da Rede de Urgências e Emergências do Governo do Estado. Possui a responsabilidade de polo macrorregional de atendimentos e regulação assistencial dos 21 municípios pertencentes à jurisdição da 17ª Regional de Saúde (MACHADO, 2015).

O serviço conta com viaturas de: SBV, SAV, veículo de intervenção rápida e mais recentemente, equipe aeromédica, na qual o atendimento sobrepõe qualquer barreira geográfica.

A assistência pré-hospitalar no município teve início em 1996, com a implantação do Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE), realizada pelo Corpo de Bombeiros (COBOM) e apoio médico exclusivo nas ocorrências de SAV. Todavia, desde 2009, o médico passou a atuar na central de regulação do SAMU, apoiando os socorristas em todas as ocorrências atendidas pelo SIATE, à distância, através da radiocomunicação, e regulando o destino da vítima nas redes de atenção a saúde, conforme a complexidade. Desde então, os socorristas

realizam apenas assistência de SBV, por meio de manobras de primeiros socorros e nas ocorrências de maior gravidade, o SAV do SAMU é acionado, e uma viatura composta pelo condutor de veículo de urgência, um enfermeiro e um médico se desloca até o local do sinistro para a continuidade do atendimento (GABANI, 2011).

Dessa forma, os atendimentos pré-hospitalares do município são realizados pelo SIATE, que atende exclusivamente ocorrências de trauma, através do acionamento do telefone 193, e o SAMU, que presta assistência preferencialmente clínica, acionada pelo 192 (LONDRINA, 2012).

Conforme Machado (2015), no ano de 2012, o SAMU de Londrina foi responsável por mais de 35 mil atendimentos com encaminhamentos para os serviços de saúde da cidade e região.

Apesar de ser referência para o atendimento pré-hospitalar do município e com extensa área de abrangência, este serviço ainda não possui um banco de dados informatizado dos atendimentos.

Compreendendo que as causas externas representam uma das questões de saúde pública mais relevante da atualidade e é responsável pela quarta maior causa de óbito na população Londrinense, o objetivo deste estudo foi analisar as características das ocorrências de causas externas e a assistência prestada pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, em uma cidade no Sul do Brasil.

## *2 Manuscrito 1*

*Atendimento às vítimas de acidentes de trânsito pelo serviço  
pré-hospitalar: estudo transversal*



---

---

## ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO PELO SERVIÇO PRÉ-HOSPITALAR: ESTUDO TRANSVERSAL

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o perfil dos atendimentos de acidentes de trânsito realizados por um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, em uma cidade no sul do Brasil. **Método:** estudo transversal, retrospectivo e quantitativo. Foram coletadas todas as fichas de acidentes de trânsito atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, no ano de 2015. **Resultados:** das 342 vítimas de acidentes de trânsito, 71,3% eram homens, na faixa dos 15 a 44 anos, envolvendo principalmente automobilísticos com motos (29,2%), atingindo mais os múltiplos locais do corpo (50,6%) e os membros inferiores e superiores ( $p < 0,05$ ) e ocasionando escoriações (48,2%), ferimento cortocontusos (33,0%) e fraturas abertas e fechadas ( $p < 0,05$ ). A equipe de suporte avançado atendeu 75,1% das ocorrências. **Conclusão:** O estudo ressaltou o elevado número de atendimentos por acidentes de trânsito e as associações do mecanismo do acidente com as fraturas abertas e fechadas e com as lesões nos membros superiores e inferiores.

**Descritores:** Acidentes de Trânsito. Serviços médicos de emergência. Estudos epidemiológicos.

**ASSISTANCE TO VICTIMS OF TRAFFIC ACCIDENTS BY PRE-HOSPITAL  
SERVICE: A CROSS-SECTIONAL STUDY**

**ABSTRACT**

**Objective:** to evaluate the profile of support of traffic accidents by a Mobile Emergency Care Service, in a city in southern Brazil. **Method:** transversal, retrospective design, quantitative approach, carried out from cross-sectional, retrospective and quantitative study. Were collected all the records of traffic accidents attended by the Mobile Emergency Care Service in 2015. **Results:** Of the 342 victims of traffic accidents, 71.3% were men, in the range of 15 to 44 years, involving mainly automotive x motorcycle (29.2%), reaching multiple body sites (50.6%) and lower and upper limbs ( $p < 0.05$ ) and causing abrasions (48.2%), short-blunt injuries (33.0%) and open and closed fractures ( $p < 0.05$ ). Advanced support staff handled 75.1% of incidents. **Conclusion:** The study underscored the high number of traffic accidents and the associations of the accident mechanism with open and closed fractures and lesions in the upper and lower limbs.

**Descriptors:** Traffic Accidents. Emergency medical services. Epidemiological studies.

## 2.1 INTRODUÇÃO

A expansão da frota de veículos circulando na rede rodoviária e o aumento populacional proporcionaram a elevação dos casos de acidentes de trânsito. Tornando-se assim, uma das maiores preocupações da saúde pública do mundo, considerando seus impactos negativos sobre a economia, família e sociedade, decorrentes da gravidade das lesões, das hospitalizações e das vítimas fatais (KUMAR; NIRANJAN; KUMAR, 2016; RUIKAR, 2013).

Os acidentes de trânsito configuram um evento que ocorre em um local de tráfego público, resultando em uma ou mais vítimas feridas ou mortas, no qual haja pelo menos um veículo em movimento envolvido. Nesse grupo, incluem-se as colisões entre veículos, entre veículos e pedestres, animais, obstáculos geográficos ou arquitetônicos (INDIA, 2012).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), esses acidentes são responsáveis pela nona causa de morte no mundo e, se não forem tomadas as devidas providências, a estimativa para 2030 é a de que essas mortes aumentem abruptamente, tornando-se a sétima colocada no *ranking* (WHO, 2014). Mundialmente, 1,2 milhão de pessoas, aproximadamente, morrem nas estradas todos os anos, e outras 50 milhões de pessoas ficam feridas (WHO, 2015).

Os acidentes de trânsito são apenas a ponta do *iceberg* do desperdício de recursos humanos e sociais provocados por essa tragédia. É considerada uma das principais causas de óbitos entre jovens de 15 a 29 anos e, nos países de baixa e média renda, a faixa de idade mais atingida é a economicamente ativa, enfatizando-se que a maioria dos casos de óbitos são de vítimas com menos de 50 anos. O impacto para as famílias é incomensurável: as famílias são levadas ainda mais à pobreza pela perda do chefe de família, pelas despesas médico-hospitalares ou pela necessidade de cuidar de um familiar com incapacidades resultantes das lesões do acidente (PRINJA et al., 2015; WHO, 2015).

Segundo os dados do Observatório Nacional de Segurança Viária (2016), morrem anualmente, 41.059 pessoas por acidentes de trânsito. Este fato caracteriza o país como detentor do maior número de mortes no trânsito por habitantes da América do Sul, com uma estimativa de 31,3 vítimas fatais por 100 mil habitantes. Estudo de

Carvalho (2016) aponta que as taxas de óbito no Brasil são duas vezes maiores que a dos países europeus e se assemelha às taxas dos países africanos.

Mais de 75 % das vítimas de ferimentos graves são transportadas por serviços pré-hospitalares, compostos por médicos e por enfermeiros capacitados (WHO, 2015).

Sem esse primeiro atendimento na cena do acidente, os números de óbitos poderiam ser ainda maiores. Um atendimento pré-hospitalar adequado pode incidir positivamente nos indicadores de morbidade e de mortalidade e assim, reduzir os danos ou sequelas às vítimas (GONSAGA et al., 2012).

Nesse âmbito, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), instituído pela Política Nacional de Atenção às Urgências, por meio da Portaria nº 1.864, de 2003, tem por finalidade prestar socorro à população em casos de urgência e/ou emergência, incluindo ocorrências de acidentes de trânsito (BRASIL, 2013).

Considerada a magnitude das repercussões dos acidentes de trânsito e a importância do atendimento pré-hospitalar como um dos determinantes na sobrevivência das vítimas, ainda se torna necessário o conhecimento dos aspectos epidemiológicos dos acidentes de trânsito, elucidando concomitantemente, o perfil das vítimas, das ocorrências e dos atendimentos prestados pelo serviço pré-hospitalar.

Diante deste fato, essa pesquisa teve como objetivo avaliar o perfil dos atendimentos de acidentes de trânsito realizados por um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, em uma cidade no Sul do Brasil.

## **2.2 MÉTODO**

A pesquisa seguiu um delineamento transversal, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizada a partir de fontes secundárias do Relatório de Atendimento dos Socorristas (RAS) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, de um município situado no estado do Paraná, região sul do Brasil.

Foram analisados os RAS, preenchidos pela equipe de enfermagem após o atendimento na cena do trauma, de todas as vítimas de acidentes de trânsito no ano de 2015. Totalizou-se uma população de 342 vítimas, correspondentes a 23,4% (n=1.461) de todas as ocorrências de origem traumática atendidas pelo SAMU neste período. Em relação aos critérios de diagnósticos e de elegibilidade para a pesquisa, foram consideradas todas as vítimas de acidentes de trânsito que se inseriram no

---

diagnóstico: Acidentes de trânsito (V01 à V99) do Capítulo XX da 10<sup>a</sup> Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde.

Salienta-se que, no município do estudo, existem dois serviços de emergência: o SAMU, implantado em 2004 e o SIATE (Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma em emergência), desde 1996. Há uma integração entre os dois serviços e o primeiro serviço a ser acionado, em uma situação de causas externas, é o SIATE e, em segundo lugar o SAMU, quando as ocorrências são consideradas de maior gravidade e necessitam do atendimento dos profissionais da saúde: o auxiliar/técnico de enfermagem e/ou o enfermeiro e o médico.

As informações foram coletadas a partir da consulta manual de todos os RAS, no período de janeiro a abril de 2016, e transcritas para um instrumento específico que contemplou as variáveis relacionadas: (1) características da vítima: gênero, idade, lesões apresentadas e locais; (2) ocorrência: período do dia (manhã: 06-12 h; tarde: 12h01-18h; noite: 18h01-23h59; madrugada: 00h00 – 05h59), dia da semana, mês, estação do ano conforme o Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, mecanismo do acidente, Escala de Coma de Glasgow (ECG), considerando os escores de 13 a 15 para traumatismo craniano leve, de nove a 12 para moderado, e de três a oito para o traumatismo craniano grave, e a gravidade do trauma foi também avaliada pelo *Revised Trauma Score* (RTS), na qual os escores de 11 a 12 correspondem ao trauma leve, de oito a 10: moderado e de três a sete, trauma grave (CHAMPION et al., 1989); (3) atendimento: procedimentos realizados pelos profissionais, tempo-resposta do atendimento, destino da vítima, serviço encaminhado para atendimento, local da cidade em que aconteceu o acidente.

Os dados foram processados no programa Microsoft® Excel 2010 pelo método de dupla digitação dos dados para verificar as inconsistências, garantindo assim, a qualidade das informações e, posteriormente foram compilados no software *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS) versão 20.0. Para a análise estatística, foi utilizada a análise exploratória de dados por meio da Estatística Descritiva (frequências absoluta e relativa). Para verificar a associação estatística entre as variáveis, procedeu-se o teste qui-quadrado de Pearson ( $X^2$ ), com intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ( $p < 0,005$ ).

O estudo teve consentimento da coordenação do SAMU do município e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, e responde com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 05931612.8.0000.5231.

### 2.3 RESULTADOS

No período do estudo, das 342 vítimas de acidentes de trânsito, 244 (71,3%) eram do sexo masculino, 96 (28,1%) eram do sexo feminino e em duas fichas (0,6%) não constava o sexo. A média de idade foi de 35,6 anos, com desvio padrão (DP=17,6), variando de três a noventa anos. Conforme a Tabela 1, em ambos os sexos, o grupo etário que mais se envolveu em acidentes foi o de 15 a 44 anos, acometendo 68,2% das vítimas do sexo masculino e 60,4% do feminino, sendo a faixa etária predominante de 15 a 24 anos, com 100 vítimas.

**TABELA 1-** Características das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, conforme gênero e grupos etários. Paraná, 2015.

Variáveis	FEMININO		MASCULINO		Valor p
	n=96	%	n=244	%	
1-4 anos	0	0,0	3	1,2	0,660*
5-14 anos	2	2,1	8	3,3	
15-24 anos	27	28,1	73	30,0	
25-34 anos	17	17,7	62	25,4	
35-44 anos	14	14,6	31	12,8	
45-54 anos	12	12,5	28	11,4	
55-64 anos	7	7,3	18	7,4	
65-74 anos	7	7,3	13	5,3	
≥ 75anos	4	4,2	4	1,6	
Ausente	6	6,2	4	1,6	

\* p-valor <0,05- teste qui-quadrado  
Duas fichas não constavam o sexo

Os mecanismos dos acidentes de trânsito preponderantes foram os automobilísticos com motos (29,2%), seguidos dos acidentes automobilísticos (27,5%) e dos atropelamentos (22,5%). Quanto às faixas etárias e os mecanismos do trauma, observa-se que na faixa etária de 15 a 34 anos, os acidentes automobilísticos com

motos são mais frequentes, entre 45 e 64 anos, são os automobilísticos, e nos extremos de idade, que corresponde à faixa entre 5 a 14 anos e acima de 65 anos, os atropelamentos prevaleceram (Tabela 2).

