



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

MARIA GORETE NICOLETTE PEREIRA

**CARACTERIZAÇÃO E DESFECHO DAS VÍTIMAS DE CAUSAS
EXTERNAS ATENDIDAS EM HOSPITAL DE MÉDIA COMPLEXIDADE**

Londrina
2019

MARIA GORETE NICOLETTE PEREIRA

**CARACTERIZAÇÃO E DESFECHO DAS VÍTIMAS DE CAUSAS
EXTERNAS ATENDIDAS EM HOSPITAL MÉDIA COMPLEXIDADE**

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

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eleine Aparecida Penha Martins

Londrina
2019

MARIA GORETE NICOLETTE PEREIRA

**CARACTERIZAÇÃO E DESFECHO DAS VÍTIMAS DE CAUSAS
EXTERNAS ATENDIDAS EM HOSPITAL MÉDIA COMPLEXIDADE**

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

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a Dr^a Eleine Aparecida
Penha Martins
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof^a Dr^a Magda Lucia Felix de Oliveira
Universidade Estadual de Maringá - UEM

Prof^a Dr^a Maria do Carmo Fernandez Lourenço
Haddad
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 14 de fevereiro de 2019.

*A Deus, o eterno e grande mestre, à
família, aos amigos*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, pois me concedeu saúde, discernimento, paciência, sabedoria conduzindo-me nos caminhos sob sua iluminação, permitindo-me vitória nessa etapa importante de minha vida.

Aos meus pais, Uvelino Nicolette e Maria Soares Nicolette, que nunca deixaram de me apoiar; ao meu irmão Ricardo Nicolette; a minha irmã Rosana Claudia Nicolette (*in memoriam*); a cunhada Vanessa Augusto Guimarães Nicolette; as sobrinhas Yasmin Nicolette e Ingrid Nicolette, que sempre foram motivo de orgulho para mim. Amo todos vocês.

Ao grande amor da minha vida, Agenor Dutra Pereira Neto, que sempre me encorajou, apoiou e acreditou em mim, esteve comigo desde o início, com garra, determinação e foco, me dando força para juntos chegarmos ao término dessa conquista, sem você eu não teria conseguido. Com o meu amor e respeito juntos podemos receber o mérito da realização desse nosso sonho.

Aos meus filhos Yuri Nicolette Dutra Pereira e Yara Nicolette Dutra Pereira, que entenderam os inúmeros momentos de ausência. Obrigada pelo carinho, compreensão, companheirismo e amor. Amo vocês.

Fica a minha eterna gratidão pelo companheirismo de todos os amigos que iniciaram o curso, em especial a Carlos Alcântara, Paula Mestre e Franciane Curan, que juntos ampliamos nosso leque de conhecimento, dividimos angústias e brindamos conquistas, pois cada pessoa que passa em nossa vida é única e dividir esse momento com vocês é multiplicar a felicidade.

A toda equipe do Hospital Dr^o Anísio Figueiredo, que sempre me recebeu com atenção, cordialidade e respeito, direcionando-me nos caminhos para busca dos dados necessários a esta pesquisa, minha admiração, meu muito obrigada.

Aos docentes do Programa de Mestrado em enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, pela experiência e imenso aprendizado.

Em especial, ao GUEPC, Grupo de Pesquisa em Enfermagem em Urgências e Emergências e Paciente Crítico por todo apoio e contribuição dada. Em especial, a Gisele Menolli e Ana Cândida Martins Grossi Moreira que sempre se mostraram disponíveis; obrigada por tudo.

À querida e inspiradora Prof^a Dr^a Maria do Carmo Fernandes Lourenço Haddad, pela contribuição e estímulo em todos os momentos, pois sem sua colaboração esse sonho não se concretizaria.

Ao estatístico Renne Rodrigues, você foi brilhante na lapidação dos resultados e ajuda nas interpretações.

À minha orientadora, Prof^a Dr^a Eleine Aparecida Penha Martins, pela amizade e paciência; conduziu-me com mãos firmes, compartilhou seus conhecimentos com seu rigor científico, dedicação e compreensão; ajudou-me no enriquecimento pessoal e profissional enquanto pesquisadora. Minha admiração por você é imensurável.

Às participantes da banca, Dr^a Magda Lucia Felix Oliveira e Dr^a Maria do Carmo Fernandes Lourenço Haddad, pessoas maravilhosas, que não exitaram na disponibilidade, orientação e contribuição inestimáveis ao meu trabalho.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desse sonho.

“A violência destrói o que ela pretende defender: a dignidade da vida, a liberdade do ser humano”.

João Paulo II

PEREIRA, Maria Gorete Nicolette Pereira. **Desfecho das vítimas de causas externas atendidas em hospital média complexidade**. 2019. 115 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

RESUMO

O objetivo foi analisar os fatores pré e intra-hospitalar que influenciaram no desfecho das vítimas de causas externas admitidas em hospital de média complexidade. Estudo transversal e quantitativo, realizado em hospital de média complexidade. A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2017 a abril de 2018, por meio de entrevistas com 109 pacientes que deram entrada em hospital de média complexidade, vítimas de causas externas, bem como em prontuários e relatório de atendimento do socorrista (RAS). Os dados foram analisados no *Statistical Package for the Social Sciences* versão 20. Foram realizadas análises descritivas e aplicado o teste Chi-quadrado de Pearson e Shapiro Wilk. A idade média das vítimas foi de 40,69 anos; a busca pelo atendimento por procura direta foi de 43,1%; o atendimento pré-hospitalar mais utilizado foi o Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma (SIATE), 11,9%; a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) foi o serviço que realizou a maioria dos encaminhamentos. Os homens foram os mais acometidos por acidentes de transporte terrestre envolvendo motocicleta (72,5%). O dia da semana que demandou mais encaminhamento foi o domingo, com 20,4%; a região da cidade foi a Norte (33,0%) e 59,6% não estavam em atividade profissional no momento da ocorrência. As vítimas foram classificadas na escala de coma de Glasgow com trauma leve; lesões nos membros inferiores foram mais frequentes nos que tiveram procura direta ao serviço (31,2%). O maior número de ocorrências foi durante o dia, 66,7%, que pontuaram zero para o Índice de Comorbidade de Charlson; o *Trauma and Injury Severity Score* (TRISS) demonstrou que 43,7% não apresentaram risco de morte, *Injury Severity Scores* (ISS) *Revised Trauma Score* (RTS) evidenciaram trauma leve para 100%. As escalas de gravidade não se associaram com o desfecho alta e transferência. O tempo de internação e realização da cirurgia foi igual ou inferior a sete dias para 60,6%. Quanto ao desfecho intra-hospitalar, 94,5% recebeu alta; o tipo de cirurgia se associou com o desfecho alta, sendo que a não realização de cirurgia se associou com a maior chance de transferência. Os resultados evidenciaram que as vítimas possuíam características de baixa complexidade em saúde, o tipo de procedimento cirúrgico e permanência no ambiente hospitalar relativamente curto. Os fatores limitantes neste estudo foram a falta de preenchimento adequado dos dados do atendimento do serviço pré-hospitalar, uma vez que os protocolos de atendimento propiciam novas avaliações, são fontes de pesquisa e inferem em maior confiabilidade e na melhoria da qualidade da assistência prestada. Porém, as poucas publicações direcionadas aos serviços de atendimento na Média Complexidade, são pouco exploradas por pesquisadores, implicando numa lacuna de conhecimento. Reforça-se que, a maior divulgação para a população referente aos serviços disponíveis irão contribuir para o direcionamento e procura correta ao serviço e, com isso, irá melhorar o fluxo e bom andamento dos serviços, seja de baixa, média ou alta complexidade.

Palavras-chaves: Causas externas. Acidentes de trânsito. Alta Hospitalar ferimentos e lesões.

PEREIRA, Maria Gorete Nicolette Pereira. **Outcome of victims of external causes treated in a hospital of medium complexity.** 2019. 115 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

ABSTRACT

The objective was to analyze the pre and in-hospital factors that influenced the outcome of the victims of external causes treated in a hospital of medium complexity. Transversal and quantitative study, performed in a Hospital of Medium Complexity. Data collection took place between December 2017 and April 2018, through interviews with 109 patients who entered the service, victims of external causes, as well as from medical records and rescuer's report (RAS). The data were analyzed in the Statistical Package for Social Sciences version 20. Descriptive analyzes were performed and the Chi-square test of Pearson and Shapiro Wilk was applied. It was identified that the mean age was 40.69 years; the search for direct service was 43.1%; the most used prehospital care was the Integrated Service of Attention to Trauma (SIATE), 11.9%; the Emergency Care Unit (UPA) was the service that carried out most of the referrals. The men were the most affected by land accidents involving motorcycle (72.5%). The day of the week that demanded the most attendance was Sunday, with 20.4%; the region of the city was the North (33.0%) and 59.6% were not in professional activity at the time of the occurrence. The victims were classified as Glasgow coma with mild trauma; lesions in the lower limbs were more frequent in those who had a direct search (31.2%). The highest number of occurrences was during the day, 66.7%, which scored zero for the Charlson Comorbidity Index; the Trauma and Injury Severity Score (TRISS) showed that 43.7% had no risk of death, Injury Severity Scores (ISS) showed a slight trauma to 100%. Severity scales were not associated with high outcome and transference. The time of hospitalization and surgery was seven days or less to 60.6%. Regarding the outcome, 94.5% were discharged; the type of surgery was associated with the outcome, and not having surgery was associated with a greater chance of transfer. The results evidenced that the victims had characteristics of low health complexity, the type of surgical procedure and permanence in the hospital environment relatively short. The limiting factors in this study were the lack of adequate filling of prehospital care data, since the protocols of care provide new assessments, are sources of research and infer in greater reliability and improvement of the quality of care provided. However, the few publications directed to care services in Medium Complexity are little explored by researchers, implying a lack of knowledge. It is emphasized that the greater dissemination to the population of available services will contribute to the correct targeting and demand for the service, and will improve the flow and smooth running of services, be it low, medium or high complexity.

Keywords: External causes. Traffic-accidents. High Hospital Injuries and Injuries.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Portarias que compõem a Política Nacional de Atenção às Urgências e suas finalidades28

Artigo 1

Tabela 1 – Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade, segundo mecanismo da lesão e as variáveis: idade e sexo. Londrina – PR, 201857

Tabela 2 – Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade, segundo faixa etária, sexo, dias da semana, região da cidade, e atividade profissional no momento do acidente. Londrina – PR, 201859

Tabela 3 – Distribuição das vítimas de causas externas atendidas pelo serviço Pré-hospitalar SAMU e SIATE conforme a realização de procedimentos. Londrina – PR, 201861

Tabela 4 – Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade, de acordo com avaliação usando a Escala de Coma de Glasgow realizada em ambiente pré-hospitalar, hospitalar e região corpórea traumatizada. Londrina – PR, 201862

Artigo 2

Tabela 1 – Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em serviço de Média Complexidade, conforme a realização de procedimentos e sua influência no desfecho. Londrina - PR, 2018.82

Tabela 2 – Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em serviço de Média Complexidade, conforme Índice de comorbidade de Charlson e escalas de traumas utilizados no serviço intra-hospitalar e seu desfecho. Londrina - PR, 201883

Tabela 3 – Distribuição das vítimas de causas externas, conforme tempo de internação, segundo cirurgia realizada, tempo para realizar a cirurgia com o desfecho seqüela na alta. Londrina – PR, 201884

Tabela 4 – Distribuição das vítimas de causas externas segundo o tipo de encaminhamento, seu desfecho intra-hospitalar relacionado à seqüela. Londrina - PR, 2018	85
--	----

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Escala de Coma de Glasgow	45
Figura 2 – <i>Revised Trauma Score</i> (RTS)	46
Figura 3 – <i>TRISS Calculator</i>	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIS	<i>Abbreviate Injury Scale</i>
APH	Atendimento Pré-hospitalar
ATT	Acidentes de Transporte Terrestre
CID	Classificação Internacional de Doenças
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
ECG	Escala de Coma de Glasgow
FAF	Ferimento por arma de fogo
FAB	Ferimento por arma branca
GM/MS	Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde
FR	Frequência Respiratória
GUEPC	Grupo de Pesquisa Enfermagem em Urgência/Emergência e Paciente Crítico
HURNP	Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná
HZN	Hospital Zona Norte
HZS	Hospital Zona Sul
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISS	<i>Injury Severity Score</i>
MMII	Membros Inferiores
MMSS	Membros Superiores
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAF	Perfuração por arma de fogo
PAB	Perfuração por arma branca
PNAU	Política Nacional de Atendimento às Urgências
PNRMAV	Política Nacional de Redução de Morbimortalidade de Acidentes e Violências
PAS	Pressão Arterial Sistólica
RTS	<i>Revised Trauma Score</i>
RAS	Relatório de Atendimento do Socorrista
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
SAMU	Serviço Atendimento Móvel de Urgência
SIATE	Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência

SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SUS	Sistema Único de Saúde
TS	Trauma <i>Score</i>
TRISS	<i>Trauma and Injury Severity Score</i>
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1	CAUSAS EXTERNAS	19
2.2	POLÍTICA NACIONAL DE ATENDIMENTO AS URGÊNCIAS	27
2.3	INTERNAÇÃO E DESFECHO DAS VÍTIMAS DE CAUSAS EXTERNAS	36
3	JUSTIFICATIVA	40
4	OBJETIVOS	41
4.1	OBJETIVO GERAL	41
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	41
5	MÉTODO	42
5.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	42
5.2	POPULAÇÃO DE ESTUDO	43
5.3	COLETA DE DADOS	43
5.3	TESTE PILOTO.....	47
5.4	ANÁLISE DOS DADOS	48
5.5	ASPECTOS ÉTICOS	49
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
6.1	ARTIGO 1 – Desfecho do atendimento pré-hospitalar das vítimas de causas externas admitidas em hospital de média complexidade.....	51
6.2	ARTIGO 2 – Atendimento intra-hospitalar às vítimas de causas externas e seus desfechos em serviço de Média Complexidade..	74
7	CONCLUSÃO	92
	REFERÊNCIAS	94

APÊNDICES	103
Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	104
Apêndice B – Termo de Solicitação para Pesquisa	105
ANEXOS	106
Anexo A: Instrumento de coleta de dados	107
Anexo B: <i>Abbreviate Injury Score</i> (AIS)	110
Anexo C: <i>Trauma and Injury Severity Score</i> (TRISS)	112
Anexo D: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina	113

1 INTRODUÇÃO

As causas externas constituem um problema de saúde pública de nível global, principalmente nos países em desenvolvimento, pois geram números expressivos nas internações hospitalares, nas reabilitações, além de alta mortalidade e sequelas temporárias e/ou permanentes nas vítimas envolvidas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Essa preocupação é confirmada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), frente a milhões de vítimas que morrem todo ano em decorrência de violência das mais variadas formas, tais como os acidentes, quedas, afogamentos entre outras, além das que precisaram receber tratamento especializado (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Em países como o Brasil, que se encontram em pleno desenvolvimento, as causas externas tornaram-se altamente preocupantes devido aos impactos provocados em várias estruturas da sociedade. Assim, em 2001, o Ministério da Saúde implantou a Política Nacional de Redução de Morbimortalidade de Acidentes e Violências (PNRMAV), aprovada pela portaria nº 737/GM. As diretrizes subsidiaram o desenvolvimento de um conjunto de ações articuladas e sistematizadas no atendimento das causas externas objetivando reduzir esses agravos, bem como enfatizaram a importância do gestor de saúde no enfrentamento das consequências dos acidentes e da violência que são crescentes em todo o país (MATOS; MARTINS, 2013).

Assim, as causas externas abrangem uma ampla lista de agravos a saúde que podem ser intencionais ou não intencionais e que representam um desafio enorme para as autoridades em todo o mundo, sendo que todos esses eventos podem ser evitados com medidas de prevenção (BRASIL, 2018a). Os autores Rogers; Osborn e Pousada (2012) reportam que já no final da década de 1970 a violência e/ou acidentes levaram à óbito no Brasil cerca de 60 mil pessoas/ano.

Na década de 1980, o número de óbitos também se elevou consideravelmente, tanto que em 1988 chegou a atingir cerca de 100 mil óbitos/ano por causas externas. Entre os anos de 2000 a 2013 a taxa de óbitos por causas externas continuou em ascensão, em torno de 10,5%, indo de 68,3 óbitos/100 mil

habitantes para 75,5 óbitos a cada 100 mil habitantes em 2013. Dentre as regiões brasileiras, a região Sul passou a ocupar o terceiro lugar com 13,7% dos óbitos; os homens se acidentaram mais, com 82,2% e a faixa etária de zero (0) a 39 anos despontou com 43,8% (BRASIL, 2015a).

Atribui-se o ocorrido a vários fatores tais como: comportamentais, relacionados à imaturidade; imprudência e pouca experiência, associado ao espírito desafiador predominante no jovem; o uso e abuso de álcool e drogas levando ao desrespeito às leis e entre as pessoas; bem como o aumento considerável da frota de veículos, motos e carros, aumentando o trânsito nas cidades. Além disso, a exposição profissional, com o surgimento de categorias como *motoboys* e as demais já existentes, como motoristas de caminhões, ônibus entre outros, também contribuíram para o aumento da taxa de óbitos por causas externas (BRASIL, 2015b).

Paiva et al. (2015) destacam que as lesões e sequelas provenientes principalmente dos acidentes podem atingir várias regiões do corpo da vítima, provocando sobrecarga no sistema de saúde, custo elevado com internação devido ao tempo que necessitam permanecer em instituição hospitalar e ainda interferem na qualidade de vida da vítima e das pessoas ao seu redor.

Desta forma, Rodrigues et al. (2018), Carvalho e Saraiva (2015) afirmam a importância de se conhecer o perfil da clientela e as circunstâncias das ocorrências, pois estas estão relacionadas com as atitudes e o comportamento humano que irão influenciar no plano de ação de intervenções preventivas condizentes com a realidade local.

Sob essa perspectiva, desenvolveu-se um projeto de pesquisa intitulado: “*Causas Externas: avaliação desde a ocorrência até a análise dos desfechos*”, o qual têm como objetivo investigar os desfechos da assistência prestada às vítimas de causas externas relacionadas ao paciente e aos serviços pré e intra-hospitalares. Este projeto é parte das respostas as indagações realizadas no Grupo de Pesquisa Enfermagem em Urgência/Emergência e Paciente Crítico (GUEPC), direcionando para vários temas de pesquisa, o qual inclui o do presente estudo: *Quais os fatores pré e intra-hospitalar que influenciam no desfecho das vítimas de causas externas atendidas em hospital de média complexidade?*

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CAUSAS EXTERNAS

As causas externas estão definidas na 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) como:

“Conjunto de eventos, intencionais ou não intencionais, que podem ou não provocar lesão ou óbito. Notas: i) São considerados como causas externas os acidentes e violências e os eventos resultantes de negligências, de complicações iatrogênicas e de intervenções da lei. ii). De maneira geral, agrupam-se como eventos não intencionais: acidentes de trânsito, acidentes de trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos, etc., e como causas intencionais: violências, agressões, maus-tratos, lesões autoprovocadas, etc. iii) A análise contextual da intencionalidade pode levar à classificação de eventos como acidentes ou como violências. iv) esses eventos constam da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) sob a denominação de causas externas” (Cap. XX: V01-Y98) (BRASIL, 2013a, p. 15).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as lesões decorrentes de causas externas matam mais de cinco milhões de pessoas em todo o mundo, com representatividade de 9% da mortalidade mundial, além de causar inúmeros problemas como lesões temporárias ou permanentes, aumento dos atendimentos nos serviços de saúde com custos altíssimos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

O Brasil passou por vários processos de mudança, sendo acelerados após a construção de Brasília e com a modernização industrial. O que antes era um país rural, com emprego de mão de obra braçal teve rápida transição demográfica com aumento da população e da idade média, refletindo no crescimento urbano. Dessa forma, desde o início dos anos 1980, as causas externas se posicionaram entre a segunda ou terceira causa de morte em todo o país (FERNANDES, 2015; VANZELLA; NASCIMENTO; SANTOS, 2017; WAISELFISZ, 2014).

Assim, as causas externas crescem em relevância e complexidade, fato que reflete em vários setores que compõe a sociedade como a educação, a saúde, os serviços de trânsito, o social e o judiciário. Esta situação demanda ações conjuntas de promoção e prevenção que irão impactar na qualidade de vida dos brasileiros (BRASIL, 2015a).

Fonseca et al. (2014) destacam que os eventos relacionados às causas externas surpreendem pelo adoecimento rápido, pela dependência física e emocional, leva a sentimento de tristeza, associada a incapacidade física e a incerteza de retorno as atividades laborativas, a qual proverá sustento pessoal e familiar da vítima.

Segundo um estudo ocorrido no período de 2010 a 2014 nos 1.651 municípios brasileiros com mais de 20 mil habitantes, a principal causa externa registrada no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi a agressão (127.137 casos). (MELO; SILVA; GARCIA, 2017).

Brasil (2017a) destaca que em 2015 as vítimas fatais por causas externas foram resultantes de acidentes incluindo transportes terrestres, agressões, suicídios, entre outros, sendo que os acidentes de transporte terrestre foram responsáveis pela morte de 37.306 mil pessoas. Além disso, reforçam que os homens morrem mais por causas externas e, em média, vivem sete anos a menos que a mulher.

Também o país apresenta elevados índices de óbitos por causas externas, sendo este o terceiro motivo pelas mortes ocorridas entre indivíduos na faixa etária entre 20 a 39 anos. Dentre as causas externas, os homicídios ocupam o primeiro lugar, seguidos pelos acidentes de transporte terrestre que ocupam a segunda posição, em ambos os sexos. O impacto causado pelos óbitos por causas externas reflete diretamente nos sistemas de saúde e previdenciário, e na segurança pública, prejudicando a qualidade de vida da população (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2018a).

Porém, há diferenças regionais no país, nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil a causa externa que ocupa o primeiro lugar é o acidente de transporte terrestre; o homicídio aparece na terceira posição na região Sul, sendo que a mortalidade na faixa dos 40 a 59 anos perde espaço, principalmente, entre as mulheres (BRASIL, 2018a).

As causas externas são complexas e envolvem várias vertentes, podem ser intencionais ou não intencionais. Nos últimos anos, o mundo se deparou com transições demográficas, epidemiológicas e tecnológicas, especialmente em nosso país, onde o perfil de mortalidade da população modificou-se rapidamente, as doenças transmissíveis cederam lugar para as às causas externas (BATISTA et al., 2018).

Os autores supracitados ressaltam que as causas externas se tornaram impactantes pelo elevado número de óbitos e incapacitações; estas devem ser alvo

dos gestores, pois demandam políticas públicas de segurança que refletirão no setor saúde. Ademais, devem estar presentes nos debates do ensino e ser objetivo de investigação e pesquisa.

Observa-se que as causas externas provocam incapacidades e morte prematura entre os jovens e, sobretudo, do sexo masculino, fato que reforça a importância de se implantar políticas de promoção da vida, desenvolvidas por equipe interdisciplinares e serem causa prioritária de gestores, profissionais e sociedade (MALTA et al., 2017).

Minayo (2017) corrobora sobre o impacto negativo que as causas externas (acidentes de trânsito e as quedas) provocam na saúde dos brasileiros. Além disso, faz observações em relação à falta de regulação e de mecanismos repressivos direcionados ao trânsito e, no caso das quedas, ressalta que há negligência por parte das pessoas com medidas preventivas relativamente simples e de baixo custo.

No entanto, a autora destaca que, tanto os acidentes de trânsito quanto as quedas têm apresentado declínio evidenciado pelas taxas em nível mundial e que isso, possivelmente, tem sido reflexo da promoção e prevenção, além da conscientização da sociedade e gestores.

Destaca-se a importância de conhecer os problemas relacionados a causas externas, especialmente quando se trata de violência e acidentes, para que no SUS as ações de prevenção sejam voltadas aos grupos com maior vulnerabilidade (BRASIL, 2018b).

De acordo com a OMS “as crianças, pedestres, ciclistas e idosos são as vítimas mais vulneráveis dos usuários das estradas no mundo”, tanto que esse órgão, em conjunto com os governos e entidades não-governamentais, tem direcionado atenção e ações na promoção para a prevenção das lesões para esse público específico (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a).

O ambiente contemporâneo tem passado por mudanças tecnológicas nos diferentes seguimentos e setores da sociedade em nível global. Em abril de 2018, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) publicou várias medidas para acelerar o progresso relacionado à segurança. No tocante a segurança no trânsito, esta será monitorada pela OMS por meio de relatórios (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018b).

De acordo com a Universidade de São Paulo (2018), “os acidentes de trânsito se configuram como um grave problema de saúde pública no Brasil”. No

mundo, cerca de 1,25 milhões de pessoas morrem ao ano. A OMS afirma que 50% dos indivíduos que sofrem acidentes de trânsito são pedestres, ciclistas, motociclistas, e apresentam lesões de maior gravidade, necessitam de atendimento em serviços de alta complexidade e a maioria desses acidentes podem ser evitados.

Para o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (2016), um acidente é caracterizado por força externa alheia, abrupta e rápida, com intenção ou não ao desejo humano, provocando ferimento no corpo e mente.

Dados divulgados pela OMS apontam que o trânsito brasileiro ocupa o quarto lugar entre os mais violentos do continente americano. Entre os estados brasileiros, São Paulo está com o maior número de óbitos no trânsito e o ato de dirigir alcoolizado está como a segunda maior causa dos acidentes com óbito. Para especialistas, o fato de dirigir sob efeito de álcool é um problema cultural, imaturidade e falta de conscientização ou ineficiência das campanhas, além da impunidade (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2018).