**TABELA 2-** Mecanismo dos acidentes de trânsito atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência por grupos etários. Paraná, 2015.

Variáveis	Automobilís- tico (n= 94) %	Moto (n=48) %	Automobilís- tico com Moto (n= 100) %	Atropelamen- to (n=77) %	Capota- mento (n=23) %	Valor p
	100	100	100	100	100	
1-4 anos	2,1	0,0	0,0	1,3	0,0	P<0,001*
5-14 anos	2,1	2,1	2,0	5,2	4,3	
15-24 anos	21,3	50,0	39,0	10,4	39,2	
25-34 anos	18,1	27,1	27,0	16,9	43,5	
35-44 anos	14,9	8,3	14,0	15,5	4,3	
45-54 anos	19,2	6,2	7,0	13,0	8,7	
55-64 anos	11,7	4,2	4,0	10,4	0,0	
65-74 anos	6,4	2,1	3,0	13,0	0,0	
≥75anos	2,1	0,0	1,0	6,5	0,0	
Ausente	2,1	0,0	3,0	7,8	0,0	

\* p-valor <0,05- teste qui-quadrado

Os acidentes de trânsito distribuíram-se em todos os meses do ano, com maior frequência nos meses de maio e de junho, com 12,6% e 13,5%, respectivamente. Os dias que correspondem aos dias da semana somaram 51,2% e, os finais de semana (sexta, sábado e domingo) perfizeram 167 (48,8%) do total dos atendimentos, principalmente aos sábados (19,9%) (Tabela 3). O período do dia em que houveram mais ocorrências foi o noturno, com 36,5% e o vespertino, 32,7%, com pico das 17 h às 19 h (n=65). Quanto à sazonalidade, o outono (36,5%) foi a estação do ano que mais ocorreu os acidentes, seguido da primavera (23,4%).

**TABELA 3-** Distribuição dos acidentes de trânsito atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência segundo mês, horário do dia e dia da semana. Paraná, 2015.

Variáveis	n 342	% 100
<b>Mês</b>		
Janeiro	13	3,8
Fevereiro	23	6,7
Março	29	8,5
Abril	35	10,2
Maio	43	12,6
Junho	46	13,5
Julho	14	4,1
Agosto	27	7,9
Setembro	25	7,3
Outubro	27	7,9
Novembro	25	7,3
Dezembro	35	10,2
<b>Dia da semana</b>		
Segunda-feira	44	12,9
Terça-feira	31	9,1
Quarta-feira	38	11,1
Quinta-feira	62	18,1
Sexta-feira	47	13,7
Sábado	68	19,9
Domingo	52	15,2
<b>Horário do dia</b>		
Manhã (06-12h)	60	17,5
Tarde (12h01-18h)	112	32,7
Noite (18h01-23h59)	125	36,6
Madrugada (00h00 -05h59)	40	11,7
Ausente	5	1,5

A presença do hábito etílico, declarado pela vítima ou percebido pela equipe no momento do atendimento, corresponde a 10,2% dos casos. Em relação à localização da cidade em que mais aconteceu esses eventos, prevaleceu à área central (32,7%), a zona leste (16,4%), seguida da zona norte (15,2%).

Considerando o traumatismo crânio encefálico, conforme a classificação da Escala de Coma de Glasgow (ECG), observa-se que a maioria dos pesquisados sofreu lesões cerebrais leves (75,4%) e traumas leves (72,2%), segundo a escala da *Revised*

*Trauma Score*. Apesar dos acidentes envolvendo automóveis com motos serem os mais frequentes, os atropelamentos repercutiram em traumatismos crânio encefálicos mais graves (37,7%). As vítimas com ECG grave somaram 21,1% e, destes, 6,4% já estavam em óbito na cena do acidente ou evoluíram durante o atendimento.

Identificou-se que, no que se refere à região corporal mais atingida pelo trauma, houve o predomínio de múltiplos locais, 50,6%, seguido das lesões nas extremidades do corpo: membros inferiores 45,3% e membros superiores 39,8%. As lesões mais presentes foram as escoriações 48,2%, ferimentos corto-contusos 33,0%, fraturas fechadas 29,8% e fraturas abertas com 11,7%. Houve associação estatística entre o mecanismo do acidente de trânsito com as fraturas abertas e fechadas ( $p < 0,005$ ) e as lesões que atingiram os membros superiores e inferiores ( $p < 0,005$ ) (Tabela 4).

**TABELA 4-** Análise das variáveis associadas aos acidentes de trânsito atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, conforme mecanismo do acidente. Paraná, 2015.

Variáveis	Automo- bilístico	Moto	Automo- bilístico x Moto	Atrope- lamento	Capota- mento	Total	Valor p
	n= 94	n=48	n=100	n=77	n=23	n=342	
	%	%	%	%	%	%	
<b>Escala de Coma de Glasgow (ECG)</b>							
Leve (13-15)	79,8	79,1	79,0	58,4	91,3	75,4	0,069
Moderado (9-12)	3,2	2,1	2,0	2,6	0,0	2,3	
Grave (3-8)	15,9	16,7	18,0	37,7	8,7	21,1	
Ausente	1,1	2,1	1,0	1,3	0,0	1,2	
<b>Revised Trauma Score (RTS)</b>							
Leve (11-12)	76,6	72,9	77,0	57,1	82,6	72,2	0,197
Moderado (8-10)	10,6	4,2	7,0	7,8	4,4	7,6	
Grave (0-7)	0,0	0,0	1,0	3,9	0,0	1,2	
Ausente	12,8	22,9	15,0	31,2	13,0	19,0	
<b>Tipo da lesão<sup>1</sup></b>							
Escoriações	44,5	56,2	47,0	51,9	39,1	48,2	0,564
Ferimento corto-contuso	35,1	33,3	27,0	40,2	26,1	33,0	0,386
Ferimento perfuro-cortante	3,2	6,2	0,0	2,6	0,0	2,3	0,166
Contusão	7,4	2,1	3,0	1,3	13,0	4,4	0,060
Fratura aberta	4,2	20,1	19,0	9,1	0,0	11,7	0,001*

Fratura fechada	24,5	16	24,0	44,1	21,7	29,8	0,022*
Luxação	8,5	0,0	10,0	3,9	13,0	7,0	0,102
Queimadura	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,3	0,658
Laceração	5,3	6,2	9,0	6,5	13,0	7,3	0,691
<b>Local do corpo atingido<sup>1</sup></b>							
Cabeça	24,5	29,2	24,0	40,2	17,4	28,1	0,077
Face	29,8	16,7	23,0	37,7	34,8	28,1	0,074
Pescoço	2,1	0,0	1,0	0,0	4,3	1,2	0,372
Tórax	11,7	18,7	7,0	16,9	8,7	12,3	0,180
Abdome/dorsal/ pelve	6,4	6,2	6,0	16,9	13,0	9,1	0,073
Membros superiores	30,8	37,5	51,0	41,5	26,1	39,8	0,034*
Membros inferiores	30,0	58,3	54,0	50,6	17,4	45,3	<0,001*
Múltiplos	43,0	52,1	52,0	59,7	30,4	50,6	0,120

\*p-valor <0,05- teste qui-quadrado

<sup>1</sup> admitido mais de uma resposta

A equipe de Suporte Avançado de Vida (SAV) foi acionada em 75,1% das ocorrências e, em alguns casos, associada ao Suporte Básico de Vida (SBV) e ao SIATE. Os procedimentos mais executados durante o atendimento foram à imobilização com a tábua rígida (54,1%), a obtenção de um acesso venoso (28,7%), a imobilização da coluna cervical com o colar cervical (27,5%) e 27,5% não necessitou de procedimentos, ou somente da verificação dos sinais vitais. Ressalta-se que pode ter sido necessário realizar mais de um procedimento por vítima. A recusa do atendimento ou do encaminhamento ocorreu em 2,6% dos casos.

A tabela 5 apresenta a média do tempo resposta em cada fase do atendimento realizado pela equipe de SBV e SAV do SAMU.

**TABELA 5** – Média de tempo reposta (em minutos), em cada fase do atendimento pelo suporte básico de vida e suporte avançado de vida do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Paraná, 2015.

Tempo reposta nas fases de atendimento	SBV*	SAV*
Hora da solicitação até o acionamento da equipe	11 min	13 min
Acionamento da equipe até chegada à cena	10 min	9 min
Acionamento da equipe até o desfecho do atendimento	52 min	52 min

\*SBV= Suporte básico de vida; SAV=suporte avançado de vida.

---

---

Em relação ao destino das vítimas, após o atendimento pré-hospitalar, 81,6% foram encaminhadas para os serviços de saúde do município do estudo pelo SAMU e 5,8% seguiram ao destino com o SIATE. A maioria dos casos foi encaminhada para hospitais terciários 57,0%, e 11,7% foi para os hospitais secundários.

## **2.4 DISCUSSÃO**

Por meio da análise dos resultados, é possível constatar que os acidentes de trânsito predominaram nos homens jovens e adultos, igualmente aos dados encontrados no estudo realizado em Kashan, no Irã, onde a média de idade das vítimas foi de 34,4 anos (dp=19,2) e, em homens 82,7% (PARAVAR et al., 2013).

Os homens estão mais vulneráveis aos agravos por causas externas devido a fatores culturais e biológicos, que os expõem mais aos eventos violentos. As repercussões impactam negativamente na sociedade e na estrutura familiar dos indivíduos envolvidos: comprometem as atividades laborais, geram aposentadorias precoces, limitações físicas, psicológicas e, até mesmo, a interrupção da vida (MOURA et al., 2015; WHO, 2014).

Os jovens constituem a população de alto risco para os acidentes de trânsito devido a impulsividade característica da idade, a inexperiência para dirigir, além do consumo de bebidas alcoólicas, de substâncias ilícitas e a fiscalização de trânsito ineficaz (ANDRADE et al., 2009).

Os acidentes de trânsito automobilísticos com motos são os mais frequentes. Porém, nessa pesquisa, os casos de atropelamento sobressaíram em idosos acima de 65 anos e em crianças e adolescentes de cinco a 14 anos.

Estudo realizado com idosos vítimas de trauma atendidos em um hospital terciário demonstra que os atropelamentos foram a segunda maior causa de internação por trauma nessa população (28,2%). De acordo com esse mesmo estudo, os idosos são facilmente atropelados devido às condições da estrutura das vias públicas, normalmente avenidas largas que não permitem a travessia no tempo determinado pelos semáforos (DEGANI et al., 2014).

Estudo conduzido com crianças e adolescentes vítimas de acidente de trânsito mostrou que, nos acidentes com automóveis e motos, o atropelamento ocorreu em

5,8% e 52,5% dos casos, respectivamente. Isso pode estar relacionado com o horário de saída da escola ou de atividades de lazer em vias públicas (GORIOS et al., 2014).

Por meio dos registros dos acidentes de trânsito averiguou-se que as ocorrências aconteceram mais durante a semana, principalmente no final da tarde e no início da noite, horário que corresponde ao fim do expediente laboral e ao aumento do fluxo de veículos circulantes nas ruas. Esses dados foram condizentes com outros estudos quanto ao período do dia, mas diferiram em relação ao dia da semana. Na literatura esses eventos foram mais frequentes nos finais de semana, considerando a sexta, o sábado e o domingo (GOMES et al., 2012; SOARES et al., 2012).

De acordo com os dados da literatura, os acidentes estão mais propensos a acontecer no período noturno, devido ao aumento do fluxo de carros no final do período laboral, do cansaço após o expediente de trabalho, da visibilidade limitada pelo alcance dos faróis, do desrespeito às sinalizações e do uso abusivo de álcool e de drogas (REZENDE NETA et al., 2012).

Outro fator foi a região de maior ocorrência ter sido a área central do município (32,7%). Apesar dessa região não ser a mais populosa, ela possui ruas estreitas, com um alto fluxo de pessoas e com veículos circulantes em horário comercial, além de ser a região de acessibilidade às outras localidades da cidade.

Em relação aos meses do ano, os acidentes aconteceram mais em maio (13,5%) e em junho (12,6%), principalmente nas estações do outono (36,5) e do inverno, considerando o conjunto dos meses. Esses dados foram semelhantes à epidemiologia dos acidentes de trânsito da Índia, em que o mês de maio também prevaleceu (8,8%), seguido do mês de abril (8,7%). Porém, estes meses na Índia, correspondem ao verão (RUIKAR, 2013), e aqui no Brasil, estas estações são caracterizadas por apresentarem mais nebulosidade e mais umidade.