Vale lembrar que, a indústria automobilística iniciou a fabricação do automóvel no final do século XIX e desde então, sua expansão se manteve em ascensão. À medida que houve o aumento populacional nas cidades, cresceram a circulação de veículos motorizados e, conseqüentemente, os problemas modernos de trânsito foram se generalizando e, com os acidentes, congestionamentos, barulho e poluição, configurando-se, a partir do século XX, como problema urbano (VASCONCELOS, 2017).

A Ford e a General Motors, as duas maiores fabricantes de automóveis americanos montavam seus carros no Brasil, após a implantação da idéia e meta ocorrida no Governo Getúlio Vargas (1930) e a efetivação em 1950 de Juscelino Kubitschek, ao assumir o governo continuou os planos e instituiu em 1956, o órgão que estabeleceria e supervisionaria normas para a criação da indústria automobilística (PEREIRA, 2016).

De acordo com Costa e Henkin (2016) a partir da década de 1990 a economia nacional passou por transformações e apresentou estabilidade, com isso, a indústria automobilística também se reestruturou, refletindo no aumento de produção, produtividade e consumo de auto veículos. O país passou a ocupar a 7ª posição no *ranking* entre os países produtores e a 4ª colocação em números de vendas internas.

Ainda Ivo et al. (2016) destacaram que em 1994, após à efetivação do plano real, o Brasil apresentou estabilidade econômica, com a disponibilidade de linhas de crédito flexíveis e longas, as quais proporcionaram à população brasileira facilidade para a compra de veículos. A partir de 2003 houve um aumento expressivo na concessão de créditos através do Sistema Financeiro Nacional aos setores público e privado e, após 2008, queda na taxa de juros.

O trabalhador passou a contar com um rendimento real, aumento de crédito voltado às famílias, empréstimo consignado e redução da alíquota do imposto sobre produto industrializado (IPI) como forma de enfrentamento da crise mundial, mantendo assim as vendas de automóveis (ALVES; WILBERT, 2014).

Desta forma, o reflexo foi o aumento da frota de veículos (92%) nas maiores cidades do país de 2003 a 2012. Enquanto que, no período de 2006 a 2017, a frota de carros passou de 27,4 para 50,9 milhões de carros, chegando atualmente a 1 carro para cada 4 habitantes, segundo dados do Denatran. Porém, o aumento com maior significância foi o de motocicletas, 5,3 milhões no ano de 2003, numa proporção de uma moto a cada 33 pessoas. O país tem, atualmente, 18 milhões de motocicletas na proporção de uma para cada 11 habitantes (MONTEIRO, 2015; SOUZA, 2017; ANDRADE; JORGE, 2017).

No Paraná, a frota de veículos cresceu 75,2% nos últimos 10 anos, segundo dados do Departamento de Trânsito do Paraná. Em dezembro de 2007 a quantidade de veículos era de 3.999.483, chegando a 7.006.547 em 2017; enquanto motocicletas somavam um total de 1.033.304. Esse índice colocou o Estado em segunda posição no *ranking* nacional de veículos em circulação. A capital, Curitiba, possuía 1,4 milhões de veículos e Londrina, 375.179, sendo esta última a segunda cidade com maior número de veículos entre todas as cidades paranaenses (KOWALSKI, 2018; INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2018).

Portanto, com o aumento da frota de veículos circulantes nas cidades acarretaram no crescimento de problemas relacionados aos os agentes de poluição; dificuldades de mobilidade tanto das pessoas quanto dos veículos, devido aos congestionamentos, principalmente nas grandes cidades; e a geração de custos dos acidentes nas rodovias estaduais e municipais, que no ano de 2014 foi de 30,5 bilhões de reais (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2015).

Lopes et al. (2018) identificaram que os carros e as motocicletas foram os responsáveis pelos atendimentos realizados pelo Serviço Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no interior do Estado de Goiás entre abril de 2013 a dezembro de 2015.

Observa-se que os seres humanos foram afetados diretamente pelo aumento na frota de carros, tornando-se as maiores vítimas, pois, de acordo com a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) (2018a), em 2016, das 56,9 milhões de mortes que ocorreram em todo mundo, mais da metade (54%) delas estavam relacionadas com os acidentes de trânsito.

Ao se caracterizar as vítimas de causas externas são encontradas algumas diferenças políticas, econômicas, sociais e educacionais entre os países do mundo e entre as regiões brasileiras. Entre os países de baixa renda a taxa de mortalidade foi de 29,4 óbitos por cada 100 mil habitantes, a maior taxa relacionada aos traumatismos (OPAS, 2018a).

No Brasil, em 2000, 118.397 mil pessoas foram vítimas de causas externas, das quais 99.502 eram homens, com uma representatividade de 84,03%, na faixa etária dos 20 a 29 anos, sendo os acidentes de transporte responsável pelo maior número. No mesmo ano 73% das vítimas que foram a óbito por acidentes, outras lesões e envenenamentos eram do sexo masculino (BRASIL, 2000a; INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, 2000).

As vítimas de causas externas, do sexo masculino, continuaram crescendo no decorrer dos anos, tanto que em 2005, das 127.633 pessoas envolvidas 106.651 eram homens, mantendo a faixa etária dos 20 a 29 anos por acidentes de transporte. No ano de 2010, o Ministério da Saúde divulgou que as causas externas foram responsáveis por 82,5% de óbitos entre os homens. Portanto no decorrer de dez anos os homens se mantiveram em destaque entre as vítimas de causas externas, bem como a faixa etária e o tipo de evento também foram os mesmos (BRASIL, 2005a; BRASIL, 2010a).

O Brasil possui uma vasta extensão territorial, 8.515.767,049 quilômetros quadrados, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012), com uma população residente distribuída para os 5.568 municípios. Entre as regiões brasileiras, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentaram maiores índices de óbitos entre os motociclistas homens (INSTITUTO DE PESQUISA

ECONÔMICA APLICADA, 2016; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA., 2017).

Santos et al. (2016), demonstraram em seu estudo na cidade de Caruaru-PB, que a maior parte das vítimas por acidentes foram os homens, com 92,5% da população pesquisada, sendo a idade prevalente entre 14 e 29 anos e a vítima em destaque o condutor de motocicleta. Os autores encontraram que apenas 22,7% possuíam habilitação para dirigir esse tipo de veículo justificando idade inferior a 18 anos, e que 62,3% faziam uso do capacete, mas apenas 35,8% o utilizavam corretamente.

No Estado do Paraná, Silva, Meschial e Oliveira (2017) analisaram o período de 2008 a 2012, e concluíram que as causas externas atingiram 86,3% de homens numa faixa de idade de 15 a 19 anos, sendo que o principal evento envolvido foram as agressões seguida dos acidentes de transporte. Menolli e Martins (2018), em estudo realizado no município de Londrina-PR em um serviço de atendimento terciário, concluíram que 80,6% das vítimas também foram os homens que se envolveram em acidente de transporte terrestre.

Outro estudo realizado por Malta et al., (2017) analisou uma base de dados secundários entre os anos de 1990 a 2015 e identificou que as causas externas no Brasil são de grande magnitude, principalmente em virtude das mortes prematuras entre homens jovens na faixa etária de 15 a 24 anos, e entre os estados brasileiros os homicídios foram elevados na Bahia, Rio Grande do Norte, Ceará e Minas Gerais, enquanto que atos de violência foram maiores em Alagoas, Pernambuco e Espírito Santo.

Ademais, no período compreendido entre os anos de 2010 a 2014, Melo; Silva e Garcia (2017) encontraram em seus resultados que o sexo masculino, na faixa etária de 15 a 29 anos também se manteve em maior proporção. Entretanto, a faixa etária encontrada por Silva (2017) foi de crianças com idade de 0 a 12 anos e predomínio do sexo masculino 59,6% envolvidos nos acidentes de transporte terrestre.

Numa microrregião do Estado de São Paulo, dos 511 prontuários mais uma vez os homens (77,9%) se constituíram as maiores vítimas de causas externas, num período compreendido entre 2008 a 2011 (GONSAGA et al., 2018).

Na cidade de Curitiba-PR, dos 200 prontuários selecionados no período de dezembro de 2013 a fevereiro de 2014, Alvarez et al. (2016) identificaram que (73,5%) das vítimas de trauma eram homens com idade média de 36,42 anos.

Em estudos realizados por Grden (2014) em uma cidade do Estado do Paraná, dos 324 atendimentos feitos pelo SAMU, a maior parte das vítimas de causas externas (55,25%) eram mulheres com idade entre 60 e 65 anos, em decorrência da causa externa quedas dentro do domicílio. Esses achados divergem da maioria dos encontrados em outras pesquisas tanto na faixa etária como no gênero. Entretanto, com o aumento da população idosa no país, pessoas com mais de 60 anos têm sido as principais vítimas de atropelamentos no trânsito. De acordo com Governo do Estado de São Paulo, em 2017, dos 1.193 pedestres 399 eram idosos, o que equivale a 33,4% das vítimas fatais (SÃO PAULO, 2017).

Em maio de 2018 a OPAS/OMS divulgou um pacote de medidas técnicas para segurança no trânsito pois, em um panorama global, as lesões ocorridas no trânsito são as principais causas de morte entre jovens e adultos dos 15 aos 29 anos e as vítimas são pedestres, ciclistas e motociclistas (OPAS, 2018b).

Até o mês de junho de 2018, no Brasil ocorreram 2.175 óbitos por Grupo de Causas, sendo que 684 foram quedas do CID 10 W00-W19, e no grupo dos acidentes envolvendo trânsito, 381 vítimas (BRASIL, 2018c; BRASIL, 2018d).

Portanto, entre as publicações selecionadas nos últimos dez anos para fundamentar esta pesquisa, na caracterização das vítimas de causas externas predominaram os homens, na faixa etária adulto jovem que variou de 14 a 29 anos (BRASIL, 2000a; INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, 2000; BRASIL, 2005a; BRASIL, 2010a; OPAS, 2018a; GONSAGA et al., 2018). Destaca-se que a população idosa tende a aumentar, o que possivelmente acarretará em mudanças nessa caracterização de acordo com algumas publicações mais recentes (SÃO PAULO, 2017).

2.2 POLÍTICA NACIONAL DE ATENDIMENTO ÀS URGÊNCIAS

Devido ao crescimento populacional, a modernização e ao impacto que as causas externas provocaram em várias estruturas da sociedade, no ano de 2003 foi implantada a Política Nacional de Atendimento às Urgências (PNAU). Os números referentes à violência urbana, aos homicídios e suicídios, os acidentes de transporte terrestre entre outras causas externas tornaram-se alarmantes. Além disso, outro ponto importante a se destacar está relacionado aos atendimentos nas emergências hospitalares, que nem sempre conseguiam atender a tempo as vítimas, motivo de inquietação e insatisfação (BRASIL, 2003; KONDER; O'DWYER, 2015).

Sendo assim, a PNAU foi instituída pela Portaria GM/MS n. 1.863/2003, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), universalidade, integralidade, equidade, descentralização e a participação social, e desta forma, presta atendimento integral às urgências desde o atendimento inicial até a sua devida regulação para o nível de assistência exigido mediante a complexidade de cada paciente (BRASIL, 2003).

A PNAU foi organizada de maneira crescente em todos os níveis de atenção a saúde, nas mais variadas condições clínicas, traumáticas e em saúde mental, desde a assistência à atenção de baixa complexidade nas unidades básicas e equipes de saúde da família até os cuidados na atenção de média e alta complexidade, nas unidades hospitalares e pós-hospitalares. Mais uma vez, é reforçado sobre a importância desses níveis de atenção à saúde atuarem de forma “integrada, articulada e sinérgica”, promovendo uma recuperação e reabilitação adequada e humanizada (BRASIL, 2006a, BRASIL, 2013a).

Considerando a dimensão territorial brasileira, as particularidades regionais e municipais, bem como os objetivos e princípios do SUS, várias portarias foram sendo constituídas e complementando a PNAU. Segue abaixo as portarias e suas finalidades no quadro 1.

Quadro 1. Portarias que compõem a Política Nacional de Atenção às Urgências e suas finalidades, Brasil, 2018.

Portarias	Finalidades	Referências
GM nº 2.048, 05/10/02	Aprova o Regulamento Técnico (RT) dos Sistemas Estaduais de EU (BRASIL, 2002).	BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2048, de 05 de novembro de 2002. Aprova o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <www.retsus.epsjv.fiocruz.br>. Acesso em: 21 jun. 2018.
GM nº 1.863, 29/09/03	Institui a PNAU (BRASIL, 2003a).	_____. Portaria GM/MS nº 1.863, de 29 de setembro de 2003. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2003a. Disponível em: <www.retsus.epsjv.fiocruz.br>. Acesso em: 05 out.2018.
GM nº 1.864, 29/09/03	Institui o componente pré-hospitalar móvel da PNAU, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) em municípios e regiões de todo o território brasileiro (BRASIL, 2003b).	_____. Portaria GM/MS nº 1864, de 29 de setembro de 2003. Institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2003b.
GM nº 2.072, 30/10/03	Institui o Comitê Gestor Nacional de Atenção às Urgências (BRASIL, 2003c).	_____. Portaria GM/MS nº 2.072, de 30 de outubro de 2003. Institui o Comitê Gestor Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2003c. Disponível em: <www.retsus.epsjv.fiocruz.br>. Acesso em: 05 out.2018.
GM nº 1.828, 02/09/04	Institui incentivo financeiro para adequação da área física das Centrais de Regulação Médica de Urgência em estados, municípios e regiões de	_____. Portaria GM/MS nº 1.828, de 2 de setembro de 2004. Institui incentivo financeiro para adequação da área física das Centrais de Regulação Médica de Urgência em estados, municípios e regiões de todo o território nacional. Brasília, DF, 2004a. Disponível em:

	todo o território nacional (BRASIL, 2004a).	< www.retsus.epsjv.fiocruz.br >. Acesso em: 05 out.2018.
GM nº 2.420, 9/11/04	Constitui Grupo Técnico visando avaliar e recomendar estratégias de intervenção do SUS, para abordagem dos episódios de morte súbita.	_____. Portaria GM/MS nº 2.420, de 9 de novembro de 2004. Constitui Grupo Técnico – GT visando avaliar e recomendar estratégias de intervenção do Sistema Único de Saúde – SUS, para abordagem dos episódios de morte súbita. Brasília, DF, 2004b. Disponível em: < www.retsus.epsjv.fiocruz.br >. Acesso em: 15 out. 2018.
GM nº 2.657, 16/12/04	Estabelece as atribuições das centrais de regulação médica de urgências e o dimensionamento técnico para a estruturação e operacionalização das Centrais SAMU 192 (BRASIL, 2004c).	_____. Portaria GM/MS nº 2.657, de 16 de dezembro de 2004. Estabelece as atribuições das Centrais de Regulação Médica de Urgências e o dimensionamento técnico para a estruturação e operacionalização das Centrais Samu – 192. Brasília, DF, 2004c. Disponível em: < www.retsus.epsjv.fiocruz.br >. Acesso em: 04 out.2018.
GM nº 1020, 13/05/2009	Estabelece diretrizes para a implantação do componente pré-hospitalar fixo para a organização de Redes Loco-Regionais (RLR) de atenção integral às urgências em conformidade com a PNAU (BRASIL, 2009a).	_____. Portaria GM/MS nº 1020, de 13 de maio de 2009. Estabelece diretrizes para a implantação do componente pré-hospitalar fixo para a organização das redes loco regionais de atenção integral às urgências em conformidade com a Política Nacional de Atenção às urgências. Brasília, DF, 2009. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1020_13_05_2009.html >. Acesso em: 05 out.2018.
GM nº 1.600, 07/07/11	Reformula a PNAU e institui a Rede de Atenção às Urgências (RAU) no SUS (BRASIL, 2011a).	_____. Portaria GM/MS nº 1.600, de 07 de julho de 2011. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2011a. Disponível em: < www.retsus.epsjv.fiocruz.br >. Acesso em: 05 nov. 2018.

GM nº 1.601, 07/07/11	Estabelece diretrizes para a implantação do componente UPA 24h e o conjunto de serviços de urgência 24 horas da RAU, em conformidade com a PNAU (BRASIL, 2011b).	_____. Portaria GM/MS nº 1.601, de 07 de julho de 2011. Estabelece diretrizes para a implantação do componente Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) e o conjunto de serviços de urgência 24 horas da Rede de Atenção às Urgências, em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2011b. Disponível em: <www.retsus.epsvj.fiocruz.br>. Acesso em: 05 out.2018.
GM nº 2.026, 24/08/11	Aprova as diretrizes para a implantação do SAMU 192 e sua Central de Regulação Médica das Urgências, componente da RAU (BRASIL, 2011c).	_____. Portaria GM/MS nº 2.026, de 24 de agosto de 2011. Aprova as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação Médica das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2011c. Disponível em: <www.retsus.epsvj.fiocruz.br>. Acesso em: 15 out. 2018.
GM nº 2.338, 03/10/11	Estabelece diretrizes e cria mecanismos para a implantação do componente Sala de Estabilização da RAU (BRASIL, 2011d).	_____. Portaria GM/MS nº 2.338, de 03 de outubro de 2011. Estabelece diretrizes e cria mecanismos para a implantação do componente Sala de Estabilização (SE) da Rede de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2011d. Disponível em: <www.retsus.epsvj.fiocruz.br>. Acesso em: 04 out.2018.
GM nº 2.395, 11/10/11	Organiza o Componente Hospitalar da RAU no âmbito do SUS (BRASIL, 2011e).	_____. Portaria GM/MS nº 2.395, de 11 de outubro de 2011. Organiza o Componente Hospitalar da Rede de Atenção às Urgências no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2011e. Disponível em: <www.retsus.epsvj.fiocruz.br>. Acesso em: 05 out.2018.
GM nº 2.648, 07/11/11	Redefine as diretrizes para implantação do Componente UPA 24h e do conjunto de serviços de urgência 24 (vinte e quatro) horas da RAU, em	_____. Portaria GM/MS nº 2.648, de 07 de novembro de 2011. Redefine as diretrizes para implantação do Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) e do conjunto de serviços de urgência 24 (vinte e quatro) horas da Rede de Atenção às Urgências,

	conformidade com a PNAU (BRASIL, 2011f).	em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2011f. Disponível em: <www.retsus.epsjv.fiocruz.br>. Acesso em: 05 nov. 2018.
GM nº 2.820, 28/11/11	Dispõe sobre o incentivo financeiro de investimento para o Componente UPA 24h e o conjunto de serviços de urgência 24 horas da RAU, em conformidade com a PNAU (BRASIL, 2011g).	_____. Portaria GM/MS nº 2.820, de 28 de novembro de 2011. Dispõe sobre o incentivo financeiro de investimento para o Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) e o conjunto de serviços de urgência 24 horas da Rede de Atenção às Urgências, em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2011g. Disponível em: <www.retsus.epsjv.fiocruz.br>. Acesso em: 04 out.2018.
GM nº 2.821, 28/11/11	Dispõe sobre o incentivo financeiro de custeio para o componente UPA 24h e o conjunto de serviços de urgência 24 horas da RAU, em conformidade com a PNAU (BRASIL, 2011h).	_____. Portaria GM/MS nº 2.821, de 28 de novembro de 2011. Dispõe sobre o incentivo financeiro de custeio para o Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) e o conjunto de serviços de urgência 24 horas da Rede de Atenção às Urgências, em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2011h. Disponível em: <www.retsus.epsjv.fiocruz.br>. Acesso em: 04 out.2018.
GM nº 1.010, 12/05/12	Redefine as diretrizes para a implantação do SAMU 192 e sua Central de Regulação das Urgências, componente da RAU (BRASIL, 2012b).	_____. Portaria GM/MS nº 1.010, de 21 de maio de 2012. Redefine as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2012a. Disponível em: <www.retsus.epsjv.fiocruz.br>. Acesso em: 05 nov. 2018.
GM nº 1.171, 05/06/12	Dispõe sobre o incentivo financeiro de investimento para construção e ampliação no âmbito do Componente UPA 24h e do conjunto de serviços de	_____. Portaria GM/MS nº 1.171, de 05 de junho de 2012. Dispõe sobre o incentivo financeiro de investimento para construção e ampliação no âmbito do Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) e do conjunto de serviços de urgência 24 horas da Rede de Atenção às Urgências, em

	urgência 24 horas da RAU, em conformidade com a PNAU (BRASIL, 2012c).	conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, DF, 2012b. Disponível em: < www.retsus.epsjv.fiocruz.br >. Acesso em: 04 out.2018.
GM nº 1.663, 06/08/12	Dispõe sobre o Programa SOS Emergências no âmbito da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (BRASIL, 2012d).	Portaria GM/MS nº 1.663, de 06 de agosto de 2012. Dispõe sobre o Programa SOS Emergências no âmbito da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE). Brasília, DF, 2012c. Disponível em:< www.retsus.epsjv.fiocruz.br >. Acesso em: 04 out.2018.
GM nº 342, 24/03/2013	Redefine as diretrizes para implantação do Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências, e dispõe sobre incentivo financeiro de investimento para novas UPA 24h (UPA Nova) e UPA 24h ampliadas (UPA Ampliada) e respectivo incentivo financeiro de custeio mensal (BRASIL, 2013b).	Portaria GM/MS nº 342, de 04 de março de 2013. Redefine as diretrizes para implantação do Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências, e dispõe sobre incentivo financeiro de investimento para novas UPA 24h (UPA Nova) e UPA 24h ampliadas (UPA Ampliada) e respectivo incentivo financeiro de custeio mensal. Brasília, DF, 2013a. Disponível em:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saud-elegis/gm/2013/prt0342_04_03_2013.html >. Acesso em: 06 nov. 2018.
GM nº 1.366, 08/07/2013	Estabelece a organização dos Centros de Trauma, estabelecimentos de saúde integrantes da Linha de Cuidado ao Trauma da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2013c).	Portaria GM/MS nº 1.366, 08/07/2013. Estabelece a organização dos Centros de Trauma, estabelecimentos de saúde integrantes da Linha de Cuidado ao Trauma da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2013b. Disponível em:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saud-elegis/gm/2013/prt1366_08_07_2013.html >. Acesso em: 06 nov. 2018.

GM nº 354, 10/03/2014	Publica a proposta de Projeto de Resolução "Boas Práticas para Organização e Funcionamento de Serviços de Urgência e Emergência" (BRASIL, 2014).	1.1 _____. PORTARIA GM/MS Nº 354, DE 10 DE MARÇO DE 2014. PUBLICA A PROPOSTA DE PROJETO DE RESOLUÇÃO "BOAS PRÁTICAS PARA ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DE SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA". BRASÍLIA, DF, 2014. DISPONÍVEL EM:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0354_10_03_2014.html >. Acesso em: 06 nov. 2018.
GM nº 10, 03/01/ 2017	Redefine as diretrizes de modelo assistencial e financiamento de UPA 24h de Pronto Atendimento como Componente da Rede de Atenção às Urgências, no âmbito do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2017b).	_____. Portaria GM/MS nº 10, de 03 de janeiro de 2017. Redefine as diretrizes de modelo assistencial e financiamento de UPA 24h de Pronto Atendimento como Componente da Rede de Atenção às Urgências, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF, 2017. Disponível em:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0010_03_01_2017.html >. Acesso em 05 nov. 2018.

Fonte: o próprio autor

Portanto, as portarias foram criadas normatizando o sistema de atenção às Urgências e Emergências nas esferas de governo, adequando os serviços ofertados para a população de forma organizada, coesa e, principalmente, com resolutividade nas situações de emergência, adaptando a realidade ao perfil epidemiológico de cada município em consonância com sua atual gestão, além de garantir o acesso da população no serviço de atendimento às urgências de forma universal, equânime e integral (BRASIL, 2013a).

Dentro da PNAU, neste momento, merece atenção a rede SAMU, implantada em 29 de setembro de 2003 por meio da Portaria Nº 1864/GM. Desde então, foi colocado a disposição dos usuários, em rede nacional e gratuita, por meio do acesso telefônico, o número 192, conectado a uma Central de Regulação com equipe especializada em receber chamadas, as quais são registradas e gravadas no sistema computadorizado e direciona as equipes para o atendimento. Dentro da Portaria Nº 2.657/2004 estão dispostas as atribuições das centrais de regulação médica de urgências e o dimensionamento técnico para a estruturação e operacionalização das Centrais SAMU 192 (BRASIL, 2003b; BRASIL, 2004c).

As Centrais de Regulação Médica de Urgência desempenham papel fundamental, pois, ao tomar ciência do agravo à saúde via telefone, podem intervir com as orientações adequadas para cada situação ou coordenar o deslocamento de uma equipe específica para atender a necessidade relatada. Já as UPAs 24h tem como objetivo estabilizar o paciente atendido pelo SAMU-192 ou, na não resolutividade, encaminhar para o serviço de acordo com a complexidade. Com isso, contribui para a redução do atendimento hospitalar desnecessário em até 95% dos casos, pois predomina os atendimentos de médio e baixo risco (BRASIL, 2006a; BRASIL, 2015d).

Porém Machado, Salvador e O'Dwyer (2011) consideram a necessidade de maiores investimentos públicos nos diversos níveis de atenção a saúde, em especial às urgências, pois o SAMU-UPA é porta de entrada ao sistema por meio da central de regulação, a qual organiza e direciona o fluxo de atendimento. As autoras ainda ponderam que as informações não são totalmente robustas em virtude dos diferentes sistemas de informações e algumas lacunas se perfazem na qualificação dos profissionais.