Em outro estudo nacional, realizado na Paraíba, os meses também divergiram, sendo mais frequentes nos meses de novembro (9,9%) e de dezembro (9,8%). Fato este, que nos remete ao período da estação do final da primavera e do início do verão. Neste estado brasileiro, o mês de maio ficou na quarta colocação (9,4%) (SOARES et al., 2012).

De acordo com literatura, no mês de dezembro aumentam o uso de bebidas alcoólicas e o fluxo de veículos. Possivelmente pelas festividades do final de ano, dos

---

---

casamentos e das férias escolares, porém não houve relação com os meses mais frequentes deste estudo (KUMAR; NIRANJAN; KUMAR, 2016).

Com relação a aplicação da ECG e RTS, este estudo encontrou dados semelhantes aos encontrados em pesquisa de Paravar et al. (2013), na qual a maioria das vítimas teve traumatismos leves e um baixo percentual evoluiu à óbito. E, quanto às lesões que atingiram as múltiplas regiões corporais e sua significância estatística para as fraturas abertas e fechadas, outras pesquisas corroboraram estes resultados (GOMES et al., 2012; SOARES et al., 2012).

A Central de regulação médica das urgências é parte integrante do SAMU, e é uma estrutura física que conta com um médico regulador que orienta e classifica as chamadas telefônicas conforme a gravidade da situação, encaminhando o atendimento, para a unidade de suporte mais adequada (BRASIL, 2013). No presente estudo, o SAV, equipe composta por um condutor, um enfermeiro e um médico, atendeu a maioria das ocorrências. Em alguns casos, apoiou a equipe de SBV (composta por um condutor de veículo de urgência e de um técnico ou auxiliar de enfermagem) e o SIATE (corpo de bombeiros), após já terem realizado o primeiro atendimento.

Ressalta-se que, apesar da maioria das vítimas terem sofrido traumatismo leve, a equipe de suporte avançado foi acionada com maior frequência. Possivelmente porque as ocorrências tinham potenciais de evoluírem à gravidade devido às características das lesões. Um exemplo são as fraturas abertas e/ou fechadas nas extremidades, que tiveram associação estatística com o mecanismo do trauma e que foram identificadas em quase metade das ocorrências.

No que se referem aos procedimentos executados pelas equipes, identifica-se um percentual reduzido destes em relação ao total de atendimentos. A imobilização com tábua rígida ocorreu em mais da metade dos casos (54,1%). Em contrapartida, a imobilização da coluna cervical foi realizada em apenas 27,5% das vítimas, menor porcentagem em relação à obtenção do acesso venoso (28,7%). Esses dados divergem do protocolo internacional do trauma, no qual a imobilização com a tábua rígida e o colar cervical deveria ser concomitante e, também ser a primeira escolha.

Isso se deve possivelmente à avaliação da vítima pelo médico intervencionista, que define através do exame clínico, os procedimentos que julga ser necessário.

---

---

Segundo estudo realizado com motociclistas que avaliou o tempo-resposta dos atendimentos, o tempo entre a solicitação do usuário até a cena do atendimento foi, em média, de 39,9 minutos e o tempo-resposta total foi de, aproximadamente, 69,1 minutos. Esses tempos foram justificados pela base do SAMU ser centralizada para o atendimento de todo o município (ALENCAR et al., 2014).

Comparando esses dados com os achados nessa pesquisa, verifica-se que os municípios possuem a densidade demográfica e características do SAMU semelhantes. Porém, o tempo-resposta apresentado no presente estudo demonstrou a maior eficiência do serviço pré-hospitalar nesse parâmetro. Uma limitação do estudo é a falta de registros do SAMU, em relação ao tempo de permanência da viatura no atendimento do acidente, para que se fosse possível verificar coerência com o que a literatura preconiza.

Outra atribuição da Central de regulação é a de ordenar o fluxo efetivo das referências dentro da Rede de Atenção à Saúde, conforme a gravidade e a necessidade de cada caso (PARAVAR et al., 2013). Neste estudo, a maior concentração das vítimas foi encaminhada para os hospitais terciários (57,0%), principalmente para os serviços públicos de referência para o Sistema Único de Saúde (SUS), inclusive as vítimas com traumatismo crânio-encefálico classificadas como leves.

Essas divergências nos encaminhamentos para o serviço terciário, ao invés do secundário, nas ocorrências das vítimas com TCE leve, podem ser justificadas pelo fato de que os parâmetros dos escores utilizados para a avaliação das vítimas de acidentes podem não serem suficientes para definir o quadro de gravidade e necessidade de maiores intervenções. Um instrumento mais criterioso para a avaliação e triagem das vítimas, poderia auxiliar na determinação dos procedimentos e o encaminhamento para o serviço de saúde mais adequado, conforme a individualidade de cada caso.

Além disso, conforme O'Dwyer e Mattos (2012), um dos fatores que tem impactado a rede assistencial à urgência em relação à regulação médica do serviço pré-hospitalar é a precariedade estrutural e de recursos médico-assistenciais nos hospitais de referência, assim como no sistema político vigente, interferindo, assim, no devido encaminhamento dos pacientes.

## 2.5 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo possibilitaram identificar a prevalência de acidentes de trânsito no sexo masculino, principalmente envolvendo os automóveis com motos, na faixa etária compreendida entre 15 e 34 anos e os atropelamentos predominaram nas faixas etárias entre cinco a 14 anos, e também acima de 65 anos.

As principais repercussões dos acidentes foram as lesões escoriativas e as fraturas, que atingiram mais as extremidades do corpo e as múltiplas regiões corpóreas. Houve associação estatística entre o mecanismo do trauma com as fraturas abertas e fechadas ( $p < 0,05$ ), que atingiram os membros inferiores e superiores ( $p < 0,05$ ).

A maioria dos atendimentos foi realizada pelo serviço avançado de vida e as vítimas encaminhadas para hospitais terciários. O tempo resposta nas diferentes fases do atendimento do SBV e SAV foram semelhantes, e considerados de alta qualidade.

O conhecimento do perfil das vítimas de acidentes de trânsito, das ocorrências e do atendimento prestado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência é de grande valia, pois constitui um importante instrumento para a formulação de estratégias de fiscalização e de urbanização. Para além de intervenções educativas, em especial para o público infanto-juvenil, como uma medida de contribuir futuramente com motoristas e pedestres mais conscientes e mais responsáveis no trânsito.

A avaliação do tempo-resposta medidos no ambiente pré-hospitalar pode auxiliar no estabelecimento de indicadores de qualidade visando melhorar a segurança do paciente nesta área de atuação.

A limitação do estudo ocorreu em detrimento das subnotificações das informações contidas nas fichas, pela falta de registo de muitos itens e pela ausência de um sistema informatizado para realizar as coletas de dados. A dinâmica do atendimento pré-hospitalar pode dificultar essa prática. Porém esses registros podem contribuir com mais pesquisas, que possam auxiliar na implementação de estratégias de políticas públicas, que amenizem as repercussões dos acidentes de trânsito para o indivíduo e para a sociedade, além da melhoria da qualidade do próprio serviço.

## 2.6 REFERÊNCIAS

ALECAR, J. H. G. et al. Caracterização das vítimas de acidentes motociclísticos do município de aracaju atendidas por um serviço de atendimento móvel de urgência no ano de 2011. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Aracaju, v. 2, n. 2, p. 31-44, out. 2014. Disponível em: < <https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernobiologicas/article/view/1479/1010>>. Acesso em: 25 Jan. 2017.

ANDRADE, L. M. et al. Motorcycle accidents: characteristics of the victims and accidents at a hospital in Fortaleza - CE, Brazil. **REV RENE**, Fortaleza, v. 10, n. 4, p. 52-59, 2009. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4411/1/2009\\_art\\_malima.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4411/1/2009_art_malima.pdf)>. Acesso em> 10 Jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Ministério da Saúde. 2013. Disponível em: <[http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&download=475:manual-instrutivo-rede-atencao-urgencias\\_2013&id=20:manuais&Itemid=520](http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=475:manual-instrutivo-rede-atencao-urgencias_2013&id=20:manuais&Itemid=520)>. Acesso em: 22 Nov. 2016.

CARVALHO, C. H. R. Mortes por acidentes de transporte terrestre no Brasil: Análise dos sistemas de informação do Ministério da Saúde. Brasília: Ipea, Texto para Discussão Nº. 2212, 2016. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28223](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28223)>. Acesso em: 25 jan. 2017.

CHAMPION H. R. et al. A revision of the trauma score. **J Trauma**, USA, v. 29, p. 623–629, 1989. Disponível em: < [http://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/1989/05000/A\\_Revision\\_of\\_the\\_Trauma\\_Score\\_.17.aspx](http://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/1989/05000/A_Revision_of_the_Trauma_Score_.17.aspx)>. Acesso em 30 Dez. 2016.

DEGANI, G. C. et al. Idosos vítimas de trauma: doenças preexistentes, medicamentos em uso no domicílio e índices de trauma. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 5, p. 759-764, Set-Out, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n5/0034-7167-reben-67-05-0759>>. Acesso em: 3 Fev. 2017.

GONSAGA, R. A. T. et al. Evaluation of the mortality due to external causes. **Rev. Col. Bras. Cir.** Rio de Janeiro, v. 39, n. 4, p. 263-267, agost. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912012000400004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912012000400004&lng=en)>. Acesso em: 3 Fev. 2017.

GOMES, A., SILVA M., DANTAS, B., DANTAS, R., MENDONÇA, A., TORRES, G. Characterization of traffic accidents attended by a mobile urgency care service. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**. Rio de Janeiro. v. 8, n. 2, p. 4269-4279. abr/jun. 2012. Disponível em:

---

<[http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4339/pdf\\_1869](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4339/pdf_1869)>  
Acesso em: 2 Fev 2017.

GORIOS C. et al. Transport accidents among children and adolescents at the emergency service of a teaching hospital in the southern zone of the city of São Paulo. **Rev Bras Ortop**, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 391-395, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4511626/pdf/main.pdf>>. Acesso em: 20 Jan. 2017.

INDIA. Transport Research Wing, Ministry of Road Transport and Highways. **Road Accidents in India 2011**. New Delhi: Ministry of Road Transport and Highways, Government of India; 2012.

KUMAR, M.; NIRANJAN, A.; KUMAR, S. Study to assess the pattern and determinants of road traffic injuries during a year, a tertiary care hospital-based study. **International Journal Of Research In Medical Sciences**, India, v. 4, n. 7, p. 2696-2700, jul. 2016. Disponível em: <<http://www.scopemed.org/?jft=93&ft=93-1462197954>>. Disponível em: 25 Nov. 2016.

MOURA, E. C. et al. Gender inequalities in external cause mortality in Brazil, 2010. **Ciênc. Saúde**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 779-788, Mar. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-8123\\_20150003\\_00779&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-8123_20150003_00779&lng=en). Acesso em: 2 Fev. 2017.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA. Available from: <<http://www.onsv.org.br/estatisticas-2/>>. Acesso em: 17 Jan. 2017.

O'DWYER, G., MATTOS, R. A. O SAMU, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e a integralidade segundo gestores dos três níveis de governo. **Saúde Soc**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 141-160, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312012000100008&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312012000100008&lng=en)> Acesso em: 2 Fev. 2017.

Observatório Nacional de Segurança Viária. Disponível em: <<http://www.onsv.org.br/estatisticas-2/>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

PARAVAR, M. et al. Pre-Hospital Trauma Care in Road Traffic Accidents in Kashan, Iran. **Arch Trauma Res**, Irã, v. 1, p. 166-71, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3876502/>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

PRINJA, S. et al. Estimation of the economic burden of injury in north India: a prospective cohort study. **The lancet**, USA, v. 385, n. 57, abril, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26313107/>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

REZENDE NETA, D. S. et al. Perfil das ocorrências de politrauma em condutores motociclísticos atendidos pelo SAMU de Teresina-PI. **Rev. bras. Enferm**, Brasília, v. 65, n. 6, p. 936-941, Dez. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br>

---

/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S003471672012000600008&lng=en&nrm=iso>.  
Acesso em: 29 Nov. 2016.

RUIKAR, M. National statistics of road traffic accidents in India. **Journal Of Orthopaedics, Traumatology And Rehabilitation**, United Kingdom, v. 6, n. 1, p. 1-6, jan-abril,2013. Disponível em: <<http://www.jotr.in/article.asp?issn=09757341;year=2013;volume=6;issue=1;spage=1;epage=6;aulast=Ruikar>>. Acesso em: 27 nov. 2016.

SOARES, R. A. S. et al. Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil, em 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 589-600, dez. 2012. Disponível em <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S167949742012000400008&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742012000400008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 25 nov. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on road safety 2015: supporting a decade of action**. Geneva: WHO, 2015. Disponível em: <[http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/)>. Acesso em: 24 Nov. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Injuries and violence the facts 2014**. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018_eng.pdf)>. Acesso em: 24 Nov. 2016.