No município de Londrina, desde 2004 o SAMU foi implantado concomitante a central de Regulação, que desde então passou a direcionar os atendimentos relacionados à urgência e emergência. Destaca-se também outro serviço disponível a população, o Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência(SIATE), este por sua vez está presente na realidade da cidade desde 1990, que juntamente com o SAMU, integra o atendimento pré-hospitalar. Importante ressaltar que a gestão e regulação coerente dos casos e agravos a saúde bem como o transporte adequado reduziu a superlotação dos hospitais secundários e principalmente os terciários (LONDRINA, 2006; PARANÁ, 2015; LONDRINA, 2018).

De acordo com Brasil (2018e), o SAMU atualmente atende todos os estados do território nacional com uma cobertura em torno de (77,58%) da população dos 5570 municípios, atingindo uma população de 155.983.958 habitantes.

Torna-se destaque a renovação da frota de ambulâncias do SAMU, visto que em março do corrente ano 365 municípios de 23 estados contaram com novos veículos. Em Curitiba 476 novas ambulâncias foram entregues no intuito de melhorar a qualidade do serviço prestado a população mediante a solicitação de socorro imediato (BRASIL, 2018e).

A assistência à saúde tem sido organizada pelo SUS nos serviços de baixa, média e alta complexidade fundamentada e pautada nos princípios da regionalização e hierarquização, sendo criadas no decorrer dos anos legislações específicas mediante acordos e pactuações nas esferas de governo. Sendo assim, as ações e procedimentos considerados de média complexidade requerem tanto profissionais quanto recursos tecnológicos mais especializados (BRASIL, 2011a).

Destaca-se que, a população tem a disposição o serviço pré-hospitalar móvel realizado pelo SAMU e SIATE, estes são apoiados pela Central de Regulação, as quais ao receberem as ligações viabilizam orientações, transporte adequado e direcionam o fluxo de vítimas do local da ocorrência até os diferentes serviços da rede, de acordo com a complexidade percebida (LONDRINA, 2018).

Portanto, as UPA 24h são unidades com estruturas de complexidade intermediária, entre a atenção básica e alta complexidade, funcionando todos os dias ininterruptamente, procedendo com o acolhimento e classificação de risco, intervindo no agravo a saúde e dando o devido prosseguimento para os demais serviços, de acordo com a necessidade (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2017a).

Segundo Paraná (2018), a unidade hospitalar de média complexidade está presente na rede de atenção à saúde do SUS, possui estrutura física, recursos materiais e humanos, além de oferecer serviços a população com demanda espontânea e referenciada de outras unidades. O pronto socorro atende agravos à saúde como as urgências e emergências de baixa e média complexidade, que são encaminhadas pelo SAMU e SIATE.

Rossaneis et al. (2015) destacaram que no hospital de média complexidade houve melhorias significativas após a implantação do Acolhimento com Avaliação e Classificação de Risco, pois organiza o fluxo de atendimento priorizando as situações de maior agravo a saúde, dando a devida resolutividade, uma vez que há uma demanda grande da população por procura direta, além dos que chegam por regulação via SAMU, SIATE, UPA e outros serviços.

Sakai et al. (2016) contribuem com estudos no serviço acima ao destacarem que profissionais enfermeiros que realizam o acolhimento com avaliação e classificação de risco referiram sentimentos de prazer quando conseguem diminuir o sofrimento de dor dos pacientes, uma vez que, a classificação de risco favorece tomada de conduta intervindo na queixa dos que buscam pelo atendimento.

Pereira, Ruzzon e Martins (2018) referem que as situações de urgência e emergência nos últimos anos receberam maior atenção por parte dos gestores com a criação de políticas específicas, confirmadas no quadro 1, além das melhorias na infraestrutura e a capacitação de profissionais. Entretanto, há uma limitação em publicações que enfoquem o atendimento prestado por unidades hospitalares que prestam atendimento de média complexidade, especialmente as direcionadas a causas externas.

2.3 INTERNAÇÃO E DESFECHO DAS VÍTIMAS DE CAUSAS EXTERNAS

Em se tratando das internações por causas externas, observa-se uma elevação de 400,1 internações/10 mil habitantes no ano de 2000, para 525,7 internações/10 mil habitantes em 2013. A causa externa que demandou mais atendimento nos serviços de emergência foram as quedas, em segundo lugar, os acidentes de transporte terrestre e, em terceiro lugar, as agressões (BRASIL, 2015b).

Quando verificada as internações topograficamente tem-se que, as regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-oeste, em dezembro de 2016, tiveram 95.210 internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS) relacionadas às causas externas, sendo que a região Sudeste concentrou o maior número de internações (38.172). Já em dezembro de 2017, foram 96.453 internações, e até julho do corrente ano, totalizaram 90.943, de acordo com o Datasus, confirmando que as causas externas mantêm números crescentes que, a priori, estão longe de serem solucionadas (BRASIL, 2016a; BRASIL, 2017a; BRASIL, 2018a). Relacionado ao tempo de internação Braga et al. (2016) obtiveram como resultado um período de permanência intra-hospitalar que variou de 0 a 1.111 dias, com maior predomínio de 0 a 10 dias considerado pelos autores como curto período.

Alvarez et al. (2016) também obtiveram dados relevantes referentes ao período de internação com média geral de $12,76 \pm 32,29$ dias. As vítimas de trauma penetrante (PAF e PAB) ficaram mais tempo internadas no ambiente hospitalar, com custos mais elevados para o sistema de saúde em decorrência do tipo de ferimento e sua gravidade.

Observou-se num hospital estadual no Rio de Janeiro que o tempo médio de internação foi de 11,4 dias, entre as vítimas de acidente de trânsito, considerado pelas pesquisadoras um resultado satisfatório perante o perfil de vítimas de alta complexidade que receberam atendimento (SILVEIRA; O'DWYER, 2017).

Silva (2017) realizou um estudo no Centro de Trauma do Hospital de Base do Distrito Federal no período de 2013 a 2015 e, dos 181 prontuários analisados, a média de internação foi de 16,2 dias. Referente a essa variável a autora aponta que o tempo de permanência variou de acordo com a conduta definida e com a necessidade de internação em UTI.

Em Fortaleza, Ceará, no ano de 2014, o tempo de internação entre adolescentes e jovens vítimas de causas externas, violência armada, foi 16 a 30 dias, que para os autores Freitas et al. (2017) não foi diferente da maioria das publicações.

Em outro estudo, realizado no Hospital de Clínicas de uma Universidade Pública de Minas Gerais por Silva et al. (2018), o tempo de internação variou de 1 a 95 dias, com média de 7 dias. Essa média foi associada na maioria das lesões anatômicas em membros inferiores sem complicações.

Em se tratando do desfecho das internações das vítimas de causas externas, nos estudos dos autores Grden et al. (2014), o desfecho óbito predominou, porém o fato ocorreu na população idosa, público altamente relevante, uma vez que essa população com o passar do tempo torna-se cada vez mais vulnerável em decorrência das limitações impostas pela idade, pelo ambiente e pelo uso de múltiplos medicamentos.

Contudo, Velten et al. (2017) realizaram estudo com os adventistas e população geral no período de 2003 a 2009 no Espírito Santo. O desfecho óbito por causas externas teve proporção 10% menor entre os adventistas do que no restante da população. Os autores relacionaram esse resultado a orientações e recomendações referentes ao não consumo de bebida alcoólica nesse grupo.

Um estudo realizado no interior do Estado do Ceará por Braga et al. (2016), 48,3% dos indivíduos foram à óbito, seguido de 43,0% de altas hospitalares. Para os autores os óbitos estão associados a demora no percurso ao transferir e remover a vítima.

Nos estudos de Silva, Meschial e Oliveira (2017) o óbito foi o desfecho encontrado na população jovem masculina. A causa externa com maior percentual

foi agressão (51%), seguida de acidentes de transporte (32%). Os autores ressaltam a importância de se planejar ações preventivas direcionadas à violência, especialmente para a população mais jovem.

Em sua pesquisa realizada na capital do Estado do Paraná, Alvarez et al. (2016) obteve o desfecho óbito em todas as vítimas de trauma penetrante por ferimento por arma de fogo (FAF) e ferimento por arma branca (FAB) na região do tórax e abdome.

A principal causa externa encontrada por Malta et al. (2017) foi a violência, que levou no desfecho óbito revelada na base de dados secundários entre os anos de 1990 a 2015. Também Melo, Silva e Garcia (2017) tiveram como desfecho a mortalidade, entre os jovens do sexo masculino no período de 2010 a 2014, vítimas de agressão.

Entretanto, nos resultados de Melo, Silva, Garcia (2017), de 2010 a 2014 no Brasil, 127.137 pessoas tiveram como desfecho o óbito; sendo o motivo principal a agressão entre homens jovens na faixa etária de 15 a 29 anos. Corroborando, Corassa et al. (2017) em seu estudo retrospectivo, no município de Minas Gerais, obteve as causas externas de morbimortalidade relacionadas a acidentes de transporte no período de 2001 a 2012.

Em contrapartida, Vieira (2016) apresentou o desfecho alta em 65% dos pacientes atendidos pelo serviço aeromédico do Distrito Federal, atribuindo ser fundamental o atendimento e transporte pré-hospitalar rápido, o que diminui a taxa de mortalidade.

Os anos de 2006 a 2009 nas macrorregiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul também foram objetos de estudo de Batista et al. (2018), os quais confirmaram 19.514 mortes por causas externas entre homens.

No Estado do Paraná, no ano de 2017, o desfecho óbitos relacionados às causas externas foram de 8.400 vítimas. Entre os menores de 5 anos de idade foram 120 vítimas e para os menores de um ano, 65 vítimas (INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2018).

Em Londrina, no ano de 2016, 841 vítimas tiveram como desfecho óbito por causas externas, sendo que, dentro do ambiente hospitalar foram 438 e em via pública, 238 vítimas (BRASIL, 2016b).

Quanto as sequelas provocadas por causas externas Andrade e Jorge (2017) realizaram um estudo ecológico de series temporais no período de 2000 a

2013 e as vítimas apresentaram diagnóstico sugestivo de sequelas físicas no Brasil, totalizando 13,3 e 16,3 internações por 100 mil habitantes, respectivamente, relacionadas aos acidentes de transporte terrestre (ATT).

No ano seguinte, Malta et al. (2017) apontaram que após a alta muitos pacientes tiveram algum tipo de incapacidade devido ao predomínio das agressões por arma de fogo, seguidas por acidentes de transporte entre os homens jovens.

Todavia, Silva (2017) obteve alta com seqüela em 12,1% de sua população, relacionada principalmente a politraumatismos ocasionados por colisões e atropelamentos que provocaram lesões na cabeça, tórax e membros.

Diferindo da autora acima, Freitas et al. (2017) relacionaram a alta com sequelas apresentadas por vítimas de PAF causadoras de incapacidades permanentes, comprometendo a família, o mercado de trabalho e gerando custos para o sistema de saúde na reabilitação.

Em estudo retrospectivo realizado em Teresina por Madeira et al. (2018) o predomínio das sequelas associadas atingiu o percentual de 80,82%, sendo estas sequelas alterações físicas, cognitivas e comportamentais. No tocante as sequelas físicas os membros foram afetados com diminuição do tônus muscular e da postura.

Silva et al. (2018) destacaram em seu trabalho que a alta hospitalar com algumas sequelas mais relevantes e limitantes foram observadas em 31,3% das vítimas de acidentes com moto.

Quanto a alta sem sequelas em vítimas de causas externas, Carmo et al. (2016) tiveram em seus resultados que 97,6% dos casos estudados evoluíram com alta, sem maiores sequelas e a justificativa está relacionada com a baixa gravidade associada ao tratamento de grande resolutividade.

3. JUSTIFICATIVA

Ao analisar as publicações dos últimos dez anos, observa-se que o tema causas externas se mantém em destaque, e é fruto de várias pesquisas sendo fonte de vários estudos no país. Porém no Brasil há várias realidades diferentes tanto de atendimento pré-hospitalar como intra-hospitalar.

Na cidade escolhida para esta pesquisa, há um serviço de atendimento pré-hospitalar considerado de excelência, há UPA, salas de estabilização e serviços com nível de atenção secundário e terciário, inclusive com classificação de risco.

Como na literatura há poucas publicações referentes à realidade do nível de atenção de média complexidade, optou-se por explorar este tema junto a este cenário de atenção à saúde.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os fatores pré e intra-hospitalar que influenciaram no desfecho das vítimas de causas externas admitidas em um hospital de Média Complexidade.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sócio demográfico das vítimas atendidas em hospital de Média Complexidade.
- Classificar as vítimas atendidas pelo serviço pré-hospitalar segundo escalas de traumas: *Injury Severity Scores (ISS)*; *Revised Trauma Score (RTS)*; *Trauma and Injury Severity Score (TRISS)*; Escala de Coma de Glasgow (ECG) e Índice de comorbidade de Charlson.
- Identificar os desfechos da internação de vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade.

5. MÉTODO

5.1 DELINEAMENTOS DO ESTUDO

Trata-se de estudo quantitativo de corte transversal. O estudo quantitativo responde questionamentos indagados por meio de variáveis que são trabalhadas sistematicamente com método rígido e objetivo (POLIT; BECK, 2011). Silva et al., (2012) defendem que no Brasil a abordagem quantitativa nas pesquisas seja mais explorada. E para Lacerda, Costerano (2016, p.31) "no estudo transversal as variáveis identificadas e as relações entre elas são determinadas num ponto no tempo".

O estudo foi realizado em Londrina, município situado ao norte do estado do Paraná, com uma população estimada de 558.439 habitantes (IBGE, 2017). O município constitui-se em um importante pólo de desenvolvimento regional e nacional, possui vários centros hospitalares com atendimento em muitas especialidades nos níveis primário, secundário e terciário, além de concentrar a maioria das referências de média e alta complexidade em saúde da região norte do Paraná.

O local do estudo foi um hospital de média complexidade localizado na região norte da cidade, com atendimento médio mensal de 7.300 casos de urgência e emergência clínicas e cirúrgicas de baixa e média complexidade, as quais são encaminhadas pelo SAMU e SIATE, além de pessoas que buscam o atendimento por procura espontânea, sendo mais de 85% dos casos atendidos (PARANÁ, 2018).

Possui estrutura com 109 leitos ativos distribuídos em 71 leitos para clínica médica, 24 destinados a clínica cirúrgica, 14 leitos de internação para clínica pediátrica e 17 no pronto socorro, destes, 04 localizam-se na sala de emergência com equipamentos e materiais necessários a manutenção da vida. Também possui áreas destinadas ao acolhimento com classificação de risco, atendimento e observação de pacientes e de internação dos casos atendidos (PARANÁ, 2018).

Ainda a instituição presta atendimento na especialidade de ortopedia, possui um centro cirúrgico com 05 salas operatórias destinadas a cirurgias eletivas e de urgência de pequeno e médio porte.

A instituição possui 430 trabalhadores e conta com os serviços assistenciais compostos por: laboratório clínico; núcleo de controle de infecção hospitalar; serviços de imagens com a disponibilidade de exames de ultrassonografia, radiografia e tomografia computadorizada; serviço de educação e pesquisa; supervisão de enfermagem e comissão de cuidados paliativos, que possui uma enfermaria com cinco leitos, bem como com pessoal capacitado para realizar atendimento diferenciado aos pacientes que se encontram em cuidados paliativos.

5.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população do estudo foi composta por 109 pacientes vítimas de causas externas que deram entrada no serviço de urgência no referido hospital, transportadas pelo SAMU, pelo SIATE, encaminhados de outros serviços ou por busca espontânea direta no referido hospital.

Foram incluídos todos os pacientes com idade superior a 18 anos que se envolveram em evento relacionado às causas externas, segundo CID 10.

5.3 COLETA DE DADOS

Optou-se por fazer a coleta de dados no período de 06 de dezembro de 2017 a 4 de abril de 2018. Este período coincide intencionalmente com a estação do ano verão, a fim de entender e mapear a sazonalidade pela estação do ano. A coleta aconteceu por meio de busca ativa por quatro meses seguidos.

A identificação das vítimas e a confirmação do diagnóstico relacionado às causas externas foram fornecidas pelos enfermeiros do setor; por coleta de informações no relatório diário do sistema de informação da instituição e no relatório de Atendimento do Socorrista (RAS), bem como no prontuário do paciente. As informações também foram coletadas junto as vítimas, ainda no pronto socorro, após a estabilização, a mesma foi abordada por meio de entrevista e orientada sobre os objetivos da pesquisa. Assim, após o aceite, procedeu-se a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice A), sendo a coleta a cargo da pesquisadora.

Constatado a necessidade de internação das vítimas de causas externas, as mesmas foram acompanhadas pela pesquisadora durante todo o período que estiveram internadas, com visitas em dias alternados e análise do prontuário, a fim de avaliar a evolução do atendimento intra-hospitalar até o seu desfecho. Por tratar-se de uma instituição de média complexidade, é necessário que aconteça o correto direcionamento do fluxo das vítimas pela regulação, e ainda que, as mesmas tenham evolução para alta ou transferência, bem como que as vítimas com alto risco de óbito sejam encaminhadas para o serviço de alta complexidade.

Foi adaptado um instrumento de coleta de dados (Menolli; Martins, 2018) contendo informações necessárias para o estudo. Este instrumento (anexo A) está dividido em três blocos de coleta de dados: caracterização social e demográfica, dados da assistência pré-hospitalar e dados da assistência intra-hospitalar e desfecho.

No instrumento adaptado foram incorporadas as escalas de coma de Glasgow (ECG) (Brasil, 2016); o Abbreviate Injury Score- (AIS) (anexo B) (Pereira Júnior, 1999); o *Trauma and Injury Severity Score* (TRISS) (anexo C).

Para Teasdale (2018, p. 01), “a escala de coma de Glasgow é parte integrante da prática clínica e da pesquisa em todo o mundo”, desde sua utilização pela primeira vez, teve avanços consideráveis em sua estrutura conferindo-lhe confiabilidade, precisão e melhora na comunicação ao ser usada pelos profissionais.

A escala de coma de Glasgow é muito utilizada para avaliar o nível de consciência em vítimas com trauma cranioencefálico grave, porém ela limita definir a extensão da lesão cerebral (CARVALHO; SARAIVA, 2015).

O método do Suporte Avançado de Vida utiliza a escala a partir dos quatro anos para determinar o nível de consciência, principalmente em avaliações neurológicas seriadas. É considerado comprometimento cerebral grave de acordo com a menor pontuação e avalia três parâmetros, sendo abertura ocular, melhor resposta verbal e melhor resposta motora. Para tanto, utiliza o sistema de pontuações que variam de 13 a 15 grau leve, 9 a 12 grau moderado e de 3 a 8 grau grave. Na avaliação deve-se avaliar a necessidade de intervir com abordagem ativa da via aérea se pontuar igual ou menor que 8, considerado uma vítima grave (BRASIL, 2016c).

Figura 1 - Escala de coma de Glasgow.

ESCALA DE COMA DE GLASGOW EM ADULTOS E CRIANÇAS ACIMA DE 4 ANOS		
Parâmetro	Resposta observada	Pontuação
Abertura ocular	Abertura ocular espontânea	4
	Abertura ocular sob comando verbal	3
	Abertura ocular sob estímulo doloroso	2
	Sem abertura ocular	1
Melhor resposta verbal	Resposta adequada (orientada)	5
	Resposta confusa	4
	Respostas inapropriadas	3
	Sons incompreensíveis	2
	Sem resposta verbal	1
Melhor resposta motora	Obedece a comandos	6
	Localiza estímulos dolorosos	5
	Retira ao estímulo doloroso	4
	Flexão anormal (decorticação)	3
	Extensão anormal (descerebração)	2
	Sem resposta motora	1

Fonte: Brasil, 2016c.

Já Alvarez et al. (2016) consideram que os escores de trauma devem ser utilizados para uma abordagem descomplicada e adequada a situação na qual a vítima de trauma se encontra.

Para Palu (2013) e Goulart (2014), as alterações apresentadas pela vítima e confirmadas pelos valores baixos do RTS indicam a gravidade do trauma sofrido e a necessidade de transferência urgente para um centro de trauma (Anexo B).

A *Injury Severity Scores* (ISS) é um índice anatômico que avalia pacientes que apresentam várias lesões em diferentes regiões do corpo, o que possibilita a conduta e o tratamento adequado. Também se fundamenta no *Abbreviate Injury Scale* (AIS), cujo cálculo é feito com a maior pontuação as regiões do corpo como cabeça e pescoço, face, tórax, abdômen ou conteúdo pélvico, extremidades ou cintura pélvica e superfície externa, que apresenta índice elevado de lesões. O resultado será a soma do quadrado da pontuação, que variam de um (1) a setenta e cinco (75) (PEREIRA JÚNIOR, 1999). Porém, Mantovani e Fraga (2003) enfatizam que as lesões mais severas e em maior número apresentadas pela vítima devem ser consideradas para o cálculo.

Para realizar o cálculo dos valores do ISS deve se analisar mais de uma região do corpo atingida, sendo o escore de 5 elevado ao quadrado ($5^2=25$) e seu resultado (25) somando-se três regiões afetadas ($25+25+25=75$). A pontuação

máxima é de 75 e sua classificação é (ISS<15); moderado (ISS entre 16 e 24) e grave (ISS>25). Portanto, é considerado uma vítima grave aquela que atingir uma pontuação AIS de seis (6) e, acima de dezesseis (16) com risco em torno de 10% de morrer, ou seja, quanto mais alto o valor, maior a gravidade e chance de morte (Anexo C) (GENNARI; KOIZUMI, 1995).

O *Revised Trauma Score* (RTS) foi criado em 1980 após revisão e evolução do *Trauma Score* (TS), portanto o RTS se baseia em parâmetros clínicos fisiológicos e são considerados a função circulatória, respiratória e nível de consciência; seu escore varia de zero (0) considerado o pior prognóstico e 7.8408, melhor prognóstico. O próximo passo é somar os valores codificados e multiplicar pelo escore do ECG, da pressão arterial sistólica (PAS) e frequência respiratória (FR) obtendo-se assim a pontuação final (GOULART, 2014).

Figura 2 - Revised Trauma Score – RTS.

Escala de Coma de Glasgow (ECG)	Pressão Arterial Sistólica (PAS)	Frequência Cardíaca (FR)	Valor Codificado (RTS)
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-45	1-5	1
3	0	0	0
ESCORE ECG 0,9368X	ESCORE PAS 0,7329X	ESCORE FR 0,2908X	RTS

Fonte: Adaptada pelo autor – Trauma Scoring. (2018)

O *Trauma and Injury Severity Score* (TRISS), que estima a sobrevivência de vítimas de trauma, é recomendado pelo Colégio Americano de Cirurgiões desde 1982. Seu cálculo é feito com base nos valores anatômicos do ISS, os fisiológicos do RTS, (levando-se em consideração a idade ponderada em 0 se <55 anos, ou 1 se ≥55) e o mecanismo da lesão, para estimar a probabilidade de sobrevivência, além de

possibilitar a identificação inesperada de possíveis complicações (GOULART, 2014), conforme a tabela em anexo (C).

Para o cálculo das escalas foi utilizado o *TRISS Calculator* que, ao inserir os dados correspondentes, obtém os resultados do ISS, RTS e TRISS.

Figura 3 – Trauma and Injury Severity Score Calculator.

The image shows a web-based calculator interface for trauma assessment, titled "TRAUMA.ORG". It is divided into three main sections:

- ISS CALCULATOR:** This section is for calculating the Injury Severity Score (ISS) based on AIS (Abbreviated Injury Scale) scores. It includes input fields for Head, Face, Chest, Abdomen, Extremity, and External. A "Calculate" button is located below these fields, and the resulting "ISS:" score is displayed in a box at the bottom.
- RTS CALCULATOR:** This section is for calculating the Revised Trauma Score (RTS). It includes input fields for Systolic BP, Resp. Rate, and Coma Score. A "Calculate" button is located below these fields, and the resulting "RTS:" score is displayed in a box at the bottom.
- TRISS:** This section is for calculating the Trauma and Injury Severity Score (TRISS). It includes an input field for Age and a "Calculate" button. Below this, it asks for the "Prob. of Survival:" with options for "Blunt" and "Penetrating", each with an input field. A "Clear" button is located at the bottom of this section.

Fonte: Google imagens

5.3 TESTE PILOTO DA ADAPTAÇÃO DO INSTRUMENTO

Realizou-se teste piloto da utilização do instrumento com 17 pacientes vítimas com diagnóstico contemplando causas externas atendidas no serviço de média complexidade em estudo, foi aplicado no mês de novembro de 2017, permitindo assim, a análise do instrumento a qual possibilitou a detecção de algumas inconformidades e desta forma procedeu-se as devidas adaptações no instrumento original (MENOLLI; MARTINS, 2018), refletindo diretamente na obtenção de um instrumento claro, organizado, conciso e objetivo de acordo com a necessidade desta pesquisa.

5.4 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados foi feita dupla digitação na planilha do programa Microsoft Office Excel®, versão 2016, para a organização e verificação das informações e redigitados no software *Statistical Package for Social Science*® (SPSS), versão 20.0.

Para as análises foi realizado o teste estatístico Chi-quadrado de Pearson que faz uma associação simples entre as variáveis independentes e o desfecho; adotou-se o p -valor é $<0,05$, teste Shapiro wilkp=0,006 apresenta distribuição não normal e foi realizada a análise descritiva dos dados média e desvio padrão.

5.5 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa é um recorte do projeto de pesquisa intitulado “*Causas Externas: avaliação desde a ocorrência até análise dos desfechos*”, autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, da Universidade Estadual de Londrina (UEL), conforme Resolução nº510/16, expedida pelo Parecer nº 2.258.907 (Anexo D) e com deferimento da instituição de nível de atenção de Média Complexidade.