## *3 Manuscrito 2*

*Quedas atendidas pelo serviço pré-hospitalar: estudo comparativo*

*entre idosos e não idosos*

---



---

---

## QUEDAS ATENDIDAS PELO SERVIÇO PRÉ-HOSPITALAR: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE IDOSOS E NÃO IDOSOS

### RESUMO

**Objetivo:** identificar e comparar o perfil das quedas em idosos e não idosos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. **Método:** delineamento transversal, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir dos dados secundários contidos nos registros do Serviço de Atendimento Móvel de urgência. Foram incluídas todas as vítimas de quedas atendidas no ano de 2015 e classificadas em GI (60 anos ou mais) e GNI (<60 anos). Para análise foi utilizado o teste qui-quadrado de *Pearson* ( $X^2$ ), com intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** das 715 vítimas de quedas, 421 (59,0%) eram do GNI e 294 (41,0%) do GI. No primeiro grupo preponderaram os homens e no segundo, as mulheres. As quedas ocorreram mais no grupo não idoso em abril (11,9%) e nos idosos, em maio (13,6%). Em ambos os grupos foram mais frequentes aos sábados (GNI 16,9%, GI 16,7%), no período da tarde (GNI 30,2%, GI 33,7%) e outono (GNI 30,2%, GI 32,0%). Houve associação estatística entre os grupos etários com o tipo de queda ( $p=0,001$ ), lesões escoriativas ( $p=0,006$ ), luxação ( $p=0,01$ ), lesões em face ( $p=0,05$ ), lesões no tórax ( $p=0,01$ ) e hálito etílico ( $p < 0,001$ ). O Suporte Básico de Vida atendeu a maioria das ocorrências (GNI 74,1% e GI 87,8%), sendo o GNI encaminhado principalmente para as unidades de pronto atendimento e o GI, para hospitais terciários (37,3%). **Conclusão:** Apesar da população do estudo ser distinta, o perfil das quedas no serviço pré-hospitalar foi semelhante entre os grupos, descaracterizando a informação de que quedas ocorrem mais em idosos e confirmando que quedas em idosos necessitam de uma assistência especializada devido às consequências tardias provocadas pelas lesões.

**Descritores:** Ferimentos e Lesões. Acidente por quedas. Serviços Médicos de Urgência.

---

---

## COMPARATIVE STUDY OF FALLS IN THE ELDERLY AND NON-ELDERLY IN PREHOSPITAL SERVICE

### ABSTRACT

**Objective:** to identify and compare the profile of falls in the elderly and non-elderly by the Mobile Service of Urgency. **Method:** transversal, retrospective design, quantitative approach, carried out from the secondary data contained in the records of the Mobile Service. Included all victims of falls met in the year 2015 and classified in GI (60 years or more) and GNI (< 60 years). For analysis was used the Pearson Chi-square test ( $\chi^2$ ), with a confidence interval of 95% and 5% of significance level ( $p < 0.05$ ). **Results:** 715 victims of falls, 421 (59,0%) were of GNI and 294 (41,0%) of the GI. In the first group prevailed men and second, women. The falls occurred more in the elderly group in April (11.9%) and in the elderly group, in May (13.6%). In both groups were more frequent on Saturdays (16.9% GNI, GI 16.7%), in the afternoon (30.2% GNI, GI 33.7%) and autumn (30.2% GNI, GI 32.0%). There was statistical association between the age groups with the type of fall ( $p < 0.001$ ), bruise lesions ( $p = 0.006$ ), dislocation ( $p = 0.01$ ), lesions in the face ( $p = 0.05$ ), lesions in the chest ( $p = 0.01$ ) and alcoholism ( $p < 0.001$ ). The basic life support answered most of the occurrences (74.1% GNI and GI 87.8%), being the GNI referred mainly to the ER units and GI, to tertiary hospitals (37.3%). **Conclusion:** Despite the study's population be different, the profile of the falls in the prehospital service was similar between the groups, deny the information that falls occur more in the elderly and confirming that falls in the elderly require specialized assistance because to late consequences caused by injuries.

**Descriptors:** Wounds and Injuries. Accidental Falls. Emergency Medical Services.

### **3.1 INTRODUÇÃO**

As ocorrências de causas externas ocasionam problemas à saúde pública e repercutem em altos índices de mortalidade na população. Segundo o relatório global da Organização Mundial da Saúde (OMS), é a quarta maior causa de morte no mundo. Estima-se que até 2030, ocorra um acréscimo de 40% nas mortes pelas causas externas (WHO, 2014). No Brasil, as notificações do Ministério da Saúde demonstram que os óbitos decorrentes dessas causas vêm aumentando gradativamente e são responsáveis por 151.683 mortes ao ano, com uma taxa de mortalidade de 75,5 óbitos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2015a).

No ano de 2006, o Ministério da Saúde implantou o Sistema Nacional de Serviços Sentinelas de Vigilância de Violência e Acidentes (VIVA), com o objetivo de coletar dados e de descrever o perfil dos atendimentos de violências e acidentes nas portas de entrada de urgência e emergência. Segundo os resultados dos inquéritos, a maioria dos acidentes nos serviços de urgência e emergência nas 24 capitais e no Distrito Federal, foi por quedas, com 34,1% das ocorrências (BRASIL, 2013a).

Dentre as lesões por causas externas, as elevadas taxas de mortalidade decorrentes das quedas se destacam. Ocorrem anualmente, aproximadamente 424.000 quedas fatais, tornando-se a segunda principal causa de morte por lesão não intencional, após os acidentes de trânsito. Mais de 80% das mortes relacionadas com quedas ocorrem em países em desenvolvimento, como as regiões do Pacífico Ocidental e do Sudeste Asiático, que representam mais de dois terços destas mortes (WHO, 2016).

A queda é um evento acidental em que ocorre a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo comparada à posição inicial (PINHO et al., 2012). As repercussões da queda na vida do indivíduo podem variar de: ausência de lesão, lesões de vários níveis de gravidade, incapacidade, afastamento do serviço e em níveis mais graves até a morte (MALTA et al., 2012).

Diante do aumento de eventos de causas externas, o serviço pré-hospitalar é primordial para realizar o atendimento imediato à vítima. O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) ordena o fluxo assistencial e disponibiliza atendimento precoce e transporte ágil, resolutivo e adequado às vítimas acometidas por agravos à

saúde, inclusive as vítimas por quedas (BRASIL, 2013b). Dessa forma, contribui para um melhor prognóstico da vítima (MESCHIAL et al., 2014).

Levando em consideração que as literaturas abordam mais as quedas em idosos e a escassez de estudos sobre quedas na população não idosa, o objetivo desse estudo foi avaliar o perfil das quedas em idosos e não idosos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, e contribuir para a busca de melhorias nos atendimentos pré-hospitalares, assim como, o planejamento de medidas preventivas nas diferentes faixas etárias.

### **3.2 MÉTODO**

A pesquisa seguiu um delineamento transversal, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir de fontes secundárias contidas nos registros do Relatório de Atendimento dos Socorrista (RAS) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do município situado na mesorregião Norte Paranaense. Possui uma população estimada de 506.701 habitantes, sendo 442.225 habitantes com menos de 60 anos (87,3%) e 64.476 com idade igual ou superior a 60 anos (12,7%) (IBGE, 2010).

O serviço pré-hospitalar do município é realizado pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência (SIATE), por meio da equipe do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná e pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), implantado no ano de 2004.

Foram analisados os registros referentes às ocorrências de quedas atendidas no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2015, que totalizou uma população de 715 vítimas de quedas, correspondendo a 48,9% das 1.461 vítimas de causas externas atendidas por este serviço, nesse mesmo período.

Foram excluídos oito registros que não apresentavam a idade das vítimas de quedas, impossibilitando alcançar o objetivo deste estudo.

O levantamento dos dados ocorreu entre janeiro a abril de 2016, por meio da consulta manual de todos os RAS e transcritos para um instrumento estruturado que contemplou as variáveis categorizadas de acordo com as: (1) características da vítima: gênero, grupos etários: não idosos: < 60 anos e idosos: ≥ 60 anos (BRASIL, 2013c), presença de hálito etílico (medida subjetiva), lesões apresentadas e suas regiões; (2) ocorrência: horário da ocorrência (madrugada: 00h00 a 05h59, manhã (06h00 a

11h59), tarde (12h00 a 17h59), noite 18h00 a 23h59), dia da semana, mês, estação do ano, conforme o Instituto Nacional de Meteorologia- INMET, tipo de queda: do mesmo nível e nível superior, tempo-resposta, Escala de Coma de Glasgow (ECG); (3) atendimento: região do município conforme instituído pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina –IPPUL, condutas/procedimentos realizados pelos profissionais e desfecho do atendimento pré-hospitalar/ destino da vítima (serviço primário, secundário e terciário).

Como critérios de elegibilidade foram adotados: fichas dos pacientes com diagnóstico de quedas atendidas pelo SAMU, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), que incluem as quedas do mesmo nível, nível superior e outros não especificados (CID W00-W19).

Os dados foram processados no programa Microsoft® Excel 2010 por dupla digitação e posteriormente compilados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20. Para a análise estatística, foi utilizada a análise exploratória de dados, sendo a técnica da Estatística Descritiva. Utilizou-se o teste Qui-quadrado de Pearson para verificar associação estatística entre as variáveis e foi admitido nível de significância estatística de 5% ( $p < 0,05$ ) e intervalo de confiança de 95%.

O estudo respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, obtendo aprovação sob o número CAEE: 05931612.8.0000.5231.

### **3.3 RESULTADOS**

No período do estudo, 715 pessoas foram vítimas de quedas, sendo 421 (59,0%) do grupo não idoso (GNI), com idades que variaram de cinco meses a 59 anos, média de 36,2 (DP=15,2), predominando o sexo masculino (70,8%). O restante das vítimas, 294 (41,0%) eram do grupo de idosos (GI), com variação de idade de 60 a 99 anos, média 76,6 (DP= 9,7), sendo 53,7% do sexo feminino. Houve associação estatística entre o sexo e os grupos etários ( $p < 0,001$ ).

Quanto à sazonalidade das quedas, ocorreram mais nos meses de abril e de julho (11,9% e 10,5%, respectivamente) no GNI e no GI nos meses de maio (13,6%) e de julho (12,9%). Os não idosos caíram com mais frequência aos sábados e sextas

feiras (16,9% e 16,2%) e, os idosos aos sábados e domingos (16,7% e 16,3%), principalmente no período da tarde em ambos os grupos (GNI 30,2% e, GI 33,7%), seguido do período noturno no GNI (28,7%) e matutino (31,3%) no GI. Em relação, às estações do ano, as quedas ocorreram mais no outono, seguido do inverno (GNI 30,2% e 25,4%; GI 32,0% e 29,6%) (TABELA 1).

**TABELA 1-** Características das quedas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência nos diferentes grupos etários. Paraná, 2015.

Variáveis	Grupo Não Idosos(GNI)		Grupo Idosos (GI)		Valor <i>p</i>
	n	%	n	%	
	<b>421</b>	<b>100</b>	<b>294</b>	<b>100</b>	
<b>Sexo</b>					
Feminino	123	29,2	158	53,7	<0,001*
Masculino	298	70,8	135	46,0	
Não preenchido	0,0	0,0	1	0,3	
<b>Mês</b>					
Janeiro	35	8,3	12	4,1	0,141
Fevereiro	23	5,5	21	7,1	
Março	36	8,6	21	7,1	
Abril	50	11,9	24	8,2	
Maiο	41	9,7	40	13,6	
Junho	35	8,3	34	11,6	
Julho	44	10,5	38	13,0	
Agosto	30	7,1	22	7,5	
Setembro	30	7,1	26	8,8	
Outubro	30	7,1	16	5,4	
Novembro	32	7,6	16	5,4	
Dezembro	35	8,3	24	8,2	
<b>Horário do dia</b>					
Manhã (06h0 a 11h59)	111	26,4	92	31,3	0,171
Tarde (12h00 a 17h59)	127	30,2	99	33,7	
Noite (18h00 a 23h59)	121	28,7	69	23,5	
Madrugada (00h00 a 05h59)	59	14,0	33	11,2	
Não preenchido	3	0,7	1	0,3	
<b>Dia da semana</b>					
Segunda-feira	54	12,8	34	11,6	0,755
Terça-feira	54	12,8	40	13,6	
Quarta-feira	52	12,4	43	14,6	
Quinta-feira	63	14,9	44	15,0	
Sexta-feira	68	16,2	36	12,2	
Sábado	71	16,9	49	16,7	
Domingo	59	14,0	48	16,3	
<b>Estação do ano</b>					
Verão	96	22,8	57	19,4	0,424
Outono	127	30,2	94	32,0	
Inverno	107	25,4	87	29,6	
Primavera	91	21,6	56	19,0	

\* *p*-valor <0,05- teste qui-quadrado

A região da cidade na qual as vítimas mais tiveram quedas foi à área central nos dois grupos (GNI 21,1% e GI 25,2%).

O tipo de queda predominante nos idosos foram as do mesmo nível (89,5%) e nos não idosos, apesar de também prevalecer as quedas do mesmo nível (65,1%), a diferença porcentual com as quedas do nível superior foi menor.

A presença do hálito etílico autorreferida pela vítima ou percebido pela equipe no momento do atendimento foi constatado em 18,8% do GNI e em 7,5% no GI, sendo mais de 10 vezes maior entre homens do que entre as mulheres, na população do estudo (14,3% e 1,2%, respectivamente).

Quando aplicada à Escala de Coma de Glasgow, foi obtido o resultado de trauma cranioencefálico leve, apresentado pela maioria das vítimas de ambos os grupos (GNI 92,2%, GI 94,6%), repercutindo em lesões mais superficiais, principalmente ferimento corto-contusos e escoriações no grupo não idoso (37,8% e 35,4%) e nos idosos, 30,3% não apresentaram lesões ou somente edemas/ hematoma, 27,9% ferimentos corto-contusos e 23,8% escoriações. As fraturas abertas e fechadas associadas somaram 11,4% das lesões no GNI e 16%, no GI.

A superfície corpórea mais atingida pelas lesões decorrentes das quedas foi a cabeça (29,0%), seguido da face (25,9%) no GNI e no GI foi a cabeça (25,9%) e os membros inferiores (22,1%). Se somadas as lesões de membros superiores e inferiores, as lesões nas extremidades se tornam o local do corpo mais atingido por esse mecanismo do trauma, com 41,1% em ambos os grupos.

Pode ser observado na TABELA 2, que houve associação estatística entre os grupos etários com o tipo de queda ( $p < 0,001$ ), lesões escoriativas ( $p=0.006$ ), luxação ( $p= 0,01$ ), lesões em face ( $p=0,005$ ), lesões no tórax ( $0,01$ ) e hálito etílico ( $p < 0,001$ ).

**TABELA 2-** Análise bivariada para variáveis associadas às quedas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência conforme grupo etário. Paraná, 2015.

Variáveis	Grupo Não Idosos(GNI)		Grupo Idosos (GI)		Valor p
	n	%	n	%	
	421	100	294	100	
<b>Tipo de queda</b>					
Própria altura	274	65,1	263	89,5	<0,001*
Plano superior	147	34,9	31	10,5	
<b>Escala de Coma de Glasgow (ECG)</b>					
Leve (13-15)	388	92,2	278	94,6	0,183
Moderado (9-12)	14	3,3	12	4,1	
Grave (3-8)	11	2,6	3	1,0	
Ausente	8	1,9	1	0,3	
<b>Tipo da lesão<sup>1</sup></b>					
Sem lesão	107	25,4	89	30,3	0,152
Escoriações	149	35,4	70	23,8	0,001*
Ferimento corto-contuso	159	37,8	82	27,9	0,006*
Ferimento perfuro-cortante	1	0,2	2	0,7	0,367
Contusão	9	2,1	9	3,1	0,438
Fratura aberta	5	1,2	4	1,4	0,838
Fratura fechada	43	10,2	43	14,6	0,074
Luxação	21	5,0	29	9,9	0,012*
Queimadura	0	0,0	1	0,3	0,231
Laceração	9	2,1	3	1,0	0,252
<b>Local do corpo atingido<sup>1</sup></b>					
Cabeça	122	29,0	76	25,9	0,358
Face	109	25,9	50	17,0	0,005*
Pescoço	4	1,0	0	0,0	0,094
Tórax	14	3,3	2	0,7	0,019*
Abdome/ dorsal/ pelve	19	4,5	9	3,1	0,325
Membros inferiores	75	17,8	65	22,1	0,155
Múltiplos	80	19,0	44	15,0	0,161
<b>Hálito Etílico</b>	79	18,8	22	7,5	<0,001*

\* p-valor <0,05- teste qui-quadrado

<sup>1</sup>admite mais de uma resposta

O Suporte Básico de Vida (SBV) foi responsável por 74,1% dos atendimentos no grupo não idoso e 87,8% nos idosos, em alguns casos, o atendimento foi realizado em parceria com o SIATE e o Suporte Avançado de Vida (SAV). Os procedimentos realizados pelo SBV e SAV do SAMU não foram necessários, na maioria das ocorrências, ou foram verificados apenas os sinais vitais em 40,6% do GNI e 41,5% dos casos do GI. A glicemia capilar foi averiguada no GNI 35,2% e GI 40,5% e a imobilização por tábua rígida ocorreu em 24,0% no GNI e 18% no GI. Pode ter sido necessária a realização de mais de um procedimento por vítima.

A média do tempo resposta do atendimento realizado pelas equipes de SBV e de SAV do SAMU, do momento em que o usuário solicitou o atendimento até o acionamento da equipe pela Central de Regulação foi de aproximadamente 38 minutos (GNI) e 50 minutos (GI), o tempo gasto entre o acionamento da equipe até chegada à cena do acidente foi de 11 minutos (GNI) e de 12 minutos (GI) e o tempo total do atendimento, que corresponde à média de tempo consumido do acionamento da equipe até o desfecho do atendimento, foi menor no GNI do que no GI, com 53 minutos e 57 minutos, respectivamente.

Destaca-se que às vítimas de quedas atendidas pelo SAMU foram encaminhadas, em sua maioria, para os serviços de atendimento à saúde da rede pública (94,9% GNI e 95,3% GI). Estavam em óbito ou evoluíram à óbito, 1,3% das vítimas.

Os destinos de encaminhamento dos não idosos foram às Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) com 30,2%, seguido dos hospitais secundários (26,3%). Nos idosos, o destino de maior encaminhamento foram os hospitais terciários (37,3%) e a UPA (33,0%).

### **3.4 DISCUSSÃO**

Diante do cenário de envelhecimento populacional, as pesquisas relacionadas às quedas e às suas repercussões para a saúde do idoso são frequentes nas literaturas (ABRANTES, 2013; CARBERLON; BÓS, 2015; POSSAMAI MENEZES et al., 2016). Porém esse trauma não se restringe a esse público, e conforme constatado nos resultados deste estudo, a maioria das quedas ocorreu na população não idosa, com idade inferior a 60 anos (58,2%). Dado semelhante ao estudo foi obtido nas sentinelas de urgência e de emergência em 24 capitais do Brasil e no Distrito Federal, em que 84,7% das 14.225 vítimas de quedas também não eram idosos (BRASIL, 2013).

Nas ocorrências de causas externas, o sexo masculino predomina em relação ao feminino, principalmente na população mais jovem, assim como observado nas quedas em não idosos, 70,8% (PARAVAR et al., 2013; BROSKA JUNIOR; FOLCHINI; RUEDIGER, 2013).

---

---

Segundo literaturas, as quedas predominam nas idosas, possivelmente este dado está relacionado ao aumento da proporção de mulheres em relação aos homens na terceira idade e as idosas estarem mais vulneráveis à osteoporose e à redução da força muscular, aumentando o risco para quedas e eventuais fraturas (BROSKA JUNIOR; FOLCHINI; RUEDIGER, 2013; TEIXEIRA et al., 2013). Outro fator que pode favorecer esses eventos são as calçadas mal pavimentadas, que não oferecem segurança para deambular.

Em relação à sazonalidade, as quedas ocorreram mais no outono e no inverno, em ambos os grupos, principalmente nos meses de abril a julho. Nas épocas do ano em que as temperaturas ficam mais frias, a locomoção e os reflexos de ação e de reação ficam mais limitados, principalmente em idosos (CABERLON; BÓS, 2015). Também, vale a pena refletir, que nestas estações do ano, em um país com clima tropical, os ambientes tornam-se mais úmidos e escorregadios, propensos à instabilidade ao deambular, assim como na época das precipitações, como ocorreu no mês de Julho no município do estudo, que foi considerado um dos mais chuvosos de 2015 (IAPAR, 2015).

As quedas nos idosos ocorreram predominantemente no período diurno, com ênfase no período da tarde, conforme encontrado em outros estudos (MENEZES; BACHION, 2012; MESCHIAL et al., 2014). Esse achado pode estar relacionado ao fato dos idosos, apesar de aposentados, ainda estarem ativos e realizando suas atividades laborais ou outros afazeres, o que os expõe aos riscos durante esse período do dia (DEGANI et al., 2014; MESCHIAL et al., 2014).

Nos não idosos, as quedas ocorreram mais no período vespertino e noturno. Não consta na literatura justificativa para as quedas em não idosos nesses horários, porém foi observado que 18,8% das vítimas desse grupo apresentavam hálito etílico, podendo ser um dos fatores contribuintes para as quedas, além da diminuição da visibilidade.

Na população idosa, o hálito etílico foi observado em 7,5% dos casos, principalmente no sexo masculino. A terceira idade está mais susceptível às intoxicações alcoólicas, devido às alterações metabólicas basais e menor tolerância a essas substâncias (PHTLS, 2011).

Em ambos os grupos, os dias da semana em que as vítimas apresentaram mais quedas correspondem ao final de semana. Nos finais de semana, há aumento do consumo de bebidas alcoólicas, o que pode acelerar a perda do controle postural e equilíbrio (WHO, 2010). As lesões por causas externas atribuídas ao uso abusivo de álcool estão sendo um problema, cada vez mais evidente nos atendimentos prestados pelos serviços de emergência. Estudo aponta que 6,2% das vítimas de quedas declararam uso de bebida alcoólica (BRASIL, 2014).

Referente aos tipos de quedas, as do mesmo nível foram mais frequentes tanto em idosos quanto em não idosos, apesar da porcentagem ser maior no primeiro grupo. Em estudo realizado com 3112 vítimas de trauma na população não idosa, prevaleceram as quedas de outro nível e outros tipos de quedas em relação aos idosos (BROSKA JUNIOR; FOLCHINI; RUEDIGER, 2013).

Apesar de não ter sido mensuradas neste estudo, muitas das quedas ocorridas entre os jovens foram relacionadas à crise convulsiva. Devido à associação com a queda, provavelmente o SAMU possa ter sido a melhor escolha de atendimento ao invés do SIATE, devido à possibilidade de intervenção clínica. Em pesquisa realizada em uma cidade de São Paulo, as convulsões foram a principal demanda de natureza clínica e entre as de origem traumática foram às quedas (ALMEIDA et al., 2016).

O aumento das taxas de mortalidade por quedas em adultos merecem mais investigações. Possivelmente, estão relacionadas à mudança de tendência das doenças crônicas, que também estão atingindo a população mais jovem (ALLEN et al., 2015).

Os idosos estão mais propensos a quedas, devido aos fatores intrínsecos relacionados às alterações fisiológicas da própria idade e a fatores extrínsecos, como as inadequações no ambiente, que podem gerar escorregões ou tropeços em superfícies lisas e escorregadias (GRDEN et al., 2014; POSSAMAI MENEZES et al., 2016). O uso de medicamentos e seus efeitos adversos como hipotensão postural, lipotimias, sonolências e polaciúria também podem estar relacionados às quedas, como por exemplo, os psicotrópicos, anti- hipertensivos e diuréticos (DEGANI et al., 2014).

As vítimas de quedas apresentaram lesões mais superficiais do tipo corto-contusas, escoriações e edemas/hematomas, o que se espera, já que a maioria teve

traumatismos leves localizados, principalmente em região de cabeça, de face e de extremidades. As mesmas regiões corpóreas atingidas foram encontradas na literatura (BRASIL, 2014; MESCHIAL et al., 2014). Apesar das fraturas representarem 11,4% no GNI e 16%, no GI, sabe-se dentre as lesões ocasionadas pelas quedas, as fraturas são responsáveis por 70 % das mortes em idosos acima de 75 anos (MESCHIAL et al., 2014).

No presente estudo, o SBV, equipe composta por um condutor e um auxiliar/técnico de enfermagem atendeu a maioria das ocorrências, seguindo as orientações do médico regulador do SAMU. A equipe pré-hospitalar realiza as primeiras intervenções no local da ocorrência com a finalidade de estabilizar a vítima antes de sua remoção, porém a maioria apresentou traumatismo cranioencefálico considerado leve, necessitando de poucas intervenções invasivas. Foi priorizada a verificação de sinais vitais, glicemia capilar e a imobilização com prancha rígida, principalmente.

Um atendimento pré-hospitalar adequado pode incidir positivamente nos indicadores de morbidade e mortalidade e reduzir os danos ou sequelas às vítimas (GONSAGA et al., 2012). O encaminhamento das vítimas para a intervenção definitiva nos serviços de saúde, adequados à situação, também é relevante no atendimento pré-hospitalar (BRASIL, 2015b).