De forma a atender a legalidade ética do estudo, todos os que aceitaram foram devidamente esclarecidos sobre a objetividade e relevância da pesquisa, procedeu-se com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Também houve a assinatura do termo de solicitação para pesquisa pela instituição (Anexo B).

Em se tratando de sigilo, de acordo com Villas-Boas (2015, p. 521), “reitera-se que devem guardar sigilo todos os que tiverem acesso a dados pessoais do paciente, tanto na esfera da prestação profissional quanto no âmbito do ensino e da pesquisa”. Foi informado ao participante sobre o sigilo dos dados obtidos como seu nome e todas as demais informações fornecidas ou as contidas no seu prontuário, de forma que o uso dos dados será única e exclusivamente para esta pesquisa.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão desta dissertação serão apresentados em formato de dois artigos.

Artigo 1: “Características do atendimento pré-hospitalar das vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade.”

Artigo 2: “Atendimento intra-hospitalar às vítimas de causas externas e seus desfechos em serviço de Média Complexidade.”

6.1 ARTIGO 1

Características do atendimento pré-hospitalar das vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade

RESUMO

Objetivo: Caracterizar o atendimento pré-hospitalar das vítimas de causas externas atendidas em hospital de média complexidade, em município localizado no norte do estado do Paraná. **Método:** Estudo retrospectivo, quantitativo, transversal que incluiu todas as vítimas de causas externas encaminhadas para o serviço intra-hospitalar no período de dezembro 2017 a abril de 2018. **Resultados:** Foram atendidas 109 vítimas, 43,1% chegaram ao serviço por procura direta, 11,9% trazidas pelo Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência (SIATE) e 33,9% encaminhadas pela Unidade de Pronto Atendimento (UPA). A faixa etária predominante foi de 30 a 39 anos (37,8%), sexo masculino (72,5%), 20,4% das ocorrências foram aos domingos. Em 33,0% dos atendimentos a vítima era moradora da região do hospital em estudo, 59,6% não estavam em atividade laboral no momento da ocorrência. O SIATE predominou nos encaminhamentos e nos procedimentos, os membros superiores (MMSS) receberam imobilização tanto pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) quanto pelo SIATE, não houve necessidade de oxigênio nem punção venosa em 100% dos atendimentos. Os principais mecanismos de causas externas identificados foram os acidentes de moto (37%) e outros mecanismos (36%). A escala de Coma de Glasgow aplicado no pré e intra-hospitalar obteve classificação leve. O resultado do teste Chi-quadrado de Pearson foi estatisticamente significativo para o sexo, faixa etária e região da ocorrência da lesão, e a forma de admissão por procura direta. **Conclusão:** O serviço pré-hospitalar é essencial no atendimento a população, visto que, através da central de regulação foram direcionados os casos para o serviço o qual deu a devida resolutividade. Infere-se que o estudo sirva de base para políticas públicas de saúde. Sugere-se a criação de uma UPA na região para diminuir a demanda de procura direta ao nível de atenção secundária.

Descritores: Causas externas. Tratamento de emergência. Acidentes de trânsito.

ABSTRACT

Objective: To characterize the pre-hospital care of the victims of external causes attended in a hospital of medium complexity, in a municipality located in the north of the state of Paraná. **Method:** Retrospective, quantitative, cross-sectional study involving all victims of external causes referred for intrahospital service from December 2017 to April 2018. **Results:** 109 victims were treated, 43.1% arrived at the service by direct demand, 11.9% were brought by the Integrated System of Attention to Trauma and Emergency (SIATE) and 33.9% were referred by the Emergency Care Unit (UPA). The predominant age group was 30 to 39 years (37.8%), male (72.5%), 20.4% of occurrences were on Sundays. In 33.0% of the attendances, the victim was a resident of the region of the hospital under study. 59.6% were not in work activity at the moment of the occurrence. SIATE predominated in the referrals and in the procedures, the lower limbs received immobilization by both the SAMU and the SIATE, there was no need for oxygen therapy nor venous puncture in 100% of the occurrences. The main external causes identified were motorcycle (37%) and other mechanisms (36%). The Glasgow Coma Scale applied in the pre and in-hospital had a mild classification. The result of Pearson's Chi-square test was statistically significant for gender, age group and region of occurrence, and the form of admission by direct service search. **Conclusion:** The prehospital service is essential in serving the population, since, through the central regulation, the cases were directed to the service which gave due resolution. It is inferred that the study serves as the basis for public health policies. It is suggested the creation of a PAU in the region to reduce the demand for direct demand at the level of secondary care.

Descriptors: Emergency services. Accidents traffic. External causes.

INTRODUÇÃO

Mundialmente, as mudanças ocorridas na área social, econômica e política refletiram na saúde da população, em especial dos mais jovens, sendo que as causas externas têm sido uma das principais causas de morte da juventude no mundo, além das inúmeras sequelas e incapacidades geradas por lesões. Na região das Américas, a violência interpessoal gera 43% dos óbitos de adolescentes e jovens segundo a OMS (GAWRYSZEWSKI et al., 2012; IBGE, 2015; WENTZEL, 2017).

Melo, Sá e Sobrinho (2017) destacam que desde a década de 1980 o Brasil tem elevado seus números de eventos que culminaram no desfecho óbito por causas externas, nos quais os acidentes de transportes e os homicídios são os principais destaques. Portanto, o Brasil se mantém ao longo dos anos com um alto índice de eventos provocadas por causas externas e se coloca em quinto lugar no mundo em mortes provocadas pelo trânsito numa faixa etária de 15 a 29 anos e o terceiro na faixa de 30 a 44 anos (METRO, 2017).

Mediante esta informação, o país se sobressai frente a países como a Índia, China, EUA e Rússia, que são mais populosos. De acordo com o Ministério da Saúde, 37.306 óbitos foram registrados em 2015, destes, 204 mil pessoas tiveram ferimentos no trânsito, visto que as principais causas dos acidentes terminaram em mortes ocorridas em 2016, as quais foram atribuídas à falta de atenção, com destaque em primeiro lugar (30,8%), seguidas pela velocidade incompatível com a via utilizada (21,9%) (BRASIL, 2015).

Com a implantação da Política Nacional de Atenção à Urgência (PNAU) os serviços pré-hospitalar ofertados a população, por meio do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e do Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE) facilitaram o acesso a assistência à saúde nos atendimentos e agravos de baixa, média e alta complexidade nos eventos relacionados as causas externas, de forma rápida e eficiente (BRASIL, 2013).

Nestas situações, por meio das Centrais de Regulação e mediante os agravos à saúde informados, estes são direcionados para os diferentes níveis de densidade tecnológica pertencentes aos componentes da rede (BRASIL, 2015).

Portanto, após o atendimento e a devida avaliação realizada por profissionais do serviço pré-hospitalar, este procede com o direcionamento referente ao serviço

secundário que tem recebido os agravos à saúde e tem dado a resolutividade de responsabilidade dos serviços de média complexidade (PARANÁ, 2018).

Diante do exposto, destaca-se que inúmeras pessoas podem ser acometidas por um evento relacionado a causas externas, independente de sua idade, atividade laboral e/ou ainda meios de locomoção. As causas externas afetam diretamente o curso de vida natural, em especial da população jovem a qual se supõe estar mais vulnerável aos riscos. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar o atendimento das vítimas de causas externas atendidas em hospital de média complexidade.

MÉTODO

Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, retrospectivo e transversal.

A pesquisa foi realizada em uma cidade com serviço hospitalar de excelência que possui estrutura e integração entre os serviços de saúde oferecidos. As ações e organizações das unidades de Média Complexidade são compostas pelas UPA localizadas na região leste e centro oeste, por hospitais estaduais na região sul e norte e ainda serviços de alta complexidade, além da maternidade municipal e pronto atendimento infantil. No processo de encaminhamentos e regulação os serviços são referenciados por via SAMU e SIATE, além dos serviços especializados ambulatoriais e hospitalares nas áreas de oftalmologia, doenças renais, psiquiatria, entre outros (LONDRINA, 2016).

O estudo foi realizado em um hospital de média complexidade localizado na região norte da cidade, sendo que a média mensal de atendimento é de aproximadamente 7.300, para uma população municipal de 506 701 mil habitantes e regional de mais de 200.000 habitantes (PARANÁ, 2018). Os atendimentos envolvem casos de urgência e emergência clínicas e cirúrgicas, de baixa e média complexidade.

Trata-se de um hospital mantido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que recebe pacientes encaminhadas pelo Sistema de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência (SIATE), Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e Unidade Básica de Saúde (UBS), além de procura direta e espontânea que chegam a mais de 85% dos casos atendidos (PARANÁ, 2018).

Os critérios de inclusão neste estudo foram ser vítima de causas externas maiores de 18 anos, admitidas no serviço intra-hospitalar por procura direta, transportadas pelo SAMU, pelo SIATE, encaminhadas da UPA e de outros serviços para o referido hospital.

Foram incluídas as vítimas com diagnóstico do CID 10 (DATASUS, 2008) de ferimento na mão S61-S61.9, acidentes-V01-V99, acidentes de transporte todos os tipos; quedas, W60-W99, agressões Y04-Y04.9, que deram entrada no hospital de média complexidade.

A coleta de dados foi realizada por busca ativa na referida instituição, em dias alternados durante quatro meses seguidos, durante a estação do ano verão com início em seis de dezembro de 2017 a quatro de abril de 2018. A coleta se processou da seguinte forma: o primeiro contato deu-se na admissão do paciente no pronto socorro, num período de 24h após atendimento no serviço intra-hospitalar, por meio de informações fornecidas por enfermeiros do setor e também no sistema de informações da instituição. A abordagem das vítimas ocorreu por meio de entrevista além de busca no prontuário e no relatório de atendimento do socorrista (RAS).

Para a coleta dos dados foi utilizado um instrumento com informações referentes à caracterização geral da vítima e da assistência pré-hospitalar. A entrevista foi realizada após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, e quando as informações não eram suficientes foi realizada a busca nos prontuário.

Para análise dos dados realizou-se digitação dupla na planilha no *Microsoft Office Excel®*, na versão 2016, e os dados foram transportados para o programa *Statistics Package for Social Science (SPSS)* versão 2.0, com análises estatísticas de Chi-quadrado de Pearson com p -valor $<0,05$, média, desvio padrão e análise descritiva dos dados.

O projeto de pesquisa foi submetido à aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa - CEP da Universidade Estadual de Londrina – UEL (Parecer nº 2.258.907 – Certificado de Apresentação para apreciação Ética-CAAE 58314816.3.0000.5231).

RESULTADOS

No período de quatro meses foram avaliadas 109 vítimas com diagnóstico de causas externas que foram atendidas no serviço de Média Complexidade, as quais foram reguladas e encaminhadas pelo SAMU, SIATE, UPA, outros serviços tais como as UBS e hospitais de pequeno porte da região, além dos atendimentos por procura direta, no período selecionado para esse estudo.

Na tabela 1 encontra-se a distribuição das vítimas de causas externas atendidas por hospital de Média Complexidade, segundo mecanismo da lesão e a variável idade e sexo.

Tabela 1 – Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade, segundo mecanismo da lesão e as variáveis: idade e sexo. Londrina – PR, 2018.

Mecanismo da lesão	S61.0 Ferimento de dedo(s) sem lesão unha		V29.9 Motociclista (qualquer) traumatizado em um acidente de trânsito não especificado		W01 Queda mesmo nível ou de degraus		Y04 Agressão por meio de força corporal		Outros mecanismos		Total		p-valor
	N=4	3,6%	N=47	43,1%	N=38	34,9%	N=4	3,6%	N=36	33,2%	N=109	100%	
Variáveis													
Faixa etária													0,031
19 a 29 anos	2	50,0	13	35,1	3	10,7	2	50,0	7	19,4	27	24,8	
30 a 39 anos	0	-	12	32,4	6	21,4	2	50,0	15	41,7	35	32,1	
40 a 49 anos	2	50,0	5	13,6	5	17,9	0	-	6	16,7	18	16,5	
50 anos ou mais	0	-	7	18,9	14	50,0	0	-	8	22,2	29	26,6	
Sexo													0,007
Masculino	4	100,0	24	64,9	15	53,6	4	100,0	32	88,9	79	72,5	
Feminino	0	-	13	35,1	13	46,4	0	-	4	11,1	30	27,5	

Fonte: o próprio autor

Os resultados mostram que o sexo masculino teve destaque em todos os mecanismos da lesão, totalizando 72,5%, e no total de todos os mecanismos da lesão a faixa etária dos 30 aos 39 anos (32,1%) foi a mais acometida sendo que, para acidentes com motociclistas classificados com CID V29.9 a faixa etária prevalente foi entre 19 a 29 anos (35,1%), seguido de pacientes entre 30 a 39 anos com 32,4%. O CID permite a classificação por mecanismo de trauma e também por lesão.

As quedas do mesmo nível ou degraus (CID W01) foram elevadas na faixa etária dos 50 anos ou mais (50%). Agressão corporal CID Y04 e ferimento de dedo sem lesão de unhas (CID 61.0) tiveram 100% das vítimas no sexo masculino.

Foram considerados outros mecanismos as ocorrências relacionadas ao CID 10, em (36%) das vítimas com ferimento do punho e da mão (S61, 9), fratura da clavícula e do braço (S42), queda de árvore (W14.0), queda ou ejeção de uma pessoa montada em animal (V80.0), ciclista traumatizado em outros acidentes de transportes (V19), entorse e distensão de tornozelo (S93.4), pessoa traumatizada em uma colisão entre um automóvel (V87.0), ferimento no tórax (S21), pedestre traumatizado em um acidente (V09.3), lesão autoprovocada intencionalmente por objeto cortante ou penetrante (X78), entorse ou distensão do tornozelo (93.4), ocupante de um automóvel em colisão com outros veículos (V49.9), penetração de corpo ou objeto estranho através da pele (W45) e outros traumatismos superficiais do ombro e do braço (S40.8), predominantes na faixa etária dos 30 a 39 anos (41,7%).

Os resultados do teste estatístico Chi-quadrado de Pearson considerando-se o p -valor é $<0,05$, indica que as variáveis sexo e idade estão associados com o mecanismo da causa externa.

A tabela 2 apresenta a distribuição das variáveis das vítimas de causas externas, atendidas por hospital de Média Complexidade conforme o tipo de encaminhamento segundo faixa etária, sexo, dias da semana, região da cidade e atividade profissional no momento do acidente.

Tabela 2 – Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade, segundo faixa etária, sexo, dias da semana, região da cidade, e atividade profissional no momento do acidente. Londrina – PR, 2018.

Variáveis	Procura direta		SAMU		SIATE		Encaminhamento da UPA		Outros serviços		Total		p-valor
	N=48	43,1%	N=5	4,6%	N=13	11,9%	N=37	34,9%	N=6	5,5%	N=109	100%	
Faixa etária													0,384
19 a 29 anos	13	27,0	1	20,0	1	7,7	10	27,0	2	33,3	27	24,8	
30 a 39 anos	12	25,0	4	80,0	4	30,8	14	37,8	1	16,7	35	32,1	
40 a 49 anos	8	17,0	0	-	2	15,3	6	15,8	2	33,3	18	16,5	
50 anos ou mais	14	29,2	0	-	6	46,2	8	21,6	1	16,7	29	26,6	
Sexo													0,807
Masculino	32	66,7	3	60,0	10	76,9	29	78,4	5	83,3	79	72,5	
Feminino	16	33,3	2	40,0	3	23,1	8	21,6	1	16,7	30	27,5	
Dias da semana													0,361
Segunda-feira	5	10,4	2	40,0	4	33,3	3	8,1	1	16,7	15	13,9	
Terça-feira	5	10,6	0	-	0	-	2	5,5	0	-	8	7,4	
Quarta-feira	3	6,2	1	20,0	0	-	6	16,2	2	33,3	12	11,1	
Quinta-feira	9	18,8	0	-	3	25,1	7	18,9	0	-	19	17,6	
Sexta-feira	7	14,6	0	-	1	8,3	4	10,8	0	-	12	11,1	
Sábado	8	16,7	1	20,0	0	-	10	27,0	1	16,7	20	18,5	
Domingo	10	20,8	1	20,0	4	33,3	5	13,5	2	33,3	22	20,4	
Região da Cidade													<0,001
Norte	20	41,7	0	-	8	61,5	7	18,9	1	16,7	36	33,0	
Leste	7	14,6	0	-	5	38,5	2	5,4	0	-	14	12,8	
Sul	4	8,3	2	40,0	0	-	9	24,3	2	33,3	17	15,6	
Oeste	3	6,3	0	-	0	-	7	18,4,	0	-	10	9,2	
Central	6	12,5	1	20,0	0	-	10	27,1	0	-	17	15,6	
Outra	7	14,6	2	40,0	0	-	3	8,1	3	50,0	15	13,8	
Em atividade profissional no momento do acidente													0,246
Sim	21	44,7	1	20,0	2	15,4	17	45,9	2	33,3	44	40,4	
Não	26	55,3	4	80,0	11	84,6	20	52,6	4	66,7	65	59,6	

Fonte: o próprio autor

Na distribuição das vítimas de causas externas, o sexo masculino (72,5%) foi prevalente no estudo em todos os tipos de atendimento e encaminhamentos, sendo que a procura direta (43,1%) foi à principal forma de admissão no serviço, com predomínio na faixa etária de 50 anos ou mais (29,2%), seguidos pelos dos 19 a 29 anos (27,0%) do sexo masculino (66,7%). O dia da semana de maior número de ocorrência foi o domingo com 20,8%, a região norte tem um total de 126.305 moradores, sendo mulheres 65.108 e homens 61.197, e foi a região que mais demandou atendimentos por procura direta (41,7%), e 54,2% afirmaram não estarem em atividades laborais durante o evento de causa externa.

As vítimas encaminhadas via SAMU (4,6%) tinham a faixa etária entre os 30 a 39 anos em 80,0%, sexo masculino (60,0%), e a segunda feira foi o dia da semana com 40,0% das ocorrências. As que vieram da região Sul da cidade (40,0%), bem como 80,0% responderam que não estavam em atividade profissional no momento do acidente.

O serviço móvel SIATE realizou 11,9% dos encaminhamentos para o serviço de Média Complexidade com vítimas na faixa etária dos 50 anos ou mais, 46,2% do sexo masculino e, principalmente, 76,9%, das ocorrências ocorreram às segundas-feiras e 33,3% aos domingos. A região da cidade predominante na demanda foi a Norte (61,5%) e 80% das vítimas não estavam exercendo atividades profissionais no momento da ocorrência. Com relação aos encaminhamentos realizados pela UPA (33,9%), a maior faixa etária atendida foi de indivíduos a entre 30 a 39 anos (37,8%), vítimas do sexo masculino (78,4%), aos sábados (27,0%). A região central da cidade foi a que mais encaminhou (27,1%) e destes 54,1% afirmaram não estarem em atividade profissional no momento do acidente.

Para a admissão de vítimas vindas de outros serviços foram considerados as UBS e hospitais de pequeno porte da região com 5,5% dos encaminhamentos; a faixa etária predominante foi de 30 a 39 anos, sendo 32,1% do sexo masculino; 83,3% dos encaminhamentos ocorreram às quartas-feiras e 33,3% aos domingos. A região Sul da cidade foi responsável por 33,3% deles e, novamente, a resposta não (66,7%) foi pontuada ao serem questionados se estavam em atividade profissional.

Destaca-se que, neste serviço de atenção secundária de atendimento em estudo, a chegada das vítimas por busca pelo atendimento foi expressiva por procura direta (44,1%), trazidas pelo SIATE (11,9%), encaminhados da UPA (33,9%). A faixa etária com maior demanda foi de 30 a 39 anos, sexo masculino (72,5%), o dia da semana foi domingo (20,4%) seguido do sábado (18,5%), a região da cidade que mais teve vítimas foi a Norte (33,0%) e no quesito se estavam em atividade profissional no momento do acidente, o não (59,6%) foi predominante.

A região norte da cidade foi considerada estatisticamente significativa para a demanda de procura direta ao serviço, no teste Chi-quadrado de Pearson.

Em relação ao atendimento prestado no serviço pré-hospitalar são necessários alguns procedimentos realizados pelo SAMU e SIATE, cuja distribuição demonstra-se na Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em serviço Pré-hospitalar SAMU e SIATE conforme a realização de procedimentos. Londrina – PR, 2018.

Variáveis	SAMU		SIATE		Chi-quadrado (p-valor)
	N	%	N	%	
Colar cervical					0,196
Sim	1	20,0	7	53,8	
Não	4	80,0	6	46,2	
Tábua rígida					0,137
Sim	2	40,0	10	76,9	
Não	3	60,0	3	23,1	
Imobilização					0,272
Head Bloch/ faixa	1	20,0	0	-	
MSD	2	40,0	4	30,8	
MSE	2	40,0	2	15,4	
MID	0	-	3	23,1	
MIE	0	-	3	23,1	
Não registrado	0	-	1	7,6	
Oxigênio					NA
Não registrado	5	100,0	13	100,00	
Acesso venoso					NA
Não registrado	5	100,0	13	100,00	

Fonte: o próprio autor
NA = não se aplica

A utilização de colar cervical e tábua rígida no atendimento feito pelo SIATE foram predominantes. Os membros superiores foram os que mais receberam imobilização tanto pelo SAMU quanto pelo SIATE. Os membros inferiores foram imobilizados (46,2%) pelo atendimento do SIATE e 100% das vítimas não apresentaram a necessidade de utilização de oxigênio bem como, não constava registro de acesso venoso. Nos resultados apresentados na tabela 3, também não foi observada nenhuma associação estatística, ou seja, o atendimento pelo SAMU ou SIATE não se associou ao uso de colar cervical, tábua rígida ou imobilização. O uso de oxigênio e acesso venoso, não foi registrado nenhum atendimento.

A tabela 4 dispõe a distribuição das vítimas de causas externas atendidas por hospital de Média Complexidade, segundo a Escala de Glasgow aplicada no ambiente pré-hospitalar, hospitalar. Também apresenta a região corpórea traumatizada.

Tabela 4 – Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade, segundo avaliação da Escala de Coma de Glasgow realizada no ambiente pré-hospitalar, hospitalar e região corpórea traumatizada. Londrina – PR, 2018.

Variáveis	Procura direta		SAMU		SIATE		Encaminhamento da UPA		Outros Serviços		Total		p-valor
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Glasgow pré-hospitalar													0,092
Grave	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
Moderado	0	-	1	20,0	0	-	0	-	0	-	1	3,6	
Leve	0	-	4	80,0	13	100,0	10	100,0	0	-	27	96,4	
Glasgow hospitalar													*
Grave	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
Moderado	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
Leve	48	100,0	5	100,0	13	100,0	37	100,0	6	100,0	109	100,0	

Região corpórea traumatizada													0,193
MMII	15	31,2	1	20,0	5	38,4	15	40,5	5	83,3	41	37,6	
MMSS	19	39,6	3	60,0	6	46,2	12	32,4	1	16,7	41	37,6	
Clavícula ou ombro	8	16,7	0	-	1	7,7	6	16,3	0	-	15	13,8	
Outros	0	-	1	10,0	0	-	1	2,7	0	-	2	1,8	
Sem trauma	6	12,5	0	-	1	7,7	3	8,1	0	-	10	9,2	

Fonte: o próprio autor

*Não foi possível estimar medida de associação por meio do teste de Chi-quadrado de Pearson

A escala de coma de Glasgow (ECG) aplicada no ambiente pré-hospitalar foi avaliada apenas para os pacientes encaminhados pelo SIATE, UPA e SAMU, apresentando classificação leve para 100%, 100% e 80% das vítimas, respectivamente. A ECG hospitalar teve o resultado de leve para todas as vítimas, independente da forma de encaminhamento. Quanto à região corpórea traumatizada, os membros inferiores (MMII) apresentaram maior frequência para pacientes que tiveram procura direta (31,2%) e UPA (40,5%). O mesmo foi observado para a procura por trauma nos membros superiores (MMSS), que apresentaram maior frequência na procura direta (39,6%) e encaminhados da UPA (32,4%). Contudo, a forma de encaminhamento não se associou ($p > 0,05$) com a avaliação do Glasgow pré-hospitalar, hospitalar ou região do trauma (tabela 4).

DISCUSSÃO

Os resultados acima apresentados permitem uma elucidação da caracterização do atendimento pré-hospitalar de vítimas de causas externas atendidas no hospital em estudo.

As características da população mais acometida por causas externas nesse estudo eram homens (72,5%) motociclistas (quaisquer) traumatizados em acidente de trânsito não especificado e nos adultos jovens. De acordo com Gomes et al. (2016), Cavalcante et al. (2015), Rezende Neta et al. (2012) relataram que o aumento no número de motos por ser um meio de transporte que

proporciona deslocamento rápido e ágil, posto que o trânsito nas grandes cidades tornou-se intenso, desorganizado e o planejamento urbano não acompanhou essa evolução. Outro fator agravante é a ineficiência nas fiscalizações gerando impunidade dos infratores.

Estudos realizados por Fonseca et al. (2016), Blanski Grden et al. (2014), Velten et al. (2017), Silva et al. (2016) e Preis et al. (2018) corroboram com os achados referentes aos homens sendo mais acometidos por causas externas e a idade das vítimas na faixa dos 19 aos 39 anos.