Não houve diferença considerável no tempo-resposta do atendimento do SAMU nos diferentes grupos etários, mas observa-se que a equipe demorou mais para prestar o atendimento aos idosos, em relação aos não idosos, porém o tempo do atendimento foi maior no primeiro grupo.

Há evidente concentração de encaminhamentos para a rede de atenção pública em detrimento da rede privada (GNI 94,9% e GI 95,3%). No grupo dos não idosos, a maioria das vítimas foi encaminhada para a UPA 30,2%, já entre os idosos, os serviços de atenção terciária foram o desfecho final do atendimento de 37,3% das ocorrências.

Dessa forma, os serviços de saúde precisam estar preparados para atender essa demanda, já que a acessibilidade dos brasileiros aos planos de saúde ainda é reduzida e na população idosa, o acesso se restringe ainda mais devido aos valores diferenciados nessa faixa etária (IBGE, 2013).

Observa-se que apesar das lesões nos idosos serem superficiais, a escolha do serviço terciário para o encaminhamento das vítimas não se justifica, porém acredita-se

que pode estar relacionado ao potencial desse trauma gerar agravos que aparecem tardiamente, principalmente relacionados às lesões que atingem a região cefálica, assim como encontrado nesse estudo.

Segundo Allen et al. (2015), os adultos e os idosos apresentaram alterações hemodinâmicas semelhantes após o trauma, porém os idosos tiveram a taxa de mortalidade três vezes maior. As mortes em idosos, normalmente não estão relacionadas às lesões da queda, mas às complicações geradas por elas. O inverso ocorre nos adultos, e os óbitos acontecem principalmente pela lesão da queda.

Além disso, os idosos possuem a peculiaridade de sofrerem redução de 10% da massa cerebral por volta dos 70 anos. Essa diminuição do volume cerebral, associado ao estiramento das veias na dura-máter, pode repercutir em maior incidência de hemorragia subdural, com achados clínicos discretos. Além disso, o uso de medicamentos também podem favorecer as complicações após o evento traumático, como o uso de anticoagulantes, por exemplo, que aumentam o risco de hemorragias intensas e de difícil controle (PHTLS, 2011). Diante de traumatismo em idosos, o ideal é encaminhá-lo para um centro de trauma.

### **3.5 CONCLUSÃO**

O estudo identificou que toda população está vulnerável a sofrer queda em algum momento da vida, independente da faixa etária. Ao analisar as quedas em idosos e não idosos observa-se que ocorre mais em homens no grupo de não idosos (GNI) e, há inversão no grupo dos idosos (GI), prevalecendo nas mulheres.

Em ambos os grupos, as quedas acontecem mais no outono e no inverno e no período vespertino. Os meses mais frequentes foram abril e julho (GNI) e maio e julho (GI).

Nos dois grupos, a maioria dos envolvidos sofreram quedas do mesmo nível, com traumatismos leves e repercussão de lesões mais superficiais, como ferimento-corto-contusos e escoriações, atingindo mais a cabeça, a face e as extremidades. A presença de hálito etílico foi maior nos homens e na população não idosa.

O serviço de suporte básico do SAMU foi a equipe que atendeu a maioria dos casos, encaminhando principalmente para as unidades de pronto atendimento, os não

idosos e para os hospitais terciários, os idosos, confirmando a sequência que a rede de atendimento do SUS preconiza.

Apesar da população do estudo ser distinta, o perfil das quedas no serviço pré-hospitalar foi semelhante entre os grupos, descaracterizando a informação de que quedas ocorrem mais em idosos e confirmando que quedas em idosos necessitam de uma assistência especializada, devido às consequências tardias das lesões provocadas por esse trauma.

As fortalezas deste estudo são o primeiro contato com o tema queda entre dois grupos: idosos e não idosos, e o acesso ao banco de informações do serviço de atendimento pré-hospitalar.

As limitações do estudo foram a falta de literatura, que discutam as diferenças entre idosos e não idosos, relacionados às ocorrências de quedas no atendimento pré-hospitalar e intra-hospitalar, as subnotificações das informações contidas nas fichas de atendimento, pela falta de registro de muitos itens, que auxiliariam em uma melhor avaliação do tema estudado, e a ausência de um sistema informatizado para realizar as coletas de dados.

Cabe aos profissionais da área da saúde e às autoridades se atentarem para o cenário das quedas nos diferentes grupos etários e cada qual com suas especialidades, realizarem o planejamento de medidas educativas visando a prevenção das quedas e a melhoria das infraestruturas e da acessibilidade das vias públicas.

### 3.6 REFERENCIAS

ABRANTES, K.S.M. Caracterização das quedas em idosos socorridos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **ABCS health sci**, São Paulo, V. 38, n.3, p. 126-132, 2013. Disponível em: < <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/17>>. Acesso em 28 Nov. 2016.

ALLEN, C. J. et al. Causes of death differ between elderly and adult falls. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 79, n. 4, p. 617-621, Out, 2015. Disponível em: < [http://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/2015/10000/Causes\\_of\\_death\\_differ\\_between\\_elderly\\_and\\_adult.13.aspx](http://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/2015/10000/Causes_of_death_differ_between_elderly_and_adult.13.aspx)>. Acesso em: 20 Nov. 2016.

ALMEIDA, P. M. V. et al . Análise dos atendimentos do SAMU 192: Componente móvel da rede de atenção às urgências e emergências. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 20, n. 2, p. 289-295, June 2016 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452016000200289&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000200289&lng=en&nrm=iso). Acesso em : 3 Fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas**. Brasília: Ministério da Saúde. 2015a. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/ress/v24n4/2237-9622-ress-24-04-00803.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Rede de Atenção às Urgências e Emergências: Avaliação da Implantação e do Desempenho das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs)**. Brasília: CONASS, 2015b. Disponível em: <http://www.conass.org.br/biblioteca/ccount/click.php?id=98>. Acesso em: 2 Fev. 2017.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva): 2009, 2010 e 2011**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. Disponível em: < <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/711-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/violencia-e-acidentes/11505-vigilancia-de-violencias-e-acidentes-viva>>. Acesso em: 26 Nov. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Rede de Atenção às Urgências e Emergências: Avaliação da Implantação e do Desempenho das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs)**. Brasília: CONASS, 2015b. Disponível em: <http://www.conass.org.br/biblioteca/ccount/click.php?id=98>. Acesso em: 2 Fev. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da saúde. **Estatuto do idoso**. Brasília: Ministério da Saúde. 2013c. Disponível em: < [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_3edicao.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf)>. Acesso em: 20 Jan. 2017.

BROSKA JUNIOR, C. A.; FOLCHINI A. B.; RUEDIGER, R. R. Comparative study of trauma in the elderly and non-elderly patients in a University Hospital in Curitiba. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p. 281-286, Agost. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912013000400005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912013000400005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

CABERLON, I. C.; BOS, A. J. G. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 12, p. 3743-3752, Dez. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015001203743&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203743&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

DEGANI, G. C. et al. Idosos vítimas de trauma: doenças preexistentes, medicamentos em uso no domicílio e índices de trauma. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 5, p. 759-764, Set-Out, 2014. Disponível em:

---

<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n5/0034-7167-reben-67-05-0759>>. Acesso em: 3 Fev. 2017

GONSAGA, R. A. T. et al. Evaluation of the mortality due to external causes. **Rev. Col. Bras. Cir.** Rio de Janeiro, v. 39, n. 4, p. 263-267, agost. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912012000400004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912012000400004&lng=en)>. Acesso em: 3 Fev. 2017.

GRDEN, C. R. B. et al. Caracterização de idosos vítimas de acidentes por causas externas. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 19, n. 3, set. 2014. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/37972>>. Acesso em: 30 nov. 2016.  
INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. 2016. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=home2/index>>. Acesso em: 29 Nov. 2016.

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ (IAPAR). **Dados Diários de Londrina 2015**. Disponível em: <<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=2085>>. Acesso em: 02 Fev. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo demográfico 2013. Londrina. 2016. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=411370>. Acesso em: 17 Nov. 2016.

MALTA D. C. et al. Características e fatores associados às quedas atendidas em serviços de emergência. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 1, p.128-137, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489102012000100016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102012000100016&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

MENEZES, R.L., BACHION, M.M., Ocorrências de quedas e seu contexto num seguimento de dois anos em idosos institucionalizados. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.14, n.3, p.550-8, Jul-Set.2012. Disponível em: <[https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v14/n3/pdf/v14n3a11.pdf](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n3/pdf/v14n3a11.pdf)>. Acesso em: 30 Jan. 2017.

MESCHIAL W.C. et al. Elderly victims of falls seen by prehospital care: gender differences. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 3-16, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2014000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000100003). Acesso em: 27 Nov. 2016.

PARAVAR, M. et al. Pre-Hospital Trauma Care in Road Traffic Accidents in Kashan, Iran. **Arch Trauma Res**, Iran, v. 1, p. 166-71, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3876502/>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

PHTLS. **Prehospital Trauma Life Support**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2011.

---

PINHO, T. A. M. et al . Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 320-327, Abr. 2012. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000200008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000200008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

POSSAMAI MENEZES, L. et al. Cair faz parte da vida: Fatores de risco para quedas em idosos. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 8, n. 4, p. 5080-5086, out. 2016. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3984>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

TEIXEIRA, L. E. P. P et al . Efeitos do exercício na redução do risco de quedas em mulheres idosas com osteoporose. **Rev. bras. geriatr. gerontol**, Rio de Janeiro , v. 16, n. 3, p. 461-471, Set. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232013000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232013000300005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A global report on falls prevention epidemiology of falls**. Geneva: WHO 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Falls**. 2016. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>>. Acesso em: 25 Nov. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Injuries and violence the facts 2014**. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018_eng.pdf)>. Acesso em: 24 Nov. 2016.

## *4 Conclusão/ Considerações finais*

---



O estudo propiciou a análise do perfil das ocorrências de causas externas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, de um município do Sul do Brasil.

Verificou-se que os principais mecanismos de causas externas atendidas no período do estudo, foram os acidentes de trânsito e as quedas, que nortearam essa dissertação.

Por meio da análise do perfil dos acidentes de trânsito, apontou-se que o sexo masculino foi prevalente, principalmente na faixa etária de 15 a 34 anos. As ocorrências distribuíram ao longo do ano, com maior frequência nos dias da semana, no período da noite, com pico entre as 17 h às 19 h e no outono.

Os mecanismos do acidente de trânsito preponderantes foram os acidentes que envolveram automóveis com motos, ocasionando às vítimas, lesões cranioencefálicas e gravidade do trauma leve. Os locais da superfície corpórea mais atingidos foram os múltiplos locais e as extremidades, repercutindo principalmente em lesões escoriativas, corto-contusas e as fraturas.

A equipe de suporte avançado de vida foi a viatura mais acionada, na maioria das ocorrências, e os principais procedimentos realizados pelas equipes foram: a imobilização da vítima com prancha rígida, a punção venosa e a imobilização da coluna cervical.

O tempo resposta nas diferentes fases do atendimento, realizados pelas equipes de suporte básico de vida e suporte avançado de vida, foi semelhante. O encaminhamento para os serviços de saúde foi o desfecho da maioria dos atendimentos, sendo o serviço terciário, a principal escolha para dar continuidade à assistência.

Já nas ocorrências de quedas, a média de idade do grupo não idoso, foi de 36,2 anos, e no grupo dos idosos, foi de 76,6 anos. No primeiro grupo, predominou o sexo masculino e no segundo, o feminino.

As quedas ocorreram mais no outono e no inverno e com maior frequência nas sextas, sábados e domingos e o período vespertino. Nos idosos, o período matutino ficou na segunda colocação e nos não idosos, o noturno.

A maioria das vítimas de ambos os grupos cai mais do mesmo nível em relação às quedas do plano superior e, apresentaram traumatismos cranioencefálicos leves.

Dentre as repercussões das quedas, no grupo não idoso, os ferimentos cortocontusos e as escoriações são as principais lesões apresentadas, já nos idosos, grande parte não apresentou lesões ou somente edema/hematomas. Em ambos os grupos, o local mais acometido foi a cabeça.

Apesar das lesões serem mais superficiais, observa-se que nos não idosos, o encaminhamento foi realizado mais para as UPAs e nos idosos, para os hospitais terciários.

O presente estudo identificou que, a queda na população não idosa, ocorre mais do que em idosos, porém o que difere os grupos é que as repercussões deste trauma nos idosos, podem ser de maior gravidade e aparecer tardiamente, necessitando de uma assistência especializada.

Conforme consta na literatura, as ocorrências de causas externas vêm aumentando gradativamente a cada ano e, representa uma das questões de saúde pública mais relevante da atualidade.

O local de estudo é um Serviço de atendimento Móvel de Urgência de referência para vários municípios, com extensa área de abrangência e elevado número de ocorrências de natureza traumática.

É de grande valia essa pesquisa por elucidar o perfil das vítimas, das ocorrências e dos atendimentos prestados por um serviço pré-hospitalar que não possui um banco com os dados dos atendimentos informatizado.

Anseia-se por meio dos resultados deste estudo, ampliar o conhecimento sobre o perfil das causas externas que acometem a população do município e realizar a divulgação para os profissionais do âmbito assistencial e gerencial do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, no intuito de subsidiar na (re)organização do serviço para diminuir as lacunas encontradas neste estudo e propiciar melhorias no próprio serviço. E espera-se que as avaliações do tempo-resposta medidos no ambiente pré-hospitalar possam contribuir no estabelecimento de indicadores de qualidade e melhorar a segurança do paciente, nesta área de atuação.

Dessa forma, contribuir como alicerce à prática clínica dos profissionais da saúde e auxiliar os gestores na elaboração de estratégias para minimizar a elevada morbimortalidade por essas causas, como por exemplo, realizar intervenções educativas com cunho preventivo e de conscientização da população e a

---

---

*4 Conclusão/ Considerações finais*

---

---

descentralização das bases do SAMU, como uma maneira de melhorar o tempo de deslocamento e a sobrevivência das vítimas.

## *Referências*

---

ABRANTES, K.S.M. Caracterização das quedas em idosos socorridos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **ABCS health sci**, São Paulo, V. 38, n.3, p. 126-132, 2013. Disponível em: < <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/17>>. Acesso em 28 Nov. 2016.

ALBINO, R. M.; RIGGENBACH, V. Medicina de urgência - passado, presente, futuro. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 33, n. 16, p. 15-17, jul-set. 2004. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/178.pdf>>. Acesso em: 02 fev.2017.

ALECAR, J. H. G. et al. Caracterização das vítimas de acidentes motociclísticos do município de aracaju atendidas por um serviço de atendimento móvel de urgência no ano de 2011. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Aracaju, v. 2, n. 2, p. 31-44, out. 2014. Disponível em: < <https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernobiologicas/article/view/1479/1010>>. Acesso em: 25 Jan. 2017.

ALLEN, C. J. et al. Causes of death differ between elderly and adult falls. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 79, n. 4, p. 617-621, Out, 2015. Disponível em: < [http://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/2015/10000/Causes\\_of\\_death\\_differ\\_between\\_elderly\\_and\\_adult.13.aspx](http://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/2015/10000/Causes_of_death_differ_between_elderly_and_adult.13.aspx)>. Acesso em: 20 Nov. 2016.

ALMEIDA, P. M. V. et al . Análise dos atendimentos do SAMU 192: Componente móvel da rede de atenção às urgências e emergências. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 20, n. 2, p. 289-295, June 2016 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452016000200289&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000200289&lng=en&nrm=iso). Acesso em : 3 Fev. 2017.

ANDRADE, L. M. et al. Motorcycle accidents: characteristics of the victims and accidents at a hospital in Fortaleza - CE, Brazil. **REV RENE**, Fortaleza, v. 10, n. 4, p. 52-59, 2009. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4411/1/2009\\_art\\_malima.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4411/1/2009_art_malima.pdf)>. Acesso em> 10 Jan. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Rede de Atenção às Urgências e Emergências: Avaliação da Implantação e do Desempenho das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs)**. Brasília: CONASS, 2015. Disponível em: <http://www.conass.org.br/biblioteca/ccount/click.php?id=98>. Acesso em: 2 Fev. 2017.  
\_\_\_\_\_. Ministério da saúde. **Estatuto do idoso**. Brasília: Ministério da Saúde. 2013c. Disponível em: < [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_3edicao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf)>. Acesso em: 20 Jan. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria da Saúde. **Portaria nº. 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece as diretrizes para a organização da rede de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279\\_30\\_12\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html)>. Acesso em: 30 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de **Atenção Especializada. Regulação médica das urgências / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <[http://portales.saude.sc.gov.br/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&download=475:manual-instrutivo-rede-atencao-urgencias\\_-2013&id=20:manuais&Itemid=520](http://portales.saude.sc.gov.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=475:manual-instrutivo-rede-atencao-urgencias_-2013&id=20:manuais&Itemid=520)>. Acesso em: 22 Nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/ress/v24n4/2237-9622-ress-24-04-00803.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde. DATASUS, 2013c. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>>. Acesso em: 27 Nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva): 2009, 2010 e 2011**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/711-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/violencia-e-acidentes/11505-vigilancia-de-violencias-e-acidentes-viva>>. Acesso em: 26 Nov. 2016.

BROSKA JUNIOR, C. A.; FOLCHINI A. B.; RUEDIGER, R. R. Comparative study of trauma in the elderly and non-elderly patients in a University Hospital in Curitiba. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p. 281-286, Agost. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912013000400005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912013000400005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

CABERLON, I. C.; BOS, A. J. G. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 12, p. 3743-3752, Dez. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015001203743&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203743&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

CARVALHO, C. H. R. Mortes por acidentes de transporte terrestre no Brasil: Análise dos sistemas de informação do Ministério da Saúde. Brasília: Ipea, Texto para Discussão N°. 2212, 2016. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28223](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28223)>. Acesso em: 25 jan. 2017.

CASAGRANDE, D., STAMM, B; LEITE M, T. Perfil dos atendimentos realizados por uma Unidade de Suporte Avançado do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Rio Grande do Sul. **Scientia Medica**. Porto Alegre, v. 23, n. 3, p. 149-155, 2013. Disponível em:

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/download/13343/10204>. Acesso em: 29 Dez. 2016.

CHAMPION H. R. et al. A revision of the trauma score. **J Trauma**, USA, v. 29, p. 623–629, 1989. Disponível em: < [http://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/1989/05000/A\\_Revision\\_of\\_the\\_Trauma\\_Score\\_.17.aspx](http://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/1989/05000/A_Revision_of_the_Trauma_Score_.17.aspx)>. Acesso em 30 Dez. 2016.

DEGANI, G. C. et al. Idosos vítimas de trauma: doenças preexistentes, medicamentos em uso no domicílio e índices de trauma. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 5, p. 759-764, Set-Out, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n5/0034-7167-reben-67-05-0759>>. Acesso em: 3 Fev. 2017

GARBANI, F. L. **Motociclistas atendidos por serviços de atenção pré-hospitalar em Londrina (PR): características dos acidentes e das vítimas em 1998 e 2010**. 169 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Londrina, 2011.

GOMES, A., SILVA M., DANTAS, B., DANTAS, R., MENDONÇA, A., TORRES, G. Characterization of traffic accidents attended by a mobile urgency care service. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**. Rio de Janeiro. v. 8, n. 2, p. 4269-4279. abr/jun. 2012. Disponível em: <[http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4339/pdf\\_1869](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4339/pdf_1869)>. Acesso em: 2 Fev 2017.

GONSAGA, R. A. T. et al. Evaluation of the mortality due to external causes. **Rev. Col. Bras. Cir**. Rio de Janeiro, v. 39, n. 4, p. 263-267, agost. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912012000400004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912012000400004&lng=en)>. Acesso em: 3 Fev. 2017.

GORIOS C. et al. Transport accidents among children and adolescents at the emergency service of a teaching hospital in the southern zone of the city of São Paulo. **Rev Bras Ortop**, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 391-395, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4511626/pdf/main.pdf>>. Acesso em: 20 Jan. 2017.

GRDEN, C. R. B. et al. Caracterização de idosos vítimas de acidentes por causas externas. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 19, n. 3, set. 2014. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/37972>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

INDIA. Transport Research Wing, Ministry of Road Transport and Highways. **Road Accidents in India 2011**. New Delhi: Ministry of Road Transport and Highways, Government of India; 2012.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. 2016. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=home2/index>>. Acesso em: 29 Nov. 2016.

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ (IAPAR). **Dados Diários de Londrina 2015**. Disponível em: <<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=2085>>. Acesso em: 02 Fev. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo demográfico 2013. Londrina. 2016. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=411370>>. Acesso em: 17 Nov. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras. Caracterização, tendências e custos para a sociedade, Brasília: IPEA, 2015. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/150922\\_relatorio\\_acidentes\\_transito.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/150922_relatorio_acidentes_transito.pdf)>. Acesso em: 25 jan. 2016.

KUMAR, M.; NIRANJAN, A.; KUMAR, S. Study to assess the pattern and determinants of road traffic injuries during a year, a tertiary care hospital-based study. **International Journal Of Research In Medical Sciences**, India, v. 4, n. 7, p. 2696-2700, jul. 2016. Disponível em: <<http://www.scopemed.org/?jft=93&ft=93-1462197954>>. Acesso em: 25 Nov. 2016.

LONDRINA. SAMU. 2012. Disponível em: <[http://www1.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=60&Itemid=78](http://www1.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=78)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

LOPES, S. L. B.; FERNANDES, R. J. Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, Ribeirão Preto, v. 32, n. 4, p. 381-387, dez. 1999. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/rmrp/article/view/7740>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

MACHADO, C.V.; SALVADOR, F. G. F.; O'DWYER, G. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 519-528, June 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102011000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 fev.2017.

MACHADO, J.R. Interfaces nos serviços públicos de saúde de Londrina-PR. **Revista Percorso – NEMO**, Maringá, v. 7, n. 2, p. 89- 115, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Percorso/article/view/28523>>. Acesso em: 24 Nov. 2016.

MALTA D. C. et al . Características e fatores associados às quedas atendidas em serviços de emergência. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 1, p.128-137, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489102012000100016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102012000100016&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

MENEZES, R.L., BACHION, M.M., Ocorrências de quedas e seu contexto num seguimento de dois anos em idosos institucionalizados. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.14, n.3, p.550-8, Jul-Set.2012. Disponível em: <[https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v14/n3/pdf/v14n3a11.pdf](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n3/pdf/v14n3a11.pdf)>. Acesso em: 30 Jan. 2017.

MESCHIAL W.C. et al. Elderly victims of falls seen by prehospital care: gender differences. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 3-16, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2014000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000100003). Acesso em: 27 Nov. 2016.

MOURA, E. C. et al. Gender inequalities in external cause mortality in Brazil, 2010. **Ciênc. Saúde**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 779-788, Mar. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-8123\\_20150003\\_00779&Ing=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-8123_20150003_00779&Ing=en). Acesso em: 2 Fev. 2017.

O'DWYER, G., MATTOS, R. A. O SAMU, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e a integralidade segundo gestores dos três níveis de governo. **Saúde Soc**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 141-160, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312012000100008&Ing=en](http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0103-73312012000100008&Ing=en)> Acesso em: 2 Fev. 2017.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA. Disponível em: <<http://www.onsv.org.br/estatisticas-2/>>. Acesso em: 18 Jan. 2017.

PARAVAR, M. et al. Pre-Hospital Trauma Care in Road Traffic Accidents in Kashan, Iran. **Arch Trauma Res**, Iran, v. 1, p. 166-71, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3876502/>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

PHTLS. **Prehospital Trauma Life Support**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2011.

PINHO, T. A. M. et al. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 320-327, Abr. 2012. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000200008&Ing=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000200008&Ing=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

POSSAMAI MENEZES, L. et al. Cair faz parte da vida: Fatores de risco para quedas em idosos. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 8, n. 4, p. 5080-5086, out. 2016. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3984>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

PRINJA, S. et al. Estimation of the economic burden of injury in north India: a prospective cohort study. **The lancet**, USA, v. 385, n. 57, abril, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26313107/>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

RAMOS, V. O.; SANNA, M. C. A inserção da enfermeira no atendimento pré-hospitalar: histórico e perspectivas atuais. **Rev. bras. enferm**, Brasília, v. 58, n. 3, p. 355-360, Jun, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672005000300020&Ing=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672005000300020&Ing=en&nrm=iso)>. Acesso em: 29 Nov. 2016.

REZENDE NETA, D. S. et al. Perfil das ocorrências de politrauma em condutores motociclísticos atendidos pelo SAMU de Teresina-PI. **Rev. bras. Enferm**, Brasília , v. 65, n. 6, p. 936-941, Dez. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672012000600008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672012000600008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 29 Nov. 2016.

RUIKAR, M. National statistics of road traffic accidents in India. **Journal Of Orthopaedics, Traumatology And Rehabilitation**, United Kingdom, v. 6, n. 1, p. 1-6, jan-abril,2013. Disponível em: <<http://www.jotr.in/article.asp?issn=09757341;year=2013;volume=6;issue=1;spage=1;epage=6;aulast=Ruikar>>. Acesso em: 27 nov. 2016.

SILVA E. A. C. et al. Aspectos históricos da implantação de um serviço de atendimento pré-hospitalar. **Rev. Eletr. Enf. Goiás**, v. 12, n. 3, p. 571-7, 2010. Disponível em: <[https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v12/n3/pdf/v12n3a23.pdf](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v12/n3/pdf/v12n3a23.pdf)>. Acesso em: 25 Nov. 2016.