Ainda, o adulto jovem e homem prevalecem de longa data como a população mais vulnerável a qualquer evento por causas externas, além de impactar com saldo negativo no quesito economia ao nível local, nacional e mundial, comprometendo a renda familiar, pois na idade mais produtiva do indivíduo, ele tem seus afazeres interrompidos e muitos dos seus sonhos abortados, em decorrência do evento pelo qual foi acometido (MASCARENHAS et al., 2016; CARVALHO; MADEIRA, 2018).

O Ministério da Saúde (Brasil, 2015) destaca que o padrão de morbimortalidade em 2013 foi de 151.683 pessoas por causas externas. Desta forma, os resultados são categóricos em relação aos homens e a idade produtiva representada na faixa etária dos 20 a 39, onerando assim, o sistema de saúde e prejuízos na economia. Ainda é apontado que, desde 1980 vítimas de acidentes devido a causas externas tem sido destaque, em especial em grandes áreas urbanas.

Concorda-se que, nos últimos anos o aumento da população e a faixa etária considerada mais produtiva são acometidos pelos inúmeros eventos relacionados às causas externas, o qual reflete diretamente na questão financeira de um país, pois seu resultado poderá implicar na diminuição da força de trabalho, tanto da vítima como da sua família.

Um estudo realizado por Gonzaga et al. (2018) evidenciaram que as principais causas externas foram, os acidentes de transporte terrestre, suicídios e homicídios, respectivamente, bem como a não intencionalidade foi predominante.

Já nos estudos de Minayo e Gualhano (2017) as quedas foram à causa externa com maior internação pelo SUS no Brasil. Nessa pesquisa, para o mecanismo da lesão os resultados predominantes também foram às quedas, envolvendo os homens na faixa etária dos 50 anos ou mais. Este resultado se

assemelha aos encontrados por Rossetto, Bueno e Lopes (2014), Costa Degani et al. (2014), Carvalho e Saraiva (2015).

As autoras Minayo e Gualhano (2017) pontuam que as quedas poderiam ser evitadas com cuidados relativamente simples e de custo baixo, como iluminação adequada, pisos antiderrapantes, o não uso de tapetes, barras de apoio, corrimão entre outros, instalados nos locais frequentados por idosos, sendo que seu reflexo será direto na proteção e manutenção da vida das pessoas de mais idade, já que neste estudo as quedas foram em número maior em pessoas acima de 50 anos.

Concorda-se com Rossetto, Bueno e Lopes (2014), Costa Degani et al. (2014), Carvalho e Saraiva (2015) que, com o passar dos anos, as limitações impostas pela idade pode deixar o ser humano mais vulnerável a sofrerem esse tipo de mecanismo de lesão e, com isso, medidas eficazes e eficientes de prevenção, em todos os ambientes, sejam internos ou externos, devem fazer parte das discussões entre gestores, profissionais de saúde e população em geral.

Na análise estatística ficou comprovado que a variável sexo e a faixa etária das vítimas de causas externas desse estudo foram significativos para os diferentes tipos de lesões associadas.

Para o referido serviço, a faixa etária dos 50 anos ou mais 19 a 29 (27%), e 40 a 49 anos (18,87%) foi a que mais buscou pelo atendimento por procura direta, esse resultado confirma a informação disponível pela Secretaria de Saúde do Paraná (PARANÁ, 2018), sendo que a procura espontânea ocorreu em mais de 85% dos casos atendidos no serviço de atenção secundária.

Quanto à regulação dos pacientes para o serviço em estudo, observou-se que foram devidamente encaminhados, pois as vítimas de causas externas, adultos jovens, apresentaram lesões corporais predominantes em membros superiores e inferiores sem maior gravidade e avaliação na escala de Glasgow leve, vindo a justificar o encaminhamento das mesmas para a unidade hospitalar que é referência para atendimento ao paciente traumatizado de média complexidade e está habilitado como Centro de Trauma Tipo I.

Além disso, o serviço é porta de entrada hospitalar de urgência com funcionamento nas 24 horas do dia, com instalações físicas, recursos humanos e tecnológicos adequados correspondendo, assim, ao segundo nível de assistência hospitalar de média complexidade, contemplando a Portaria nº 1.366/2013 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2013).

Complementando, Barbosa, Barbosa e Najberg (2016) ressaltam que com a Política das Urgências, a regulação das ocorrências é feita pela Central de Regulação de Urgências, pois, de acordo com a Portaria nº 2048/2002 (BRASIL, 2002), o médico regulador está apto a avaliar e delegar a assistência conforme a necessidade, e desta forma encaminhar a vítima ao serviço de acordo com o dano sofrido. Com isso, evita superlotação das emergências e a demora no atendimento, atendendo o princípio da descentralização, favorecendo agilidade e rapidez, bem como proporcionando a equidade e a integralidade do atendimento.

Em relação ao dia da semana com maior ocorrência de causas externas nesse estudo, o domingo foi prevalente. Entretanto, os estudos de Albuquerque et al. (2016) e Rezende Neta et al. (2012) relataram que o sábado, seguido pela sexta-feira foram os dias de maior procura. Esses autores concordam que nos finais de semana há um número maior de eventos festivos, pouca fiscalização e menor cuidado por parte das pessoas em relação aos riscos que estão expostas, podendo assim se envolver em algum evento relacionado às causas externas.

Referente à região da cidade, a zona norte foi a responsável pelo maior número de atendimentos no serviço de média complexidade, com significância estatística. Atribui-se ao fato que esta região abrange a concentração de bairros mais populosos da cidade. De acordo com Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE, 2010) e o perfil do município, a população dessa região em 2017 era de aproximadamente 126.305 habitantes (LONDRINA, 2017), bem como apresenta elevada circulação de pessoas e abriga um serviço de saúde com acessibilidade e suporte para o tipo de atendimento, ou seja, média complexidade.

Estudos realizados por Nogueira e Silva (2018) na cidade de São Paulo-SP mostraram que a região em destaque com eventos por causas externas foi a zona leste da cidade. O autor atribuiu o resultado ao fato de haver uma concentração maior de empresas nessa região, com grande número de trabalhadores expostos a sofrer algum evento de causa externa. Nos estudos realizados por Silva et al. (2016) a maior concentração de eventos por causas externas como agressões físicas, traumas por perfuração por arma de fogo (PAF) e ferimento por arma branca (FAB) ocorreu em regiões de bairros mais carentes, enquanto que na região central os traumas por quedas foram maiores. O evento pode ter ocorrido devido ao alto fluxo de pessoas que transitam diariamente naquela região.

Considerando que o domingo foi o dia da semana com mais vítimas e as mesmas relataram não estarem em atividades laborais no momento do acidente, pode ter sido influenciado pela omissão de informação decorrente do medo de alguma repressão por parte do empregador (59,6%).

Numa pesquisa realizada pelos autores Souto et al. (2016) o acidente de trajeto foi a causa externa que teve maior frequência, e a esse fato foi relacionado o uso de motocicletas para o deslocamento das vítimas.

Sobre os procedimentos realizados no pré-hospitalar observou-se a utilização do colar cervical (53,8%) e da tábua rígida (76,9%) dos atendimentos feitos pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma (SIATE), verificou-se que os membros superiores (46,2%) foram os que mais receberam imobilização pelo serviço.

Estudo Silva et al., (2018) identificaram que a região corpórea mais afetada nos acidentes envolvendo motociclistas foram os MMII e MMSS. Resultados semelhantes foram encontrados por Monteiro (2014) o qual destaca que 61% das vítimas estavam com imobilização completa, 26% com colar cervical e 15% com tábua rígida e membros imobilizados.

Em outro estudo realizado no Rio Grande do Sul por Santos et al. (2016) as fraturas dos membros inferiores foram as principais lesões sofridas por motociclistas. Em 42,8% da população estudada todas as imobilizações-padrão foram utilizadas e em 20,3% dos casos não foi constatada nenhuma informação sobre imobilização.

Nos resultados de Schweitzer et al. (2017) a necessidade de imobilizações nos atendimentos feitos por uma equipe de Operações Aéreas foram frequentes, com destaque para uso da prancha rígida em 87 atendimentos (89,70%) e colar cervical em 69 pacientes (71,13%). Para os autores a correta imobilização, principalmente em relação a coluna cervical, e o correto alinhamento do corpo reduzem a possibilidade de piora das lesões além de diminuir a dor.

Os autores ainda destacam que o uso de oxigênio por máscara com reservatório foi à intervenção respiratória mais utilizada, bem como o acesso venoso periférico para reposição volêmica ou administração de medicamentos, configurando a gravidade dos casos.

Praça et al. (2017) encontraram como resultados no Distrito Federal que a punção venosa foi realizada em 87,6% das vítimas de trauma que chegaram ao serviço hospitalar.

Concorda-se com os autores que a utilização correta do protocolo de trauma configura-se fator determinante nos devidos procedimentos realizados no pré-hospitalar, o uso do colar cervical, tábua rígida e as imobilizações implicarão na redução das complicações e gravidade dos casos. Neste estudo, no momento da entrevista com as vítimas de causas externas, observou-se que muitas demonstraram não compreender a importância da correta imobilização frente ao ocorrido, alegando baixa gravidade das lesões, justificaram por não terem tido alteração do nível de consciência, e nem sangramento importante. Essas alegações são evidenciadas pelo expressivo número das lesões nos membros superiores e inferiores nos resultados e no escore da escala de trauma leve e a não necessidade do uso de oxigênio e acesso venoso, além de nenhuma associação estatística com uso de colar cervical, tábua rígida ou imobilização.

Ressalta-se ainda que o serviço de média complexidade, aos quais as UPA se enquadram, presta atendimento a todas as vítimas, independente do tipo de evento ou situação que a pessoa se encontra, realizam os primeiros cuidados como avaliação médica, exames laboratoriais, de imagem (RX), imobilizações e ao ser constatado a necessidade de outros procedimentos como cirurgias, as mesmas são reguladas para o referido hospital. Sendo assim, a vítima recebe as devidas imobilizações, são medicadas principalmente para dor e, na presença de uma ambulância do SAMU, são encaminhadas ao serviço justificando o não uso de oxigênio e punção venosa.

Quanto ao serviço realizado pelo serviço pré-hospitalar SIATE, que nesse estudo realizou maior número de encaminhamentos, as equipes são compostas apenas por socorristas, os quais não são habilitados a proceder com o acesso venoso de acordo com Brasil (2016), destaca-se que havendo a necessidade de via de acesso para infusão de soluções e/ou medicamentos estas devem ser sob ordem do médico regulador ou médico na cena.

Na avaliação da Escala de Coma de Glasgow o resultado da variável no pré-hospitalar e intra-hospitalar para todos os encaminhamentos realizados foi para trauma crânio encefálico (TCE) leve. Contudo, na análise estatística a forma de encaminhamento se associou ($p > 0,05$) com a avaliação da escala de coma de Glasgow no pré-hospitalar, hospitalar ou região do trauma.

A justificativa em encaminhar para o referido serviço pode ter tido como base na classificação leve da escala de coma de Glasgow e lesões corporais

apresentadas, uma vez que a cidade possui serviço de regulação médica interligado entre os serviços pré-hospitalares envolvidos e que direcionam as vítimas para o referido hospital, que é referência no atendimento de média complexidade, estando apto a receber e dar prosseguimento no atendimento (BRASIL, 2013).

Quanto à avaliação do Glasgow hospitalar por procura direta esta foi classificada como leve. As vítimas não viram necessidade em acionar o atendimento da unidade móvel e referiram que o deslocamento seria mais rápido sem o uso do serviço. As vítimas alegaram locomoção por meios próprios, encaminhamento com ajuda de amigos ou parentes, e alguns ainda, proximidade com o hospital. Essas afirmativas foram comprovadas pelos resultados obtidos, de que, a busca pelo atendimento no hospital por procura direta foi maior em todos os atendimentos e são confirmadas pela Secretaria de Saúde do Paraná (PARANÁ, 2018).

Identifica-se nesta pesquisa um provável problema da população da região norte em procurar a Unidade Básica de Saúde (UBS), o que retrata falha no sistema de atendimento. Talvez, esta situação sugere a necessidade de criação de uma UPA e uma sala de estabilização na região.

Das vítimas que chegaram por procura direta a região corpórea traumatizada foi membros inferiores (MMII) e superiores (MMSS). Nos estudos de Carvalho e Saraiva (2015), os resultados foram semelhantes; a esse fato relaciona-se o uso de motocicletas para o deslocamento, seja como meio de transporte para o trabalho ou para lazer.

Além disso, Mascarenhas et al. (2016) obtiveram resultados análogos em relação à população e ao membro do corpo atingido; os mesmos atribuíram ao uso de motocicletas como meio de transporte pelas vítimas no referido estudo. Soares et al. (2015) destacaram que a área corporal lesada foi os membros inferiores. Para os autores, os condutores de motos são, em sua maioria, jovens e adultos jovens e fazem parte do grupo que mais se envolve em acidentes automobilísticos. Ademais os membros são as partes do corpo expostas nesse tipo de transporte, o que favorece a lesão.

CONCLUSÃO

Das vítimas atendidas em hospital de média complexidade foi prevalente, o sexo masculino na faixa etária de 19 a 39 anos, o atendimento por procura direta

seguidos dos encaminhados da UPA, o dia da semana com mais ocorrência foi o domingo, a região norte da cidade foi a que mais demandou por atendimento, ao serem questionados se estavam em atividade profissional, a maioria dos entrevistados disseram não. Quanto às lesões, estas foram predominantes nos membros superiores e inferiores e a escala de coma de Glasgow apontou resultado para trauma leve, tanto no pré-hospitalar como no intra-hospitalar.

Ficou evidente que o serviço pré-hospitalar é essencial no atendimento a população, visto que, através da central de regulação foram direcionados os casos para o serviço o qual deu a devida resolutividade. É de suma importância a redução da magnitude e da gravidade da violência, para tanto, é importante ampliar o conhecimento sobre os fatores de risco relacionado a causas externas, configurando-se como um dos grandes desafios para as políticas públicas de saúde, gestores e profissionais de saúde.

Infere-se que o estudo sirva de base para políticas públicas de saúde, que devem manter uma visão multisetorial para aumentar a promoção de qualidade da assistência de saúde prestada a população. Sugere-se a criação de uma UPA na região para diminuir a demanda de procura direta ao nível de atenção secundária.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Adriana Montenegro et al. Vítimas de acidentes de moto com traumatismo. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 10, n. 5, p. 1730-1738, 2016. Disponível em: <[file:///C:/Users/User/Downloads/13549345921PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/13549345921PB%20(1).pdf)>. Acesso em 23 set. 2017.

BARBOSA, Dayse Vieira Santos; BARBOSA, Nelson Bezerra; NAJBERG, Estela. Regulação em saúde: desafios à governança do SUS. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 49-54, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal da saúde**. 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/leiamaisoministerio/711-secretaria-svs/vigilancia-deaaz/violenciaeacidentes/17256osacidentes-e-asviolencias>, 2015>. Acesso em: 18 mar. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº1. 366, de 8 de julho de 2013**. Estabelece a organização dos centros de trauma, estabelecimentos de saúde integrantes da linha de cuidado ao trauma da rede de atenção às urgências e emergências (RUE) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível

em:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1366_08_07_2013.html>. Acesso em: 19 jul. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2048/GM 5 de novembro de 2002.** Regulamenta o atendimento das urgências e emergências. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em:<<http://dtr2001.sade.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-2048.htm>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Portal da saúde.** 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-oministerio/711-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/violencia-e-acidentes/17256-osacidentes-e-as-violencias>>, 2015>. Acesso em: 07 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

_____. Ministério da Saúde. **CID 10.** 2008. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cid-10>>. Acesso em: 19 jul. 2018

BLANSKI GRDEN, Clóris Regina et al. Caracterização de idosas vítimas de acidentes por causas externas. **Cogitare Enfermagem**, v. 19, n. 3, 2014.

CARVALHO, Isabel Cristina Cavalcante Moreira; SARAIVA, Isabel Sá. Perfil das vítimas de trauma atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista Interdisciplinar**, v. 8, n. 1, p. 137-148, 2015.

COSTA DEGANI, Gláucia et al. Idosos vítimas de trauma: doenças preexistentes, medicamentos em uso no domicílio e índices de trauma. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 5, 2014.

CAVALCANTE, Andréia Carvalho Barbosa et al. Perfil dos acidentes de trânsito atendidos por serviço pré-hospitalar móvel. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 29, n. 2, 2015.

GAWRYSZEWSKI, Vilma Pinheiro et al. Homicídios na região das Américas: magnitude, distribuição e tendências, 1999-2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 3171-3182, 2012.

GOMES, Andréa Tayse de Lima. et al. Caracterização dos acidentes de trânsito assistidos por um serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 4269-4279, 2016.

GONSAGA, Ricardo Alessandro Teixeira et al. Avaliação da mortalidade por causas externas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 39, n. 4, p. 263-267, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010.** Disponível

em:<<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em 15 mar. 2018.

LONDRINA. **Perfil do Município de Londrina – 2017 (Ano-Base 2016)**. Disponível em:
<http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/sec_planejamento/perfil/Perfil_2017.pdf>. Acesso em 21 de jul. 2018.

LONDRINA. **Relatório Anual de Gestão da Saúde 2016**. Disponível em:
http://www.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/sec_saude/relatorios_gestao/relatorio_gestao_2016.pdf. Acesso em 21 de jul. 2018.

MADEIRA, Maria Zélia Araújo et al. Neurological trauma profile of traffic accident victims patients in a rehabilitation center. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 6, n. 4, p. 22-27, 2018.

MELO, Allan Ulisses Carvalho de; SÁ, Melka Coelho; SOBRINHO, José Renaldo Prata. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS: uma análise da literatura no Brasil. **Revista de Saúde UniAGES**, v. 1, n. 1, p. 9-32, 2017.

METRO - PARANÁ PORTAL. **Brasil é o quinto país do mundo em mortes no trânsito, segundo OMS**, 2017. Disponível em:
<https://www.metrojornal.com.br/foco/2017/05/01/brasil-e-o-quinto-pais-mundo-em-mortes-no-transito-segundo-oms.html>. Acesso em: 20fev. 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; GUALHANO, Luiza. Acidentes são a principal causa de morte violenta no mundo. **SciELO em Perspectiva | Press Releases**, 2017. Disponível em:<<https://pressreleases.scielo.org/blog/2017/01/05/acidentes-sao-a-principal-caoa-de-morte-violenta-no-mundo/>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

MONTEIRO, Kelly Sousa. **Perfil do paciente traumatizado**: caracterização das variáveis pré e intra-hospitalar. 2014. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Ceilândia, 2014. Ceilândia, 2014. Disponível em:
<http://bdm.unb.br/bitstream/10483/9842/1/2014_KellySousaMonteiro.pdf>. Acesso em: 24 set. 2018.

NOGUEIRA, Jania Marcondes; SILVA, Silmar Maria da. Perfil dos acidentes de trabalho ocorridos na região leste da cidade de São Paulo. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 62, n. 2, p. 59-62, 2018.

PARANÁ. Secretaria do Estado de saúde. **Hospital Dr. Anísio Figueiredo – Zona Norte de Londrina**. 2018. Disponível em:
<<http://www.hdaf.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=7>>. Acesso em: 21jul.2018.

PRAÇA, Wlyana Reis et al. Perfil epidemiológico e clínico de vítimas de trauma em um hospital do Distrito Federal. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, Teresina, v. 3, n. 1, p. 1-7, 2017.

PREIS, Lucas Corrêa et al. Epidemiologia da Mortalidade por Causas Externas no período de 2004 a 2013. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**, v. 12, n. 3, 2018.

REZENDE NETA, Dinah Sá et al. Perfil das ocorrências de politrauma em condutores motociclísticos atendidos pelo SAMU de Teresina-PI. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 6, 2012.

ROSSETO, Maíra; BUENO, André Luís Machado; LOPES, Marta Julia Marques. Internações por quedas no Rio Grande do Sul: intervenções de enfermagem partindo de fatores ambientais. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 4, n. 4, p. 700-709, 2014.

SANTOS, Lúcia de Fátima da Silva et al. Estudo epidemiológico do trauma ortopédico em um serviço público de emergência. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p.397-403, 2016.

SCHWEITZER, Gabriela et al. Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 1, p. 54-60, 2017.

SILVA, Rogério Mariotto Bitettiet da et al. Distribuição Sazonal, Espacial e Caracterização dos Traumas em uma Cidade do Sul de Minas Gerais. **Revista Ciências em Saúde**, v. 6, n. 2, p. 25-41, 2016.

SOUTO, Caroline Cordeiro et al. Perfil das vítimas de acidentes de transporte terrestre relacionados ao trabalho em unidades de saúde sentinelas de Pernambuco, 2012-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 2, p. 351-361, 2016.

VELTEN, Ana Paula Costa et al. Perfil de mortalidade por causas externas entre Adventistas do Sétimo Dia e a população geral. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 7, p. 2375-2382, 2017.

6.2 ARTIGO 2

Atendimento intra-hospitalar às vítimas de causas externas e seus desfechos em hospital de Média Complexidade

RESUMO

Objetivo: Avaliar o atendimento intra-hospitalar às vítimas de causas externas e seus desfechos em hospital de média complexidade. **Método:** Estudo longitudinal, prospectivo de abordagem quantitativa. Os dados foram coletados por pesquisa em prontuário e entrevista com as vítimas, seguindo um roteiro. **Resultados:** Destas vítimas 72,5% eram homens jovens, com média de idade de 40,69 anos, 67,0% das ocorrências aconteceram durante o dia. O índice de comorbidade de Charlson pontuou zero em 66,7%. O *Trauma and Injury Severity Score* (TRISS) demonstrou que 43,7% não apresentaram risco de morte, *Injury Severity Scores* (ISS) e *Revised Trauma Score* (RTS) evidenciaram trauma leve. As escalas de gravidade TRISS, ISS, RTS, escala de coma de Glasgow não se associaram com o desfecho alta ou transferência. O tempo de internação e realização da cirurgia foi igual ou inferior a sete dias para 60,6% e 55,1% respectivamente. A realização da cirurgia teve resultado estatisticamente significativo para o desfecho transferência do paciente. **Conclusão:** As vítimas desse estudo possuíam características de baixa complexidade em saúde, confirmadas pelas escalas de lesões aplicadas e predição baixa de óbito. Considera-se altamente relevante e essencial o serviço de atendimento na média complexidade, e o correto encaminhamento para instituição a qual comporte e dê resolutividade aos casos.

Descritores: Causas Externas; Atendimento de Emergência; Ferimentos e Lesões; Alta hospitalar; Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the intra-hospital care to the victims of external causes and their outcomes in service of Medium Complexity. **Method:** Longitudinal, prospective study of quantitative approach. Data were collected by instrument, manual search in the medical record and direct interview with the victims. **Results:** Of these victims, 72.5% were young men, mean age 40.69 years, 67.0% of occurrences occurred during the day. The Charlson Comorbidity Index scored zero at 66.7%. The *Trauma and Injury Severity Score* (TRISS) demonstrated that 43.7% presented no risk of death, *Injury Severity Scores* (ISS) and *Revised Trauma Score* (RTS) evidenced mild trauma. The severity scales TRISS, ISS, RTS, Glasgow Coma Scale were not associated with the high discharge or transfer. The time of hospitalization and surgery was equal to or less than seven days for 60.6% and 55.1%, respectively. The surgery was statistically significant for the outcome of the patient. **Conclusions:** The victims of this study had characteristics of low health complexity, confirmed by the scales of lesions applied and low prediction of death. It is considered highly relevant and essential the service of care in the medium complexity, and the correct referral to an institution that behaves and resolves cases.

Descriptors: Causas Externas; Atendimento de Emergência; Ferimentos e Lesões; Alta hospitalar; Sistema Único de Saúde.

INTRODUÇÃO

As causas externas têm causado no mundo diversos problemas, acometem mais de 5 milhões de pessoas entre crianças, jovens e adultos, os quais foram envolvidos nos mais variados mecanismos de lesão. Estes estão diretamente relacionados a atos violentos que desencadearam vítimas desde afogamento aos eventos acidentais nas estradas, em especial nos países de baixa e média renda (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Brasil (2018a), por sua vez, destaca que entre as causas externas no país os acidentes de trânsito e os homicídios representam as principais causas de internações e óbitos. Destacam que as ocorrências desses atos violentos estão intimamente relacionadas atitudes e posturas dos envolvidos, contribuindo para aumento de riscos e a situações vinculados a eles. De acordo com o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, os homens morrem mais por causas externas, principalmente nos acidentes de trânsito, acidentes de trabalho e lesões por violência.

De acordo com DATASUS, até junho do corrente ano a morbidade hospitalar do SUS relacionada às causas externas, por local de residência totalizou 88.606. A Região Sul foi responsável por 16.984 internações e o Estado do Paraná somou 7.743 mil internações (BRASIL, 2018b).

Destaca-se que no município onde a pesquisa foi realizada, segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES (2018), as morbidades relacionadas às causas externas somaram 452 eventos, sendo três para menores de um ano e cinco para vítimas menores de cinco anos.

Portanto, os eventos relacionados às causas externas correspondem à morbidades e mortalidades implicando no atendimento adequado às vítimas, no qual Souza et al. (2011), Alvarez et al. (2016) e Pereira Junior et al. (1999), consideram relevantes o uso adequado das escalas disponíveis na avaliação das vítimas de trauma, bem como o domínio dessas por parte das equipes de atendimento, pois nortearão a tomada de conduta frente a gravidade do evento sofrido, prevenindo possíveis complicações e diminuindo o risco de morte.