SOARES, R. A. S. et al. Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil, em 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 589-600, dez. 2012. Disponível em <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S167949742012000400008&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742012000400008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 25 nov. 2016.

TEIXEIRA, L. E. P. P et al . Efeitos do exercício na redução do risco de quedas em mulheres idosas com osteoporose. **Rev. bras. geriatr. gerontol**, Rio de Janeiro , v. 16, n. 3, p. 461-471, Set. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232013000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232013000300005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 Nov. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Falls**. 2016. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>>. Acesso em: 25 Nov. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A global report on falls prevention epidemiology of falls**. Geneva: WHO 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on road safety 2015: supporting a decade of action**. Geneva: WHO; 2015. Disponível em: <[http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/)>. Acesso em: 05 fev. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Injuries and violence the facts 2014**. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018_eng.pdf)>. Acesso em: 24 Nov. 2016.

*Apêndice*

---

## APÊNDICE A

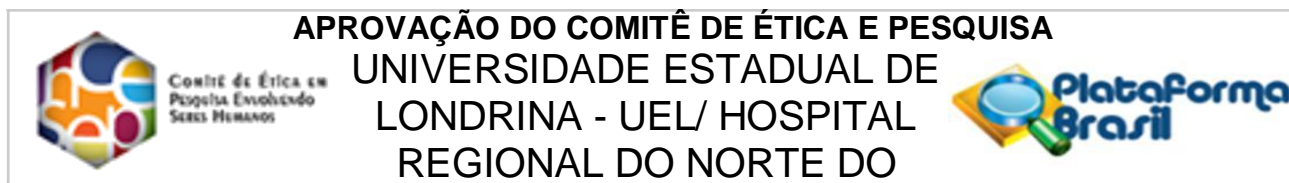
### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS RELATORIO DE ATENDIMENTO DO SOCORRISTA- RAS

MUNICÍPIO		BAIRRO																																																																																				
End RUA PACIENTE/INSTITUIÇÃO DE ORIGEM			Nº / APTO																																																																																			
Iden PACIENTE/CONTATO/SOLICITANTE			IDADE SEXO																																																																																			
VTR	DATA	NUMERAL	QTR OCOR	HORÁRIO ACIONAMENTO	HORÁRIO CHEGADA NO LOCAL	HORÁRIO LIBERAÇÃO																																																																																
MOTIVO DA SOLICITAÇÃO		TIPO DE OCORRÊNCIA																																																																																				
<input type="checkbox"/> Clínico <input type="checkbox"/> Trauma <input type="checkbox"/> Transferência <input type="checkbox"/> Atropelamento por: _____ <input type="checkbox"/> Capotamento <input type="checkbox"/> Queda: <input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Colisão: _____ <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Conductor <input type="checkbox"/> Banco dian <input type="checkbox"/> Banco trás <input type="checkbox"/> Garupa		<input type="checkbox"/> Agressão <input type="checkbox"/> FAB <input type="checkbox"/> FAF <input type="checkbox"/> Queda <input type="checkbox"/> Queimadura <input type="checkbox"/> Asfixia/Afogamento <input type="checkbox"/> outro: _____			COND SEGURANÇA Cinto <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Capacete <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Airbag <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Ejetado <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N																																																																																	
TIPO DE ACIDENTE DE TRÂNSITO		QUEIXAS																																																																																				
<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Ritmo Irregular <input type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória <input type="checkbox"/> Parada Respiratória <input type="checkbox"/> Simétrico <input type="checkbox"/> Assimétrico - não expansivo: <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E Palpação: <input type="checkbox"/> sem alteração <input type="checkbox"/> outro: _____ Ausculta: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> achados: _____																																																																																						
Exame Inicial A Vias Aéreas: <input type="checkbox"/> Livre <input type="checkbox"/> Obstrução parcial <input type="checkbox"/> Obstrução total <input type="checkbox"/> Broncoaspiração <input type="checkbox"/> Edema de Glote <input type="checkbox"/> Outro: _____		SINAIS VITAIS E PARÂMETROS EVOLUTIVOS																																																																																				
B Respira: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Ritmo Irregular <input type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória <input type="checkbox"/> Parada Respiratória <input type="checkbox"/> Simétrico <input type="checkbox"/> Assimétrico - não expansivo: <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E Palpação: <input type="checkbox"/> sem alteração <input type="checkbox"/> outro: _____ Ausculta: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> achados: _____		HORÁRIO PA FC FR GLASGOW TEMP Sat O <sub>2</sub> HGT																																																																																				
C Círculo Pele: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Palidez <input type="checkbox"/> Cianose <input type="checkbox"/> Quente <input type="checkbox"/> Fria <input type="checkbox"/> Úmida <input type="checkbox"/> Seca Edema: <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Presente: _____ <input type="checkbox"/> Outro: _____		AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA A M P L E																																																																																				
D Neuro ( ) Normal ( ) Agitação ( ) Sonolência ( ) Coma ( ) Sedado <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Abertura ocular</th> <th colspan="2">Resposta verbal</th> <th colspan="2">Resposta motora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Espontânea</td> <td>4</td> <td>Orientada</td> <td>5</td> <td>Obedece comandos</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>A voz</td> <td>3</td> <td>Confusa</td> <td>4</td> <td>Localiza dor</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>A dor</td> <td>2</td> <td>Palavras inapropriadas</td> <td>3</td> <td>Movimento de retirada</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Nenhuma</td> <td>1</td> <td>Palavras incompreensivas</td> <td>2</td> <td>Flexão anormal</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Nenhuma</td> <td>1</td> <td>Extensão anormal</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Nenhuma</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> Pupilas: <input type="checkbox"/> Isocórica <input type="checkbox"/> Miose <input type="checkbox"/> Midríase <input type="checkbox"/> Anisocórica: <input type="checkbox"/> D>E <input type="checkbox"/> E>D <input type="checkbox"/> Reagente <input type="checkbox"/> Não Reag Déficit Sensitivo: <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> Ausente Déficit Motor: <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Convulsão <input type="checkbox"/> Outro: _____		Abertura ocular		Resposta verbal		Resposta motora		Espontânea	4	Orientada	5	Obedece comandos	6	A voz	3	Confusa	4	Localiza dor	5	A dor	2	Palavras inapropriadas	3	Movimento de retirada	4	Nenhuma	1	Palavras incompreensivas	2	Flexão anormal	3			Nenhuma	1	Extensão anormal	2					Nenhuma	1																																											
Abertura ocular		Resposta verbal		Resposta motora																																																																																		
Espontânea	4	Orientada	5	Obedece comandos	6																																																																																	
A voz	3	Confusa	4	Localiza dor	5																																																																																	
A dor	2	Palavras inapropriadas	3	Movimento de retirada	4																																																																																	
Nenhuma	1	Palavras incompreensivas	2	Flexão anormal	3																																																																																	
		Nenhuma	1	Extensão anormal	2																																																																																	
				Nenhuma	1																																																																																	
Abdomen: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Dor <input type="checkbox"/> Distensão <input type="checkbox"/> Defesa ( ) _____																																																																																						
Gênero: _____ Para: _____ Aborto: _____ IG: _____ <input type="checkbox"/> Trabalho de parto. Contrações _____ / em 10 minutos <input type="checkbox"/> Perda de LA Duração _____ / em segundos <input type="checkbox"/> Metrorragia																																																																																						
TRAU <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Crã</th> <th>Fac</th> <th>Col</th> <th>Tór</th> <th>Bac</th> <th>Msd</th> <th>Mse</th> <th>Mid</th> <th>Mie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escoriação</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FCC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>F perfurante</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fratura aberta</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fratura fechada</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Luxação</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Laceração</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Crã	Fac	Col	Tór	Bac	Msd	Mse	Mid	Mie	Escoriação										FCC										F perfurante										Fratura aberta										Fratura fechada										Luxação										Laceração										A alergias pregressas M medicações em uso P doenças prévias L última refeição E eventos que precederam o trauma QUEIMADURA <input type="checkbox"/> química <input type="checkbox"/> térmica <input type="checkbox"/> elétrica %: Vias aéreas <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não				
	Crã	Fac	Col	Tór	Bac	Msd	Mse	Mid	Mie																																																																													
Escoriação																																																																																						
FCC																																																																																						
F perfurante																																																																																						
Fratura aberta																																																																																						
Fratura fechada																																																																																						
Luxação																																																																																						
Laceração																																																																																						
CONDUTAS/PROCEDIMENTOS																																																																																						
DESTINO/QTI		NOME/CONTATO			CRM	COREN																																																																																
MÉDICO:		ENFERMEIRO:		TÉC ENF:	CONDUTOR:																																																																																	
<input type="checkbox"/> Liberado no local <input type="checkbox"/> Não encontrado no local <input type="checkbox"/> Nega atendimento/encaminhamento ass. resp. _____ RG _____																																																																																						

*Anexas*

---

## ANEXO A



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Caracterização dos pacientes atendidos pelo serviço de atendimento móvel de emergência SAMU E SIATE na cidade de Londrina, Estado do Paraná nos últimos 05 anos

**Pesquisador:** Eleine Aparecida Penha Martins

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 05931612.8.0000.5231

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual de Londrina - UEL

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.251.583

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de emenda a projeto aprovado e pesquisa em andamento.

Pesquisador solicita prolongar o período de coleta de dados por mais 3 anos (2015 a 2017).

#### Objetivo da Pesquisa:

Caracterizar as vítimas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Emergência /SAMU na cidade de

Londrina, Estado do Paraná nos últimos 05 anos (período agora prolongado).

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Estudo retrospectivo baseado em análise de fichas de atendimento. Sem riscos envolvidos.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

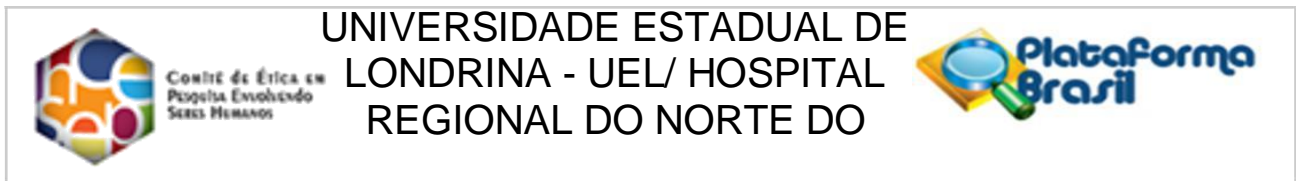
Não há alterações na metodologia ou objetivos da pesquisa.

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos como folha de rosto, termos de concordância e termos de sigilo já analisados e aceitos, sem

necessidade de novos acréscimos.

#### Recomendações:



Continuação do Parecer: 1.251.583

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Emenda aprovada

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezado (a) Pesquisador (a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade imprimi-lo para apresentação aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Coordenação CEP/UEL.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_591924_E2.pdf	15/09/2015 10:42:51		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto SAMU- completo 2014.pdf	23/05/2014 13:17:40		Aceito
Outros	projeto SAMU- completo.doc	19/09/2012 17:13:08		Aceito
Folha de Rosto	folha de rosto 002.jpg	19/07/2012 09:49:52		Aceito
Outros	folha de rosto 002.jpg	19/07/2012 09:47:32		Aceito
Outros	termo de confidencialidade e sigilo.doc	18/07/2012 15:41:36		Aceito
Outros	Instrumento de coleta de dados - SAMU.doc	18/07/2012 15:34:39		Aceito
Outros	projeto SAMU- completo.doc	18/07/2012 15:34:13		Aceito
Outros	aceite samu.jpg	18/07/2012 14:54:02		Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

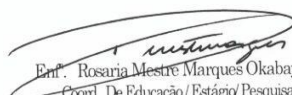
**ANEXO B****AUTORIZAÇÃO DA AUTARQUIA MUNICIPAL DE SAÚDE****PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA**AUTARQUIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
ESTADO DO PARANÁ

C.P.09/2012/GES/AMS/PML.

Informamos para fins de realização da pesquisa:

**"CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA/SAMU E DO SIATE NA CIDADE DE LONDRINA, ESTADO DO PARANÁ NOS ÚLTIMOS 05 ANOS"** na Autarquia Municipal de Saúde da Prefeitura de Londrina pela Docente Eleine Aparecida Penha Martins do curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina - Centro de Ciências da Saúde, e que por tratar-se de pesquisa com seres humanos, deverá seguir as orientações da Res. CNS 196/96. Desta forma, sua execução nesta Autarquia será autorizada somente após a apresentação do parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado pelo CONEP e planejamento prévio com a Unidade de Serviço envolvida.

Londrina, 21 de junho de 2012.



Enf. Rosaria Mestre Marques Okabayashi  
Coord. De Educação / Estágio/ Pesquisa  
GES/DGTES/AMS/PML