Em se tratando dos atendimentos relacionados a internação o Ministério da Saúde (BRASIL, 2018a) descreve que as causas de morbidades e mortalidades tem ocupado o terceiro lugar nas causas de morte de zero a nove anos e na população

acima dos 50 anos, enquanto que a primeira posição fica entre os adultos jovens na faixa etária de 10 a 49 anos, isto implica diretamente nas perdas humanas, nos custos para o Sistema Único de Saúde (SUS) bem como torna-se um problema de saúde pública.

No concernente ao desfecho clínico, Braga et al. (2016) demonstraram que a gravidade dos casos leva ao alto percentual de óbitos, sendo que esse resultado tem relação direta com o tipo de evento, o tempo para atendimento e tempo de permanência no hospital.

Portanto, observa-se que no Brasil há várias realidades de atendimentos médico-hospitalares levando em consideração o nível de atenção à saúde e a regulação dos usuários do SUS, porém há novos estudos que envolvem o nível de atenção secundário à saúde.

Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o atendimento intra-hospitalar às vítimas de causas externas e seus desfechos em hospital de média complexidade.

MÉTODO

Estudo longitudinal e prospectivo, realizado em um hospital público de média complexidade no Estado do Paraná. A instituição possuiu 117 leitos ativos, exclusivamente a serviço do Sistema Único de Saúde (SUS), é referência em atendimento de média complexidade e atende toda a região norte da cidade (PARANÁ, 2018).

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento adaptado de (Menolli; Martins, 2018) com base no relatório de atendimento pré-hospitalar e as escalas Índice de Comorbidade de Charlson, *Injury Severity Score (ISS)* (Pereira Júnior, 1999), *Revised Trauma Score (RTS)*, *Trauma and Injury Severity Score (TRISS)* (Goulart, 2014), além de informações complementares obtidas com os enfermeiros do serviço. O período da coleta foi de 06 de dezembro de 2017 a 04 de abril de 2018, contemplou a estação do ano verão. Foi realizada busca ativa de dois em dois dias, identificando-se todas as vítimas de causas externas que deram entrada no serviço por procura direta, assim como as vítimas recebidas no hospital que vieram

encaminhadas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência (SIATE) e outros serviços.

Verificou-se o Índice de Comorbidade de Charlson (Carvalho, 2014), um método que avalia as condições clínicas do diagnóstico secundário para mensurar a gravidade e seu efeito no prognóstico. Esse índice é classificado em 18 situações médicas pré-determinadas e para cada uma há uma pontuação que varia de zero a seis e com resultados de zero a 36. Quanto maior a pontuação pior é sua condição clínica, sendo um escore de risco relativo à predição de óbito utilizado para prever transferência de paciente crítico e ajustar aos indicadores de desempenho por risco, com o intuito de permitir a comparação entre prestadores.

Também foi utilizado o Injury Severity Score (ISS) (Pereira Júnior, 1999), que avalia a gravidade das lesões nas regiões corporais e são classificadas em: (ISS<15) leve (ISS entre 16 e 24) moderado e (ISS>25) grave. O *Revised Trauma Score* (RTS) (Goulart, 2014), que identifica a gravidade do trauma e alterações fisiológicas provocadas por ele em: (RTS>7) leve, (RTS entre 7 e 14) moderado e (RTS<4) grave e o *Trauma and Injury Severity Score* (TRISS) (Goulart, 2014) avalia a probabilidade de sobrevivência da vítima.

Foram avaliadas também as cirurgias realizadas, o tempo para realizar a cirurgia e o tempo de internação, presença de infecção e desfecho (transferência ou alta), e o serviço que prestou o primeiro atendimento: SAMU e SIATE.

Os dados foram tabulados por meio de planilha no *Microsoft Office Excel®* na versão 2016, realizado dupla digitação dos dados. A seguir, os dados foram transportados para o programa *Statistics Package for Social Science* (SPSS® 20). Realizou-se o Teste Chi-Quadrado de Pearson para associações entre as variáveis independentes e o desfecho transferência ou alta, adotou-se o nível de significância estatística <0,05 em todos os testes, além de análise descritiva.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com o Parecer nº 2.258.907.

RESULTADOS

Deu entrada no hospital de média complexidade em estudo um total de 109 vítimas de causas externas, sendo que deste total o índice de comorbidade de Charlson, ISS, TRISS e RTS foram aplicados somente nos indivíduos que procuraram diretamente o serviço (N=47), pois o momento ideal para se obter os escores de trauma é na abordagem inicial. Das 109 vítimas, 72,5% eram homens jovens e 27,5% eram mulheres.

No hospital foram atendidas as seguintes causas externas ferimentos de dedo (s) sem lesão de unha (S61.0), motociclista (qualquer) traumatizado em um acidente de trânsito não especificado (V29.9), queda de mesmo nível ou de degraus (W01), agressão por meio de força corporal (Y04) e outros mecanismos

Para a faixa etária foi aplicado o teste de Shapiro wilk $p=0,006$, ou seja, apresentou distribuição não normal, sendo que, a idade média das vítimas que receberam alta hospitalar foi de 40,69 anos, com desvio padrão de 13,6 e das vítimas que foram transferidas, 41,9 anos, com desvio padrão de 11,5. Esta condição de alta ou óbito não apresentou diferença estatística $p= 0,790$. Da mesma forma, não houve diferença para o desfecho alta ou transferência com relação ao sexo $p=0,120$ e ao horário da procura 67,0% ($p=0,708$).

O hospital de média complexidade recebe diariamente vítimas de causas externas nas mais variadas condições, para tanto, estão demonstradas na tabela 1 as condições dessas vítimas recebidas no hospital em estudo, conforme a realização de procedimentos e sua influência no desfecho.

Tabela 1 - Distribuição das vítimas de causas externas recebidas pelo serviço de Média Complexidade, conforme a realização de procedimentos e sua influência no desfecho. Londrina – PR, 2018.

Variáveis	Alta		Óbito		Transferência		Chi-quadrado (p-valor)
	N	%	N	%	N	%	
Colar cervical							0,052
Sim	9	8,7	0	-	2	33,3	
Não	94	91,3	0	-	4	66,7	
Tábua							0,218
Sim	15	14,6	0	-	2	33,3	
Não	88	85,4	0	-	4	66,7	
Imobilização							0,060
Head Bloch/ faixa	2	1,9	0	-	0	-	
MSD	23	22,3	0	-	5	83,3	
MSE	23	22,3	0	-	0	-	
MID	29	28,2	0	-	1	16,7	
MIE	11	10,7	0	-	0	-	
Não registrado	15	14,6	0	-	0	-	
Oxigênio							NA
Não registrado	102	100,0	0	-	6	100,0	
Acesso venoso							0,808
Central	1	1,0	0	-	0	-	
Não registrado	102	99,0	0	-	0	-	

Fonte: o próprio autor

NA = não se aplica

Os dados evidenciaram que as vítimas atendidas no serviço em estudo tiveram as imobilizações predominantes nos membros superiores, sendo bilateral em 44,6% e, para os membros inferiores, o membro inferior direito 28,2% e membro inferior esquerdo 10,7% estavam imobilizados. A realização de procedimentos não se associou com o desfecho alta.

Em relação às ferramentas de atendimento às vítimas de causas externas, estas proporcionam melhor manejo e sua distribuição está exposta a seguir, na tabela 2, sendo associada com o desfecho no serviço intra-hospitalar.

Tabela 2 - Distribuição das vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade, conforme índice de comorbidade de Charlson e escalas de traumas utilizados no serviço intra-hospitalar e o seu desfecho. Londrina – PR, 2018.

Variáveis	Alta		Transferência		Chi-quadrado (p-valor)
	N	%	N	%	
Índice de comorbidade de Charlson (n=47)					0,613
0	30	66,7	2	100,0	
1	9	20,0	0	-	
2	6	13,3	0	-	
ISS (n=47)					0,461
1	5	11,1	0	-	
4	25	55,6	2	100,0	
9	15	33,3	0	-	
RTS (n=47)					0,619
7841	45	43,7	2	33,3	
Não classificado	58	56,3	4	66,7	
TRISS (n=47)					0,619
Acima de 95%	45	43,7	2	33,3	
Não classificado	58	56,3	4	66,7	

Fonte: o próprio autor

Dos pacientes avaliados 66,7% tiveram pontuação zero no Índice de Comorbidade de Charlson demonstrando efeito reduzido sobre o poder de predição do risco de morrer. O ISS avaliou a gravidade anatômica das lesões das vítimas enquanto que o RTS avalia a gravidade fisiológica, sendo que ISS 55,6%, RTS 43,7% apresentaram trauma e lesões leves. O TRISS demonstrou que 43,7% dos pacientes não apresentaram risco de morte. O teste estatístico realizado foi Chi-quadrado de Pearson que faz uma associação simples, quando o p -valor é $<0,05$, sendo que os resultados da aplicação das escalas de gravidade não se associaram com o desfecho alta ou transferência, ou seja, não houve associação estatística.

Observa-se na tabela 3, dados sobre o tempo de internação, a cirurgia realizada, o tempo para realizar a cirurgia e o desfecho sequela na alta.

Tabela 3 - Distribuição das vítimas de causas externas, atendidas em hospital de Média complexidade, conforme tempo de internação, segundo cirurgia realizada, tempo para realizar a cirurgia com o desfecho sequela na alta. Londrina – PR, 2018.

Variáveis	Sem sequela na alta		Com sequela na alta	
	N	%	N	%
Tempo de internação				
≤7 dias	66	60,6	0	-
≥8 dias	43	39,4	0	-
Cirurgia realizada				
Sem cirurgia	10	9,2	0	-
MMII	41	37,6	0	-
MMSS	41	37,6	0	-
Ombro/clavícula	15	13,8	0	-
Outros	2	1,8	0	-
Tempo para realizar cirurgia				
≤7 dias	54	55,1	0	-
≥8 dias	44	44,9	0	-

Fonte: o próprio autor

O tempo de internação e tempo para realizar a cirurgia, foi igual ou inferior a sete dias, já a cirurgia realizada, ambas nos membros superiores e inferiores foram de 75,2% e todos sem apresentar sequelas no desfecho alta. Observou-se que o tempo de internação e o tempo para realização da cirurgia não se associaram com o desfecho (alta ou transferência). Porém o tipo de cirurgia ortopédica se associou com o desfecho e a não realização de cirurgia se associou com maior chance de transferência.

Tabela 4 - Distribuição das vítimas de causas externas segundo o tipo de encaminhamento, seu desfecho intra-hospitalar relacionado à seqüela. Londrina – PR, 2018.

Variáveis	Procura direta		SAMU		SIATE		Encaminhamento da UPA		Outros		Total		p-valor
	N=47	%	N=5	%	N=13	%	N=38	%	N=6	%	N=109	%	
Desfecho (n=109)													0,296
Alta	45	95,7	5	100,0	11	84,6	37	97,4	5	83,3	103	94,5	
Óbito*	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
Transferência	2	4,3	0	-	2	15,4	1	2,6	1	16,7	6	5,5	
Seqüela (n=109)													NA
Sim	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	
Não	47	100,0	5	100,0	13	100,0	38	100,0	6	100,0	109	100,0	

Fonte: o próprio autor

*Não entrou no modelo de análise. NA - Não aplicável a análise estatística.

Quanto ao desfecho intra-hospitalar 94,5% recebeu alta, sendo transferidos apenas 5,5% e destes 100% não apresentaram seqüelas. O desfecho intra-hospitalar não se associou com a forma de procura e não foram observadas seqüelas.

Discussão

O predomínio de homens jovens, entre as vítimas de causas externas envolvidas em acidente de trânsito na faixa etária de 19 a 29 anos, foi observado nesse estudo, assim como nos resultados apresentados por Gomes et al. (2014), Rodrigues et al. (2014) e Cavalcante et al. (2015) em que a idade variou de 20 a 39 anos. O fato confirma a prevalência de homens jovens que se envolveram nesse tipo de causa externa e os autores concordam entre si que os jovens são desprovidos de maturidade, excesso de autoconfiança e mais propensos a desafiar os limites da vida.

Em Teresina, no Piauí, 81% das vítimas que se envolveram em acidente eram homens e a causa externa acidente de trânsito com meio de transporte moto foi de 50% (SANTOS et al. 2016). Em estudo realizado no norte do Paraná por Menolli e Martins (2018), os homens (80,6%) também foram as maiores vítimas em acidente de trânsito envolvendo moto; para as autoras, independente da região onde foi desenvolvido o estudo, homens estão no topo das estatísticas.

Os dados acima são confirmados por Brasil (2018a) pois entre as causas externas, os acidentes de trânsito são as principais causas de internação e óbitos, gerando altos custos e perdas humanas em decorrência das sequelas temporárias e permanentes, além do sofrimento emocional gerado nas vítimas e seus familiares.

Neste estudo as lesões em membros superiores e inferiores assemelharam-se aos resultados de Schoeller et al., (2016), Andrade e Jorge (2016), Araújo et al., (2017) e Silva et al. (2018), sendo que todos concordam que condutores de motocicletas são mais vulneráveis do que indivíduos em outros meios de condução. Além disso, as exposições dos membros são maiores favorecendo escoriações, fraturas e outros traumas e pode estar associado a fatores como uso de bebidas alcoólicas, drogas, inexperiência, desatenção, velocidade não compatível com a via, entre outros. Porém, a evidencia desse estudo foi de que a realização de procedimentos não se associou com o desfecho alta.

De acordo com Mendes (2018) o RTS avalia as condições fisiológicas da vítima no acolhimento; a escala de coma de Glasgow é pertinente à avaliação a nível neurológico e o ISS permite classificar partes do corpo afetadas pelo evento sofrido e conferir com a morte tardia, possibilitando a calcular o TRISS que pondera a idade, mecanismo do trauma e o RTS. Pereira Junior et al. (1999) consideram a utilização

dos instrumentos valorosos na avaliação da qualidade da assistência médica prestada as vítimas de trauma. Desta forma, a junção de todos os instrumentos facilitará o processo de mensurar a manutenção da vida.

O estudo de Coutinho (2018), que avaliou dois grupos de pacientes em uma unidade de terapia intensiva, identificou que no grupo 2 o nível de comorbidade avaliado pelo Índice de Charlson foi mais elevado, associado ao tempo prolongado de imobilidade no leito, ventilação mecânica invasiva, estados inflamatórios, utilização de drogas sedativas e fraqueza muscular.

Esse estudo difere totalmente do autor supracitado, no qual as vítimas de causas externas atendidas no hospital onde esse estudo foi realizado apresentaram índice zero para óbito, ou seja, não houve óbito confirmado no período analisado. Atribui-se o resultado ao fato de que a população pesquisada foi constituída por jovens e que afirmaram não possuir nenhuma doença, o que pode ser constatado pelo índice de Charlson. No entanto as escalas de trauma, os Índices do trauma (ISS), gravidade anatômica das lesões, gravidade fisiológica (RTS) e o baixo risco de morte (TRISS) predominaram, pois os escores apontaram para trauma leve, confirmado pelo índice zero de óbito. Dados semelhantes foram encontrados por Dantas et al. (2017), em seu estudo desenvolvido no Rio Grande do Norte, numa unidade de atendimento secundário cujo RTS identificou a maioria dos pesquisados como vítimas de traumas leves.

Por sua vez, um estudo feito por Parreira et al. (2017, p. 342) encontrou “diferença significativa na comparação dos índices de trauma entre os diferentes mecanismos”, ou seja, foi observado que a gravidade do trauma difere entre os grupos estudados.

Sendo recomendada por Paffrath, Lefering e Flohé (2014) a importância em definir a gravidade de cada lesão, fazendo uso de vários índices e escalas.

Destaca-se ser de suma importância que o profissional saiba julgar os diferentes tipos de lesões apresentadas pelas vítimas e seus determinados cenários, sendo essas informações fornecidas na classificação de risco realizada no serviço, priorizando o atendimento intra-hospitalar, bem como, o devido encaminhamento às vítimas desse estudo.

Ressalta-se que durante o período estudado não houve óbito, as lesões foram classificadas como leve e solucionadas no hospital de média complexidade e não houve associação estatística com o desfecho alta ou transferência.

No hospital onde se desenvolveu esse estudo, o tempo de internação das vítimas foi igual ou inferior a sete dias (60,6%) e não houve situação de apresentação de infecção em sítio cirúrgico, salvo a situação de um caso envolvendo lesão com faca ao limpar peixe, onde a conduta tomada por terceiros foi colocar pó de café no intuito de estancar o sangramento. A busca pelo serviço especializado ocorreu apenas no quarto dia por motivo de dor mais sinais flogísticos no local. Silva et al. (2018) obtiveram em seus resultados média de sete dias de permanência hospitalar; estes foram associados a baixa gravidade das lesões predominante nos membros, enquanto que a maior permanência (95 dias) foi associada a infecção do sítio cirúrgico.

O tempo médio de internação referido por Braga et al. (2016) foi de zero a 10 dias, considerado relativamente curto pelos autores. Bem como no observado no Centro de Trauma de um hospital estadual do Rio de Janeiro, em média 11,4 dias, constatado por Silveira e O'Dwyer (2017). Os autores consideraram o resultado satisfatório ao relacionar com o tempo médio de internação de outras vítimas de causas externas na região metropolitana II, credenciadas ao SUS, pois o perfil dos atendimentos foi de alta complexidade.

Para Andrade e Jorge (2017) e Belmonte et al. (2017) o tempo de internação é influenciado pelo tipo de evento, gravidade da lesão e a necessidade de correção cirúrgica têm relação direta com o custo desse tratamento ao ser comparado com os tratamentos apenas clínico.

Outro fato evidenciado nos resultados foi relacionado com o tempo para se realizar o procedimento cirúrgico; 55,1% ocorreu igual ou menor que sete dias, também evidenciados por Silva et al. (2018).

A justificativa do tempo de internação e da realização do procedimento cirúrgico ter sido inferior ou igual a sete dias, no referido serviço, se deu pelo fato da maioria das vítimas de causas externas apresentarem escore leve nas escalas utilizadas. O serviço é referência no atendimento de baixa e média complexidade, cujos encaminhamentos são realizados pelo Sistema de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência (SIATE) que direcionam os casos de trauma leve, bem como está apto e possui

recursos humanos, materiais e estrutura física para atender e dar resolutividade com rapidez e eficiência aos casos atendidos (PARANÁ, 2018).

Santos et al. (2016) e Silva et al. (2018) identificaram maior ocorrência dos procedimentos cirúrgicos ortopédicos nos membros, corroborando com esse estudo.

Quanto ao tipo de cirurgia realizada, as vítimas que necessitaram de cirurgias mais complicadas ou de especialidades ortopédicas não atendidas no hospital de estudo tiveram seu desfecho em transferência para serviços de maior complexidade. Permaneceram as vítimas de menor complexidade cirúrgica, ou que o hospital possuía especialista ortopédico. Foram realizadas cirurgias predominantes nos MMSS e MMII no próprio hospital secundário. Braga et al. (2016) obtiveram como principal desfecho o óbito em 48,3% das vítimas, atribuídos à gravidade dos casos.

Em outro estudo, realizado em Goiânia por Mandacarú et al. (2018), a gravidade das vítimas culminou no desfecho óbito em grupos vulneráveis (motociclistas), diferindo totalmente do desfecho obtido nessa pesquisa. Os resultados dessa pesquisa mostraram que o tipo de cirurgia se associou com o desfecho alta sem sequelas, e transferidos apenas em casos de intercorrências.

Já as vítimas que foram encaminhadas para o hospital de média complexidade desse estudo e seu desfecho intra-hospitalar relacionado à sequela, confirmaram o predomínio de alta. Ao comparar com os desfechos de outros pesquisadores como Vaez et al. (2015), 96,1% das vítimas receberam alta hospitalar e não inferiu nenhuma sequela. Já Padovani (2015) relata que 60,4% das vítimas estudadas necessitaram de cuidados imediatos após alta provavelmente por déficits motores e redução da capacidade funcional, enquanto que Braga et al. (2016) obtiveram como principal desfecho o óbito em 48,3%. Para os autores, as sequelas estão relacionadas diretamente com a gravidade dos casos, divergindo dos encontrados.

Vieira (2016) analisou as vítimas resgatadas por serviço aero médico do CBMDF e seu desfecho final na unidade hospitalar, sendo que 65% dos pacientes receberam alta; sua conclusão foi que os cuidados no atendimento pré-hospitalar refletem na evolução intra-hospitalar. Sendo assim, depender das condições das vítimas, as mais severas e graves necessitam de suporte avançado e agilidade no transporte que terá influencia direta no desfecho e nas sequelas após alta. O

desfecho intra-hospitalar não se associou com a forma de procura e não foram observadas sequelas em todas as vítimas desse estudo.

Configura-se, portanto, que as causas externas podem produzir algumas doenças ou até mesmo a morte, qualquer tipo de acidente ou violência provocará algum tipo de lesão de ordem física ou psíquica, e que nem sempre seu desfecho resultará em óbito.

Conclusão

O perfil das vítimas desse estudo foram homens adultos jovens, acometidos por lesões e fraturas de MMSS e MMII, envolvendo meio de transporte motocicleta, cuja cirurgia ortopédica predominou. As lesões apresentadas pelas vítimas foram leve, confirmadas pelas escalas, demonstrou que elas não apresentaram risco de morte com desfecho alta sem sequela.

Observou-se que as vítimas que compuseram esse estudo possuíam características de baixa complexidade em saúde, confirmadas pelas escalas de lesões aplicadas e predição baixa de óbito. O tipo de procedimento cirúrgico e permanência relativamente curto no ambiente hospitalar, sendo que, a não realização de cirurgia teve associação com maior chance de transferência da vítima no desfecho intra-hospitalar.

Considera-se altamente relevante e essencial o serviço de atendimento na média complexidade, e o correto encaminhamento para a instituição a qual comporte e dê resolutividade aos casos.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, B. D. et al. Avaliação do Escore de Trauma Revisado (RTS) em 200 vítimas de trauma com mecanismos diferentes. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 45, n. 5, p. 334-40, 2016.

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

ANDRADE, Silvânia Suely Caribé de Araújo; JORGE, Maria Helena Prado de Mello. Estimativa de sequelas físicas em vítimas de acidentes de transporte terrestre internadas em hospitais do Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 100-111, 2016.

ARAÚJO, Damião da Conceição et al. Perfil e fatores associados ao trauma em vítimas de acidentes de trânsito atendidas por serviço móvel de urgência. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 2, p. 65-70, 2017.

BELMONTE, Luana Meneghini et al. Levantamento do perfil das vítimas de acidentes motociclísticos internadas em um hospital público de Santa Catarina. **Revista de Saúde Pública de Santa Catarina**, v. 10, n. 1, p. 8-22, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes e Violências**. 2018a. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-e-violencias>. Acesso em 19 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Morbidade Hospitalar do SUS Por Causas Externas – Por Local de Residência – Brasil**. Período: jun/2018. 2018b. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fruf.def>>. Acesso em 19 ago. 2018.

BRAGA, Ana Paula Pereira de Oliveira et al. Tempo de internamento e desfecho de vítimas de traumas por causas externas. **Rev. enferm. UFPI**, v. 5, n. 4, p. 46-50, 2016.

CARVALHO, Isabelle. **Estudo do risco de óbito por meio da análise de comorbidade nos pacientes internados nos hospitais gerais do DRS XIII em 2011**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-04052016-092046/en.php>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

CAVALCANTE, A. C. B. et al. Perfil dos acidentes de trânsito atendidos por serviço pré-hospitalar móvel. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 29, n. 2, p. 135-145, abr./jun. 2015.

COUTINHO, William Maia. **Funcionalidade de paciente crítico na alta da unidade de terapia intensiva**. 2018. 56f. Dissertação (Mestrado em Ciências Pneumológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

DANTAS, B. A. S. et al. Avaliação do trauma nos acidentes com motocicletas atendidos por um serviço pré-hospitalar móvel de urgência. **Revista Cubana de Enfermería**, Habana, v. 33, n. 2, 2017.

FONSECA, Marília et al. Fraturas em membros inferiores por causas externas: significado para indivíduos hospitalizados. **Revista InterScientia**, v. 2, n. 3, 2014.

GOMES, S. L. et al. Perfil das vítimas de acidentes motociclísticos admitidas nas terapias intensivas de um hospital público. **Revista de Enfermagem UFPE**, Recife, v. 8, n. 7, p. 2004-2012, 2014.

GONSAGA, Ricardo Alessandro Teixeira et al. Avaliação da mortalidade por causas externas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 39, n. 4, p. 263-267, 2018.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Caderno Estatístico Município de Londrina**. 2018. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=86000>>. Acesso em 19 ago. 2018.

MANDACARÚ, Polyana Maria Pimenta et al. Óbitos e feridos graves por acidentes de trânsito em Goiânia, Brasil-2013: magnitude e fatores associados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, p. e2017295, 2018.

MENOLLI, Giselli Andrade; MARTINS, Eleine Aparecida Penha. Caracterização do atendimento pré-hospitalar a vítimas de acidente motociclísticos encaminhadas para um hospital de grande porte do norte do Paraná. 2018. **REAS, Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Vol. 10 (6), 2280-2287, 2018.

PADOVANI, Cauê. **Avaliação da capacidade funcional de pacientes vítimas de trauma um ano após alta hospitalar**. 2015. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PAFFRATH, Thomas; LEFERING, Rolf; FLOHÉ, Sascha. How to define severely injured patients? — An Injury Severity Score (ISS) based approach alone is not sufficient. **Injury**, v. 45, p. S64-S69, 2014.

PARANÁ, Secretaria do Estado de saúde. **Hospital Dr. Anísio Figueiredo – Zona Norte de Londrina**. 2018. Disponível em: <http://www.hdaf.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=7>. Acesso em: 21 jul. 2018.

PARREIRA, José Gustavo et al. Trauma mechanism predicts the frequency and the severity of injuries in blunt trauma patients. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 44, n. 4, p. 340-347, 2017.

PEREIRA JÚNIOR, Gerson Alves et al. Índices de trauma. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 32, p. 237-250, jul./set. 1999.

RODRIGUES, A. P. B. et al. Caracterização dos acidentes motociclísticos atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Teresina, v. 3, n. 3, p. 73-78, 2014.

SANTOS, Lúcia de Fátima da Silva et al. Estudo epidemiológico do trauma ortopédico em um serviço público de emergência. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p.397-403, 2016.

SILVA, Amanda Diniz et al. Vítimas de acidente motociclístico atendidas em hospital público de ensino. **REME rev. min. enferm**, v. 22, 2018.

SILVEIRA, Elvis da Silva; O'DWYER, Gisele. Centro de Trauma: modelo alternativo de atendimento às causas externas no estado do Rio de Janeiro. **Saúde em Debate**, v. 41, p. 243-254, 2017.

SCHOELLER, Soraia Dornelles et al. Características das vítimas de acidentes motociclísticos atendidas em um centro de reabilitação de referência estadual do sul do Brasil. **Acta fisiátrica**, v. 18, n. 3, p. 141-145, 2016.

SOUSA, António Nogueira et al. TRAUMA SCORES NA AVALIAÇÃO DE POLITRAUMATIZADOS. **Acta Medica Portuguesa**, v. 24, n. 6, 2011.

VAEZ, Andréia Centenário et al. Perfil Clínico Epidemiológico das Vítimas de Trauma Crânio encefálico no Intra-hospitalar de um Hospital Público do Estado de Sergipe. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT**, v. 3, n. 1, p. 113-126, 2015.

VIEIRA, Rian Pessoa. **Serviço aeromédico do Distrito Federal: caracterização e desfecho das vítimas atendidas**. 2016. 37 f. il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/17724/6/2016_RianPessoaVieira_tcc.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Injuries and violence: the facts 2014**.

Disponível em:

<http://www.who.int/violence_injury_prevention/media/news/2015/Injury_violence_facts_2014/en/>. Acesso em 19 ago. 2018.

7 CONCLUSÃO

O perfil das vítimas de causas externas atendidas em hospital de média complexidade em município do estado do Paraná são homens na faixa etária que variou de 19 a 39 anos cujo mecanismo de lesão predominante foi motociclista traumatizado em um acidente de trânsito.

O domingo foi o dia da semana com maior ocorrência, com destaque para a procura direta pelo serviço, a região norte da cidade foi estatisticamente significativa para a demanda de procura direta ao serviço. As lesões foram predominantes nos membros superiores e inferiores, as escalas confirmaram escores leves no atendimento pré-hospitalar e no intra-hospitalar e o serviço de saúde que mais encaminhou vítimas foi a UPA, com tempo permanência/cirurgia curto menor que 7 dias.

Estatisticamente a variável sexo e a faixa etária das vítimas de causas externas desse estudo foram significativos para os diferentes tipos de lesões associadas e a forma de encaminhamento não se associou com a avaliação do Glasgow pré-hospitalar, hospitalar ou região do trauma.

As vítimas só foram encaminhadas para o hospital de média complexidade após a constatação da necessidade de procedimento cirúrgico, todos de baixa a média complexidade, com predomínio das cirurgias ortopédicas, sendo a permanência hospitalar e o tempo para realizar a cirurgia relativamente curtos. Sendo assim, os procedimentos realizados não se associaram com o desfecho alta, porém, o tipo de cirurgia se associou com o desfecho, de forma que a não realização da mesma se associou com maior chance de transferência.

Algumas considerações são relevantes, especialmente as relacionadas aos fatores que influenciaram no desfecho das vítimas de causas externas que foram atendidas em hospital de média complexidade como: baixa complexidade das lesões, uso de procedimentos recomendados pelos protocolos, a procura correta pelo serviço em conformidade com a resolutividade, conhecer a população e seus principais agravos podem influenciar no desfecho, apesar de que nesse estudo, o desfecho do atendimento intra-hospitalar não se associou com a forma de procura e sequelas no desfecho.

Além disso, esses serviços direcionam melhor o fluxo de atendimento para as complexidades em saúde, o que pode ser confirmado pelos resultados

apresentados na instituição onde se desenvolveu a pesquisa, e são essenciais no atendimento a população.

Os fatores limitantes neste estudo foram a falta de preenchimento adequado dos dados do atendimento do serviço pré-hospitalar, uma vez que os protocolos de atendimento propiciam novas avaliações, são fontes de pesquisa e inferem em maior confiabilidade e na melhoria da qualidade da assistência prestada.

Porém, as poucas publicações direcionadas aos serviços de atendimento na Média Complexidade, são pouco exploradas por pesquisadores, implicando numa lacuna de conhecimento.

Reforça-se que, a maior divulgação para a população referente aos serviços disponíveis irão contribuir para o direcionamento e procura correta ao serviço e, com isso, irá melhorar o fluxo e bom andamento dos serviços, seja de baixa, média ou alta complexidade.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, Bruno Durante et al. Avaliação do Escore de Trauma Revisado (RTS) em 200 vítimas de trauma com mecanismos diferentes. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 43, n. 5, p. 334-340, 2016.

ALVES, D. Avaliação do nível de consciência pelo enfermeiro no serviço de emergência. 1998. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1998.

ALVES, Laís Sienna.; WILBERT, Marcelo Driemeyer. Redução do imposto sobre produto industrializado e a venda de automóveis. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE: NOVAS PERCEPTIVAS NA PESQUISA CONTÁBIL, 11. 1996, São Paulo, **Anais**. São Paulo: USP, 2014.

ANDRADE, Silvânia Suely Caribé de Araújo; JORGE, Maria Helena Prado de Mello. Internações hospitalares por lesões decorrentes de acidente de transporte terrestre no Brasil, 2013: permanência e gastos. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 31-38, mar. 2017.

ARANTES, Manoel Carlos et al. Acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 1, 2017.

BASTOS, João Luiz Dornelles; DUQUIA, Rodrigo Pereira. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Scientia Medica*, v. 17, n. 4, p. 229-232, 2007.

BATISTA, Josemar et al. Perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas entre beneficiários de planos de saúde no Brasil. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018.

BRAGA, Ana Paula Pereira Oliveira et al. Tempo de internamento e desfecho de vítimas de traumas por causas externas. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 5, n. 4, p. 46-50, 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS** / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília: CONASS, 2011. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42892-populacao-passa-a-contar-com-476-novas-ambulancias-do-samu-192>>. Acesso em 12 nov. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Acidentes e Violências**. 2018g. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-e-violencias>>. Acesso em: 07 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. Blog da saúde. **Brasil é o quinto país no mundo em mortes por acidentes no trânsito**. 2015a. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/35535-brasil-e-o-quinto-pais-no-mundo-em-mortes-por-acidentes-no-transito.html>>. Acesso em: 9 out. 2018.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. **Óbitos por residência segundo município período: 2015b**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10br.def>>. Acesso em: 07 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Estatísticas do Ministério da Saúde**. Estatísticas nacionais. Estatísticas. Os acidentes. Vias Seguras - Vias Seguras. 2017a. Disponível em: <http://www.viasseguras.com/os_acidentes/estatisticas/estatisticas_nacionais/estatisticas_do_ministerio_da_saude>. Acesso em: 07 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Glossário temático: promoção da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2012a. 48 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

_____. Ministério da Saúde. **Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013a.

_____. Ministério da Saúde. **Morbidade Hospitalar do SUS – Por Local de Internação**. 2016b. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>>. Acesso em: 23 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Óbitos por causas externas – Paraná**. 2016a. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10pr.def>>. Acesso em: 23 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Óbitos por Grupo de Causas segundo Categorias Causas**. 2018e. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fruf.def>>. Acesso em: 07 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Óbitos por Ocorrência por Ano do Óbito segundo Sexo. Período: 2000 – Brasil**. 2000a. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>>. Acesso em: 04 out.2018.

_____. Ministério da Saúde. **Óbitos por Ocorrência por Grande Grupo CID10 segundo Grande Grupo CID10. Período: 2005– Brasil**. 2005a. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>>. Acesso em: 04 out.2018.

_____. Ministério da Saúde. **Óbitos por Ocorrência por Grande Grupo CID10 segundo Sexo. Período: 2010– Brasil**. 2010a. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>>. Acesso em: 04 out.2018.

_____. Ministério da Saúde. **Óbitos por Unidade da Federação segundo Unidade da Federação**. 2018d. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fruf.def>>. Acesso em: 07 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção às urgências**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_urgencias_3e_d.pdf>. Acesso em: 9 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **População passa a contar com 476 novas ambulâncias do SAMU 192**. 2018h. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42892-populacao-passa-a-contar-com-476-novas-ambulancias-do-samu-192>>. Acesso em: 15 out. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Portal da saúde**. 2015c. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-oministerio/711-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/violencia-e-acidentes/17256-os-acidentes-e-as-violencias>, 2015>. Acesso em: 07 set. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Rede de Atenção às Urgências e Emergências: Avaliação da Implantação e do Desempenho das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs)**. – Brasília: CONASS, 2015d. 400 p. – (CONASS Documenta, 28). Disponível em: <http://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/Conass_Documenta_28.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018

_____. Ministério da Saúde. **Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE)**. Cobertura e centrais de regulação das urgências (Sistema de Regulação). Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://sage.saude.gov.br/paineis/samu/corpaio.php?uf_origem=BR-5570-201062789&uf_cidade=BR-&cidade_origem=&noestado=BRASIL>. Acesso em: 15 out. 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável [recurso eletrônico]**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018f.

CARMO, Érica Assunção et al. Internações hospitalares por causas externas envolvendo contato com animais em um hospital geral do interior da Bahia, 2009-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 105-114, 2016.

CARVALHO, Isabel Cristina Cavalcante Moreira; SARAIVA, Isabel Sá. Perfil das vítimas de trauma atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **Revista Interdisciplinar**, v. 8, n. 1, p. 137-148, 2015.

CORASSA, Rafael Bello et al. Evolução da mortalidade por causas externas em Diamantina (MG), 2001 a 2012. 2017.

COSTA, Rodrigo Morem; HENKIN, Hélio. Estratégias competitivas e desempenho da indústria automobilística no Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 25, n. 2, p. 457-487, 2016.

FERNANDES, Florestan. **Mudanças sociais no Brasil**. Global Editora e Distribuidora Ltda., 2015.

FREITAS, Nilce Almino de et al. Clinical and epidemiological profile of adolescent and young victims of firearm wounds. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 429-435, 2017.

GAWRYSZEWSKI, Vilma Pinheiro et al. Homicídios na região das Américas: magnitude, distribuição e tendências, 1999-2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 3171-3182, 2012.

GENNARI, Terezinha Dalossi; KOIZUMI, Maria Sumie. Determinação do nível de gravidade do trauma. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 5, p. 333-341, 1995.

GONSAGA, Ricardo Alessandro Teixeira et al. Avaliação da mortalidade por causas externas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgões**, v. 39, n. 4, p. 263-267, 2018.

GOULART, André Filipe Gonçalves. **Utilidade de scores de trauma na avaliação do doente politraumatizado: artigo de revisão**. 2014. 69 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) – Universidade de Coimbra, Coimbra, 2014.

GRDEN, Clóris Regina Blanski et al. Caracterização de idosos vítimas de acidentes por causas externas. **Cogitare Enfermagem**, v. 19, n. 3, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. Statistics Portugal. **As causas externas em Portugal**. 2000. Disponível em: <https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=70987&DESTAQUESmodo=2>. Acesso em: 04 out.2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Áreas dos Municípios**. 2017. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 03 out. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE apresenta nova área territorial brasileira: 8.515.767,049 Km²**. 2012. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/14318-asi-ibge-apresenta-nova-area-territorial-brasileira-8515767049-km>>. Acesso em: 03 out. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2015 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais**. - Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 137p. - (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, ISSN 1516-3296; n. 35.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Estimativas dos custos dos acidentes de trânsito no Brasil com base na atualização simplificada das pesquisas anteriores do IPEA**. Brasília: Ipea, 2015a. Relatório de Pesquisa. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/160516_relatorio_estimativas.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Mortes por acidentes de transporte terrestre no Brasil**: análise dos sistemas de informação do Ministério da Saúde. Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28223>. Acesso em: 14 set. 2018.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Caderno Estatístico Município de Londrina**. 2018. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=86000>>. Acesso em: 19 ago. 2018.

IVO, Gabriel de Andrade et al. A expansão do crédito no Brasil: uma ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico. **Gestão & Regionalidade**, v. 32, n. 95, 2016.

KONDER, Mariana Teixeira; O'DWYER, Gisele. As Unidades de Pronto-Atendimento na Política Nacional de Atenção às Urgências. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 525-545, jun. 2015.

KOWALSKI, Rodolfo Luis. **No Paraná, frota de veículos cresce sete vezes mais que a população**. 2018. Disponível em: <<https://www.bemparana.com.br/noticia/no-parana-frota-de-veiculos-cresce-7-vezes-mais-que-a-populacao>>. Acesso em: 16 set. 2018.

LACERDA, Maria Ribeiro; COSTENARO, Regina Gema Santini. **Metodologia da pesquisa para a enfermagem e saúde**: da teoria à prática. Porto Alegre. Moriá, 2016.

LONDRINA. Prefeitura Municipal de Londrina. **História – 2004: PAM e SAMU**. 2018. Disponível em: <http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=496&Itemid=147&limitstart=4>. Acesso em: 11 nov. 2018.

LONDRINA. Prefeitura Municipal de Londrina. Núcleo de Comunicação de Londrina. **Siate**. 2006. Disponível em: <http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=80>. Acesso em: 15 out. 2018.

LOPES, Ana Luiza Caldeira et al. Prevalência dos atendimentos por acidentes de trânsito realizados pelo serviço de atendimento a urgências no município de Rio Verde, Goiás. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, n. 1, 2018.

MACHADO, Cristiani Vieira; SALVADOR, Fernanda Gonçalves Ferreira; O'DWYER, Gisele. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, p. 519-528, 2011.

MADEIRA, Maria Zélia Araújo et al. Perfil do trauma neurológico em pacientes vítimas de acidentes de trânsito em um centro de reabilitação. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 6, n. 4, p. 22-27, 2018.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Mortalidade e anos de vida perdidos por violências interpessoais e autoprovocadas no Brasil e Estados: análise das estimativas do

Estudo Carga Global de Doença, 1990 e 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 142-156, 2017.

MANTOVANI, M.; FRAGA, G. P. **Escores e índices do trauma**. In: SOUZA, H. P.; BREIGEIRON, R.; GABIATTI, G. Cirurgia do trauma: condutas diagnósticas e terapêuticas. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 19-37.

MATOS, Karla Fonseca de; MARTINS, Christine Baccarat de Godoy. Mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens: uma revisão bibliográfica. **Espaço para a Saúde-Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 14, n. 1/2, p. 82-93, 2013.

MELO, Alice Cristina Medeiros; SILVA, Gabriela Drummond Marques da; GARCIA, Leila Posenato. Mortalidade de homens jovens por agressões no Brasil, 2010-2014: estudo ecológico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e00168316, 2017.

MENOLLI, Giselli Andrade; MARTINS, Eleine Aparecida Penha. Caracterização do atendimento pré-hospitalar a vítimas de acidente motociclísticos encaminhados para um hospital de grande porte do norte do Paraná. 2018. **REAS, Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Vol. 10 (6), 2280-2287, 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Acidentes são a principal causa de morte violenta no mundo**. 2017. Disponível em:
<<https://pressreleases.scielo.org/blog/2017/01/05/acidentes-sao-a-principal-cao-de-morte-violenta-no-mundo/#.W52dfCRKjIU>>. Acesso em: 07 set. 2018.

MONTEIRO, André. Frota de veículos cresce mais rápido que a estrutura viária no país. **Folha de S. Paulo**, 2015.

NO BRASIL, homens morrem mais por causas externas e doenças circulatórias. **NH Jornal**, 15 jul. 2017. Disponível em:
<https://www.jornalnh.com.br/_conteudo/2017/07/vida/viver_com_saude/2142376-no-brasil-homens-morrem-mais-por-causas-externas-e-doencas-circulatorias.html>. Acesso em: 19 ago. 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. 10 principais causas de morte no mundo. 2018a. Disponível em:<https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5638:10-principais-causas-de-morte-no-mundo&Itemid=0>. Acesso em: 16 set. 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **OPAS/OMS divulga publicação com pacote de medidas técnicas para segurança no trânsito em português**. 2018b. Disponível em:
<https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5660:opas-oms-divulga-publicacao-com-pacote-de-medidas-tecnicas-para-seguranca-no-transito-em-portugues&Itemid=839>. Acesso em: 16 set.2018.

PAIVA, Luciana et al. Readmissões por acidentes de trânsito em um hospital geral. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 4, p. 693-699, 2015.

PALU, Lígia Aparecida. **O custo social dos acidentes com motocicletas e sua correlação com os índices de trauma**. 2013. 92 f. Dissertação (Mestrado em

Clínica Cirúrgica) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

PARANÁ. Casa Civil. **SIATE do Paraná comemora 25 anos com mais de 300 mil ocorrências atendidas**. 2015. Disponível em: <<http://www.casacivil.pr.gov.br/2015/05/84162,10/Siate-do-Parana-comemora-25-anos-com-mais-de-300-mil-ocorrencias-atendidas.html>>. Acesso em: 15 out. 2018.

PARANÁ, Secretaria do Estado de saúde. **Hospital Dr. Anísio Figueiredo – Zona Norte de Londrina**. 2018. Disponível em: <http://www.hdaf.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=7>. Acesso em: 15 out. 2018.

PEREIRA, Fabiano. **A pré-história da indústria automobilística no Brasil**. 2016. Disponível em: <<https://quatorrodas.abril.com.br/noticias/a-pre-historia-da-industria-automobilistica-no-brasil/>>. Acesso em: 15 set. 2018.

PEREIRA JÚNIOR, G. A. et al. **Índices de trauma**. Medicina, Ribeirão Preto, v. 32, p. 237-250, jul./set. 1999.

PEREIRA, Maria Gorete Nicolette; RUZZON, Eloisi Delalibera; MARTINS, Eleine Aparecida Penha. O atendimento de urgência e emergência por hospital de média complexidade: Revisão integrativa. **Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad**, v. 4, n. 2, 2018.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POPULAÇÃO BRASILEIRA E O IMPACTO NAS HOSPITALIZAÇÕES. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 7, n. 1, p. 65-73, 2017.

RODRIGUES, Tatyane Silva et al. Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito por motocicletas atendidos em um hospital de referência. **Revista Interdisciplinar**, v. 11, n. 1, p. 87-95, 2018.

ROGERS, Jean H; OSBORN, Harold H. Enfermagem de emergência: manual prático. **Rev. bras. enferm.** Brasília, v. 45, n. 1, p. 91, mar. 1992.

ROSSANEIS, Mariana Angela et al. Acolhimento com avaliação e classificação de risco em hospital público de médio porte e a responsabilidade da Atenção Básica. **Journal of Health Sciences**, v. 13, n. 3, 2015.

SAKAI, Andressa Midori et al. Sentimentos de enfermeiros no acolhimento e na avaliação da classificação de risco em pronto-socorro. **Northeast Network Nursing Journal**, v. 17, n. 2, 2016.

SETTERVALL, Cristina Helena Costanti et al. Mortes evitáveis em vítimas com traumatismos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 367-375, abr. 2012.

SANTOS, Marconi Eduardo Silva Maciel et al. Perfil epidemiológico das vítimas e traumas faciais causados por acidentes. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, Recife, v. 16, n. 1, p. 29-38, jan. / mar. 2016.

SÃO PAULO. Governo do Estado de São Paulo. **Mortes no trânsito: idosos são as principais vítimas de atropelamento**. 2017. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/aumentam-as-mortes-no-transito-e-idosos-sao-principais-vitimas-de-atropelamento/>>. Acesso em: 04 out. 2018.

SILVA, Amanda Diniz et al. Vítimas de acidente motociclístico atendidas em hospital público de ensino. **REME rev. min. enferm**, v. 22, 2018.

SILVA, Marcos Martins; MESCHIAL, William Campo; OLIVEIRA, Magda Lúcia Félix. Mortalidade de adolescentes por causas externas no estado do Paraná: análise de dados oficiais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 18, n. 3, p. 17-23, 2017.

SILVA, Paloma Rodrigues; et al. Construção e validação de questionário para análise de concepções bioéticas. **Rev bioét (Impr.)**, Brasília, v. 20, n. 3, p. 490-501, 2012

SILVEIRA, Elvis da Silva; O'DWYER, Gisele. Centro de Trauma: modelo alternativo de atendimento às causas externas no estado do Rio de Janeiro. **Saúde em Debate**, v. 41, p. 243-254, 2017.

SOUSA, António Nogueira et al. TRAUMA SCORES NA AVALIAÇÃO DE POLITRAUMATIZADOS. **Acta Medica Portuguesa**, v. 24, n. 6, 2011.

SOUZA, André dos Santos Baldraia. Notas sobre a mobilidade cotidiana cinco anos após a política nacional de mobilidade urbana. **Geofronter. Campo Grande, MS. Vol. 2, n. 3 (2017), p. 30-48**, 2017.

TEASDALE, Sir Graham. **Glasgow Coma Scale**. Disponível em: <https://www.glasgowcomascale.org/>. Acesso em: 04 jan. 2019.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Jornal da USP. **Acidentes de trânsito no Brasil, um problema de saúde pública**. 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/acidentes-de-transito-no-brasil-um-problema-de-saude-publica/>. Acesso em: 15 set. 2018.

VANZELLA, Elídio; NASCIMENTO, João Agnaldo do; SANTOS, Sérgio Ribeiro do. O envelhecimento, a transição epidemiológica da população brasileira e o impacto das hospitalizações. **Rev Elet Estácio Saúde** - Volume 7, Número 1, 2018. Disponível em: <<http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saudesantacatarina/article/viewFile/3803/2033>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

VASCONCELOS, Eduardo A. **O que é trânsito**. Brasiliense, 2017.

VELTEN, Ana Paula Costa et al. Perfil de mortalidade por causas externas entre Adventistas do Sétimo Dia e a população geral. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 2375-2382, 2017.

VIEIRA, Rian Pessoa. **Serviço aeromédico do Distrito Federal: caracterização e desfecho das vítimas atendidas**. 2016. 37 f. il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade de Brasília, 2016. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/17724/6/2016_RianPessoaVieira_tcc.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2018.

VILLAS-BÔAS, Maria Elisa. O direito-dever de sigilo na proteção ao paciente. **Revista Bioética**, v. 23, n. 3, 2015.

WASELFISZ, Júlio Jacobo. Juventude VIVA-Mapa da violência 2014: Homicídios e juventude no Brasil. **Brasília: Qualidade. Retirado de: http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2014/Mapa2014_JovensBrasil.pdf**, 2014.

WENTZEL, Marina. **O que mais mata os jovens no Brasil e no mundo, segundo a OMS**. 2017. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-39934226>>. Acesso em: 15 set. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Governments agree to steps to accelerate progress towards road safety worldwide**. 2018b. Disponível em: <http://www.who.int/violence_injury_prevention/en/>. Acesso em: 15 set. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Injuries and violence: the facts 2014**. Disponível em: <http://www.who.int/violence_injury_prevention/media/news/2015/Injury_violence_facts_2014/en/>. Acesso em: 19 ago. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Violence and Injury Prevention**. 2018a. Disponível em: <http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/en/>. Acesso em: 15 set. 2018.

APÊNDICES

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidá-lo (a) para participar da pesquisa “**Desfecho das vítimas de causas externas atendidas em hospital de média complexidade**”, a ser realizada em “**Londrina**”. O objetivo da pesquisa é “Analisar os fatores associados à assistência recebida por vítimas de causas externas atendidas em hospital de Média Complexidade e seus desfechos”. Sua participação é muito importante e ela se daria da seguinte forma: respondendo a um formulário elaborado pelas pesquisadoras e com coletas de outros dados via prontuário. Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo o (a) senhor (a): recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

Esclarecemos ainda, que o (a) senhor (a) não pagará e nem será remunerado (a) por sua participação.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar (**Eleine Aparecida Penha Martins**), ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue ao (à) senhor (a).

Londrina, ____ de _____ de 201__.

Maria Gorete Nicolette Pereira

RG: 138367541

Pesquisador Responsável

Nome: _____, fui devidamente esclarecido sobre os procedimentos e concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura: _____

Data: ____/____/201__

Apêndice B – Termo de Solicitação para Pesquisa

TERMO DE SOLICITAÇÃO PARA PESQUISA

À direção geral do Hospital Dr. Anísio Figueiredo

Apresentamos para vossa apreciação a intenção para uma pesquisa científica com título provisório “**Perfil das causas externas atendidos num hospital secundário e seus desfechos**”

Eu, Maria Gorete Nicolette Pereira, aluna regular do curso de pós graduação nível **Mestrado em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina**, sob a orientação da professora doutora Eleine Aparecida Penha Martins, pretende realizar uma pesquisa cujo objetivo é “**Caracterizar o atendimento das vítimas de trauma que deram entrada num hospital secundário no ano de 2017 e seu desfecho**”, essa pesquisa faz parte de um projeto maior intitulado **Causas externas: avaliação desde a ocorrência até a análise dos desfechos** com número do parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos nº1.730.306, cujo projeto de pesquisa encontra-se em fase de construção, por meio deste documento solicitamos sua prévia autorização para a possibilidade de realização da pesquisa nessa instituição.

Informamos que não haverá custos para a instituição e, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas da mesma.

Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição bioética para execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos, sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e dessa forma nos comprometemos a preservar a privacidade dos sujeitos da pesquisa, cujos dados serão coletados.

Agradecemos antecipadamente seu apoio e compreensão, certos de sua colaboração para o desenvolvimento da pesquisa científica.

Atenciosamente,

Maria Gorete Nicolette Pereira

Prof^a. Dr^a. Eleine Aparecida Penha Martins

Londrina, 15 de maio de 2017.

ANEXOS

Anexo A - Instrumento de coleta de dados

DADOS GERAIS E ANTECEDENTES CLÍNICOS
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DA PESQUISA

				DIGITADO 1ª () 2ª ()	
Nº prontuário		Data coleta: ____/____/____	Entrevistador:		ID
INFORMAÇÕES DO INDIVÍDUO					
1. NOME: _____		2. Data de Nascimento: ____/____/____		DN	
		3. Gênero: 1 <input type="checkbox"/> Masculino 2 <input type="checkbox"/> Feminino		GENERO	
BLOCO 1 - CARACTERIZAÇÃO SOCIAL E DEMOGRÁFICA					
4. Qual é a sua situação conjugal?		1 <input type="checkbox"/> Solteiro 2 <input type="checkbox"/> União estável 3 <input type="checkbox"/> Casado	4 <input type="checkbox"/> Separado/Divorciado 5 <input type="checkbox"/> Viúvo	CONJ	
5. Qual o seu grau de instrução?		1 <input type="checkbox"/> Analfabeto (não completou primário) 2 <input type="checkbox"/> Ensino fundamental incompleto 3 <input type="checkbox"/> Ensino fundamental completo	4 <input type="checkbox"/> Graduação 5 <input type="checkbox"/> Graduação incompleto 6 <input type="checkbox"/> Pós-Graduação 7 <input type="checkbox"/> Outro. _____	GRAINST	
6. No momento da ocorrência estava em atividade profissional?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		ATPROF	
7. Possui alguma doença?		1 <input type="checkbox"/> DM 2 <input type="checkbox"/> HAS 3 <input type="checkbox"/> Doença cardiovascular 4 <input type="checkbox"/> Doença Pulmonar	5 <input type="checkbox"/> AVC 6 <input type="checkbox"/> Depressão 7 <input type="checkbox"/> Ansiedade/Insônia 8 <input type="checkbox"/> Outras _____	DOENCAS	
8. Faz uso de algum medicamento continuamente?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se não, pule para 9		MED
9. Quais medicamentos?		1 <input type="checkbox"/> Antidiabéticos 2 <input type="checkbox"/> Anti hipertensivos 3 <input type="checkbox"/> Outros medicamentos para sist. cardio	4 <input type="checkbox"/> Antidepressivo 5 <input type="checkbox"/> Calmante/depressor do SNC 6 <input type="checkbox"/> Outros: _____	MEDQUAL	
10. Uso de substância lícita?		1 <input type="checkbox"/> Álcool 2 <input type="checkbox"/> Cigarro	3 <input type="checkbox"/> Não usa 4 <input type="checkbox"/> Outros: _____	LICITA	
11. Uso de substância ilícita?		1 <input type="checkbox"/> Maconha 2 <input type="checkbox"/> Cocaína 3 <input type="checkbox"/> Crack	4 <input type="checkbox"/> LSD 5 <input type="checkbox"/> Não usa 6 <input type="checkbox"/> Outros: _____	NAOLICITA	
12. Possui plano de saúde?		1 <input type="checkbox"/> SUS 2 <input type="checkbox"/> outros		PLANOSAUD	
13. A procura pelo hospital foi?		1 <input type="checkbox"/> Procura direta 2 <input type="checkbox"/> SAMU básica 3 <input type="checkbox"/> SAMU avançada	4 <input type="checkbox"/> SIATE 5 <input type="checkbox"/> Encaminhado UPA 6 <input type="checkbox"/> Outro. _____	PROHOSPITAL	
BLOCO 2 – DADOS DA ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR					
14. Índice de comorbidade de Charlson					
Peso	Condição clínica	Peso	Condição clínica	Grupo etário	Pontos
1	Infarto do miocárdio ou ICC	2	Hemiplegia	0-49 anos	0
	Doença vascular periférica		Doença renal severa ou moderada	50-59 anos	1
	Demência		DM com complicações	60-69 anos	2
	Doença Cerebrovascular		Tumor, Leucemia ou Linfoma	70-79 anos	3
	Doença pulmonar crônica			80-89 anos	4
	Doença do tecido conjuntivo			90-99 anos	5
3	DM leve sem complicação	3	Doença do fígado severa ou moderada		
	Úlcera		Tumor maligno, metástase		
		6	SIDA		

ISS () 2 + () 2 + () 2 = _____					
ECG	PAS	FC	FR		
Escore ECG 0,9368 x	Escore PAS 0,7329 x	Escore FR 0,2908	RTS		
TRISS = _____					
15. Data da ocorrência (DD/MM/AA) _ _ / _ _ / _ _			OCORRE		
16. Local da ocorrência 1 <input type="checkbox"/> Trabalho 3 <input type="checkbox"/> Rodovia 5 <input type="checkbox"/> Rural 2 <input type="checkbox"/> Casa 4 <input type="checkbox"/> Rua 6 <input type="checkbox"/> Outro			LOCAL		
17. Região da ocorrência. 1 <input type="checkbox"/> Norte 3 <input type="checkbox"/> Sul 5 <input type="checkbox"/> Central 2 <input type="checkbox"/> Leste 4 <input type="checkbox"/> Oeste 6 <input type="checkbox"/> Outro			REGIAO		
18. Dia da semana da ocorrência. 1 <input type="checkbox"/> Segunda 3 <input type="checkbox"/> Quarta 5 <input type="checkbox"/> Sexta 7 <input type="checkbox"/> Domingo 2 <input type="checkbox"/> Terça 4 <input type="checkbox"/> Quinta 6 <input type="checkbox"/> Sábado			DIASEMANA		
19. Horário da ocorrência (HH:MM:SS): _ _ _ / _ _ / _ _			HROCO		
20. Horário de ligação para SAMU/SIATE (HH:MM:SS): _ _ _ / _ _ / _ _			HRLIG		
21. Horário da chegada da ambulância ao local da ocorrência (HH:MM:SS): _ _ _ / _ _ / _ _			HRCHEGA		
22. Tempo de espera entre o chamado e o atendimento: (PREENCHER EM MINUTOS): _____			ESPERA		
23. Tipo da ocorrência: Ver tabela com CID: _____			CID		
24. Condições do paciente no atendimento pré-hospitalar (tipo de lesões)					
25.1. Escala de Glasgow no momento do atendimento? 1 <input type="checkbox"/> Grave (3-8) 3 <input type="checkbox"/> Leve (13-15) 2 <input type="checkbox"/> Moderado (9-12)			GLASGOW		
25.2. Uso do protocolo APH? 1 <input type="checkbox"/> Sim 3 <input type="checkbox"/> Parcialmente 2 <input type="checkbox"/> Não			APH		
25.3. Qual ambulância fez o atendimento? 1 <input type="checkbox"/> SAMU BÁSICA 3 <input type="checkbox"/> SIATE 2 <input type="checkbox"/> SAMU AVANÇADA			AMB		
25.4. Escala de trauma: 1 <input type="checkbox"/> Grave (0 a 6) 3 <input type="checkbox"/> Leve (11 a 12) 2 <input type="checkbox"/> Moderado (7 a 10)			TRAUMA		
Frequência Respiratória		Pressão Arterial Sistólica		Escala de Glasgow	
10 a 29	4	>89	4	13 a 15	4
>29	3	76 a 89	3	9 a 12	3
6 a 9	2	50 a 75	2	6 a 8	2
1 a 5	1	1 a 49	1	4 a 5	1
0	0	0	0	3	0

BLOCO 3 – DADOS DA ASSISTENCIA INTRA-HOSPITALAR E DESFECHO

26. Horário da chegada no hospital (HH:MM): _ _ : _ _			HRHOSP
27. Condições do paciente ao chegar ao hospital?			
27.1 Colar cervical 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não			COLAR
27.2 Tábua rígida 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não			TÁBUA
27.3 TOT 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não			TOT
27.4 Oxigênio 1 <input type="checkbox"/> Cateter tipo óculos 3 <input type="checkbox"/> Máscara de alto fluxo			O2

2 <input type="checkbox"/> Máscara de Venturi		4 <input type="checkbox"/> Não registrado			
27.5 Dreno de Tórax	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não		DRENO	
27.6 Curativo valvulado	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não		CURVAL	
27.7 Punção venosa	1 <input type="checkbox"/> Periférica	2 <input type="checkbox"/> Central	3 <input type="checkbox"/> Não registrado	PUNVEN	
27.8. Escala de Glasgow no momento do atendimento?	1 <input type="checkbox"/> Grave (3-8) 2 <input type="checkbox"/> Moderado (9-12) 3 <input type="checkbox"/> Leve (13-15)			GLASGOW	
27.9 Sondagem	1 <input type="checkbox"/> SVD	2 <input type="checkbox"/> SNG		SOND	
27.10. Alteração de sinais vitais (SSVV).	1 <input type="checkbox"/> PA 4 <input type="checkbox"/> T ^º 2 <input type="checkbox"/> FC 5 <input type="checkbox"/> Não registrado 3 <input type="checkbox"/> FR			SSVV	
27.11 Imobilizações.	1 <input type="checkbox"/> Head Bloch/faixa 2 <input type="checkbox"/> MMSS 3 <input type="checkbox"/> MSD	4 <input type="checkbox"/> MSE 5 <input type="checkbox"/> MMII 6 <input type="checkbox"/> MID	7 <input type="checkbox"/> MIE 8 <input type="checkbox"/> Não registrado (procura direta)	IMOB	
28. Evolução no atendimento Urgência.	1 <input type="checkbox"/> Alta	2 <input type="checkbox"/> Internação	3 <input type="checkbox"/> Óbito	4 <input type="checkbox"/> Transferência	EVOL
29. Diagnóstico médico inicial:					
30. Exames realizados	1 <input type="checkbox"/> Hemograma 2 <input type="checkbox"/> KPTT 3 <input type="checkbox"/> TAP 4 <input type="checkbox"/> Glicose 5 <input type="checkbox"/> Creatinina	6 <input type="checkbox"/> Sódio 7 <input type="checkbox"/> Potássio 8 <input type="checkbox"/> Uréia 9 <input type="checkbox"/> ECG 10 <input type="checkbox"/> TOMO	11 <input type="checkbox"/> RX Tórax 12 <input type="checkbox"/> RX MSD 13 <input type="checkbox"/> RX MSE 14 <input type="checkbox"/> RX MID 15 <input type="checkbox"/> RX MIE	16 <input type="checkbox"/> RX MMII 17 <input type="checkbox"/> RX MMSS 18 <input type="checkbox"/> RX Crânio 19 <input type="checkbox"/> Endoscopia 20 <input type="checkbox"/> Outros _____	EXAM
31. Encaminhamento para unidades de internação e/ou transferências internas/e ou externas:	1 <input type="checkbox"/> Centro Cirúrgico 2 <input type="checkbox"/> Clínica Cirúrgica 3 <input type="checkbox"/> Clínica Médica 4 <input type="checkbox"/> Externa HU			5 <input type="checkbox"/> Externa Santa Casa 6 <input type="checkbox"/> Externa Hospital Evangélico 7 <input type="checkbox"/> Outros _____	ENCAM
32. Realizado algum procedimento?					
Cirurgia	Data solicitação		Data realização		
33. Desenvolveu alguma infecção?					
Local (nosocomial ou comunitária)	Infecção	Data			
34. Tempo de internação em unidade de internação: (em dias): _____				TEMPINTER	
35. Qual unidade de internação	1 <input type="checkbox"/> Pronto Socorro	2 <input type="checkbox"/> Clínica Cirúrgica	3 <input type="checkbox"/> Clínica Médica	UNI	
36. Diagnóstico médico final: _____				DESFMED	
37. Desfecho Intra Hospitalar.	1 <input type="checkbox"/> Óbito 2 <input type="checkbox"/> Alta hospitalar 3 <input type="checkbox"/> Alta a Pedido			4 <input type="checkbox"/> Transferência serviço terciário 5 <input type="checkbox"/> Mantendo internação	DESFINTRA
38. Teve alguma seqüela na alta.	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não			SEQALTA	
39. Data da alta/transferência/óbito: ____/____/____				DTFINAL	

Anexo B - Abbreviate Injury Score- (AIS)

Tabela VA		1	2	3	4	5
AIS - Score		Leve	Moderado	Moderado/sem risco de vida	Moderado/risco de vida	Critico/sem risco de vida
Extremo ou geral	Escolas/contusões superficiais: até 25cm ² na face ou 50cm ² no corpo -Laceração superficial ou não especificada, atravessando através do tecido subcutâneo ou membranas 1° até 100% 2° até 6%	- Escoriações / contusões maiores + de 25cm ² na face + de 50cm ² no corpo -Lacerações profundas através do tecido subcutâneo ou membranas 1° até 100% 2° até 6%	- Escoriações / contusões maiores + de 25cm ² na face + de 50cm ² no corpo -Lacerações profundas através do tecido subcutâneo ou membranas 1° até 100% 2° até 6%	queimadura de 2° ou 3° de 16 a 25% queimadura de 2° ou 3° de 16 a 25%	queimadura de 2° ou 3° de 26 a 35% queimadura de 2° ou 3° de 26 a 35%	queimadura de 2° ou 3° de 36 a 90% queimadura de 2° ou 3° de 36 a 90%
Capota (trou face)	Acometido na admissão ou observação inicial -Lesão do conduto auditivo -Oídos -Anaxios/contusões/lacerações do lobo ou uretra, conchas ou lábios contusos/lacerados -Mandíbulas-fraturas inespecíficas -Atarx/fraturas deslocações, fraturas -Língua/lacerações	Acometido na admissão sem noção de tempo, amnésia, inconsciente + de 15min. -Largura contusa na admissão -Quando o nível de consciência na admissão é desconhecido. -Clamórico clínico de contusão -Fratura de crânio (frontal, occipital, parietal, temporal ou inespecífico) fechada -Cuidado médio lesado deslocações dos ossos, ruptura da membrana -Oídos lacerado ou córnea -Ruptura da esclera -Ceratite/edema -Fratura da mandíbula aberta dos ramais/contusão do corpo com/sem envolvimento dos ramos subcondilares -Mastoidite/aurícula fechada/Lef ot 1) Fratura zônula ática Mandíbula contusão aberta	-Acometido na admissão amnésia, inconsciente de 15 a 30min antes da admissão -Letárgico, torporoso, confuso (responde a estímulo verbal) -Inconsciente não responde ao estímulo verbal -Fratura de base (temporal, occipital, temporal, sem certeza) LCR -Fratura de crânio contusiva, atarx/contusão -Cerebelo e encefalo contusão, envolvimento de estruturas (hemorragia subaracnóide, edema, brain swelling, hernia, isquemia) -Fratura do zônula ática, contusiva, descomento -Contusão/edema do nervo óptico -Fratura de mandíbula contusiva -Fratura aberta de orelha L5-F11	Acometido na admissão inconsciente por 15 a 30min com déficit neurológico claro, torporoso -Inconsciente na admissão não responde a estímulo verbal 1) a 24hs de inconsciência responde a estímulos dolorosos -Nível de consciência desconhecido na admissão 1 a 24hs de inconsciência com déficit neurológico -Cerebelo/ hemorragia, contusão, lesões com hemorragia maior que 100ml	Acometido na admissão inconsciente por 15 a 30min com déficit neurológico claro, torporoso -Inconsciente na admissão não responde a estímulo verbal 1) a 24hs de inconsciência responde a estímulos dolorosos -Nível de consciência desconhecido na admissão, mas inconsciente por 1 - 24 horas 1,5-55min com déficit neurológico -Fratura da base com perda de LCR (neuroencefalo ou perda de massa encefálica) -Encefalo e cerebelo lacerado, hemorragia epidural subdural <100ml, hemorragia intracerebral, intracerebral Le Fort III	Inconsciente na admissão com déficit neurológico claro, torporoso -Inconsciente na admissão não responde a estímulo verbal 1) a 24hs de inconsciência responde a estímulos dolorosos -Nível de consciência desconhecido na admissão, mas inconsciente por 1 - 24 horas 1,5-55min com déficit neurológico -Fratura da base com perda de LCR (neuroencefalo ou perda de massa encefálica) -Encefalo e cerebelo lacerado, hemorragia epidural subdural <100ml, hemorragia intracerebral, intracerebral Le Fort III
Face/olho	Face/contusão/laceração/contusão profunda -Germinal (face/olho), escoriação, contusão, laceração (não envolvendo membranas vestibulares) -Traqueia/contusão	Face/contusão com hemorragia Contusão/escoriação/laceração (não envolvendo membranas vestibulares)	Face/contusão com hemorragia Contusão/escoriação/laceração (não envolvendo membranas vestibulares)	Face/contusão com hemorragia Contusão/escoriação/laceração (não envolvendo membranas vestibulares)	Face/contusão com hemorragia Contusão/escoriação/laceração (não envolvendo membranas vestibulares)	Face/contusão com hemorragia Contusão/escoriação/laceração (não envolvendo membranas vestibulares)

Fonte: Pereira Júnior et al. (1999).

Tabela VB

AIS - Score	1 2 3 4 5				
	Leve	Moderado	Moderado/sem risco de vida	Moderado/com risco de vida	Crítico/obrevivida duvidosa
Tórax	-Arcos costais: fratura/contusão -Arcos costais: fraturas abertas/deslocamentos + 2 costelas aderentes até tórax flexão -Esterno: fratura	Arcos costais: fraturas abertas/deslocamentos + 2 costelas aderentes até tórax flexão -Esterno: fratura	Punção pericárdio: contusão com ou sem hemotórax unilateral -Pulmão: laceração superficial ou inespecífica -Hemotórax/pneumotórax unilateral -Esterno: fratura aberta, deslocamento ou comutiva	Parede torácica: perfuração/laceração -Pulmões: contusão com hemomediastino/pneumomediastino/teno-mento -Hemotórax/pneumotórax bilateral -Miocárdio: contusão -Pericárdio: contusão com hemomediastino/pneumomediastino/teno-mento -Laceração: ruptura, laceração -Hemoneumotórax bilateral -Tórax flácido -Queimadura com inalação	Laceração: aorta, brônquios, coronárias, profundas no pulmão, artéria e veias pulmonares, veia cava superior -Perfurações/shunturas: aorta, válvulas cardíacas ou septo, miocárdio -Queimaduras com inalação que requirem resfriadores -Contusão: miocárdica que envolve temporamento
Abdome/contusão pélvica	Lacerações superficiais ou inespecíficas da parede abdominal (sem órgãos envolvidos) -Escorções/contusões superficiais -Lacerações ou perfurações de esôfago, vagina, vulva/perineal -Contusões do pênis -Ruptura dos escroto	Avulsão da parede abdominal -Laceração ou perfuração profunda da parede abdominal (sem envolvimento de órgão)	Ruptura da musculatura abdominal Contusão do trato biliar/fígado/côlon/dúodeno/túmulo/fígado/rins (com ou sem hematuria)/bexiga/mesentério/omento/pâncreas/retor/baclo/uretra e útero -Laceração superficial: testigo/pênis/ureter/daifagina -Laceração profunda ou extensa: perineal/ureter/vagina/vulva -Avulsão: escroto/ureter -Retrocortíneo: lesão envolvendo heminaaia ou henaatonia	Laceração/perfuração superficial ou inespecífica: trato biliar/côlon/dúodeno/fígado/rins/fígado/pâncreas/retor (subapertitoneal) -Laceração/perfuração profunda: bexiga/mesentério/pênis/estômago/uretra/útero -Avulsão: bexiga/mesentério/pênis/baclo/estômago/uretra/útero (não-gravídico ou 1º trimestre)/ovários -Ruptura: baclo/estômago/uretra/útero/beatue	Avulsão/perfuração ou laceração profundas e extensas: trato biliar/côlon/dúodeno/fígado/rins/fígado/pâncreas -Lacerações/perfurações profundas do peritônio/retor/vassos intraperitoneais ou intraperivassos/útero no 2º e 3º trimestres.
Extremidades e ossos de pelve	Contusão/entorse articulação acromioclavicular/cotovelo/ombros/esternoclavicular/tornozelo -Contusão: fíbula e ínter/ombros/pés/quadri/feitura, dedos -Lacerações: ombros, joelhos, tornozelo -Avulsão: grandes músculos ou tendões -Laceração de nervos: MMSS e MMI	Deslocam artolaceração: acromioclavicular/cotovelos/raio; mãos envolvido flexões e extensões -Lacerações: ombros, joelhos, tornozelo -Avulsão: grandes músculos ou tendões -Laceração de nervos: MMSS e MMI	Esmagamento: acromioclavicular/cotovelos/mãos/ombros/esternoclavicular/tornozelo/pés -Amputação: extremidades superiores/inferiores -Deslocamentos: ombros/fêmur/peleto/bacia (com ou sem fratura de escápulo) -Fratura: úmero/raio/fêmur/fíbula/fúlar/sacralílica; sínise subílica/peleto/tornozelo -Laceração: artéria axilar/braquial/femoral/poplítear/nervos mediano/raial -Avulsão de musculatura: múltiplas e de grande volume em MMSS ou MMI	Esmagamento: peve -Amputação/esmagamento: acima do joelho parcial ou completa) -Deslocamentos: ombros/fêmur/peleto/bacia (com ou sem fratura de escápulo) -Fratura: úmero/raio/fêmur/fíbula/fúlar/sacralílica; sínise subílica/peleto/tornozelo -Laceração: artéria axilar/braquial/femoral/poplítear/nervos mediano/raial -Avulsão de musculatura: múltiplas e de grande volume em MMSS ou MMI	

Fonte: Pereira Júnior et al. (1999).

Anexo C: Trauma and Injury Severity Score (TRISS)

Tabela IX

54 RTS	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	>54 RTS	
4.0	.33 .07	.45 .05	.25 .06	.27 .03	.18 .01	.15 .02	.14 .01	.08 .00	.04 .00	.07 .00	.02 .00	.05 .01	.03 .00	.02 .00	.02 .00	.00 .00	1.0
4.5	.44 .11	.59 .09	.35 .08	.40 .04	.27 .05	.20 .02	.13 .01	.15 .01	.06 .00	.11 .02	.03 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	1.5
5.0	.36 .16	.72 .15	.47 .12	.54 .08	.37 .04	.29 .06	.21 .02	.11 .01	.16 .01	.03 .00	.08 .01	.04 .00	.01 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	2.0
5.5	.57 .24	.82 .24	.59 .17	.68 .13	.46 .05	.50 .09	.18 .02	.23 .04	.10 .01	.12 .00	.06 .01	.04 .00	.03 .00	.02 .00	.01 .00	.00 .00	2.5
6.0	.77 .33	.89 .35	.69 .25	.79 .21	.64 .18	.45 .10	.42 .03	.28 .07	.19 .01	.08 .02	.10 .01	.13 .01	.02 .00	.02 .00	.02 .00	.00 .00	3.0
6.5	.84 .46	.93 .49	.79 .31	.87 .31	.71 .27	.53 .13	.59 .10	.40 .15	.24 .02	.13 .01	.07 .00	.07 .00	.05 .00	.03 .00	.02 .00	.00 .00	3.5
7.0	.90 .56	.96 .59	.86 .35	.92 .45	.73 .27	.55 .15	.56 .22	.36 .04	.21 .01	.03 .00	.04 .00	.03 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	4.0
7.5	.93 .68	.98 .63	.87 .47	.91 .53	.77 .29	.58 .18	.63 .25	.40 .11	.22 .01	.06 .00	.04 .00	.03 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	4.5
8.0	.96 .71	.99 .74	.94 .54	.97 .72	.81 .51	.63 .21	.68 .28	.45 .11	.28 .03	.10 .01	.07 .00	.05 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	5.0
8.5	.97 .84	.99 .79	.96 .56	.99 .82	.82 .68	.63 .21	.68 .32	.44 .13	.29 .02	.15 .01	.07 .00	.05 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	5.5
9.0	.98 .90	.99 .86	.98 .60	.99 .73	.85 .64	.65 .28	.72 .47	.48 .15	.24 .02	.13 .01	.07 .00	.05 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	6.0
9.5	.99 .93	.99 .87	.99 .61	.99 .75	.86 .65	.67 .25	.75 .49	.49 .15	.24 .02	.13 .01	.07 .00	.05 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	6.5
10.0	.99 .96	.99 .91	.99 .64	.99 .78	.86 .68	.68 .27	.77 .55	.50 .36	.28 .11	.11 .01	.04 .00	.03 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	7.0
10.5	.99 .96	.99 .91	.99 .64	.99 .78	.86 .68	.68 .27	.77 .55	.50 .36	.28 .11	.11 .01	.04 .00	.03 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	7.5
11.0	.99 .96	.99 .91	.99 .64	.99 .78	.86 .68	.68 .27	.77 .55	.50 .36	.28 .11	.11 .01	.04 .00	.03 .00	.02 .00	.01 .00	.01 .00	.00 .00	8.0
5																	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75		

A	b
C	d

a = < 54 anos, trauma fechado; b = < 54 anos, trauma penetrante
c = > 54 anos, trauma fechado; d = > 54 anos, trauma penetrante

Fonte: Pereira Júnior et al. (1999).

Anexo D – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Causas externas: avaliação desde a ocorrência até a análise dos desfechos

Pesquisador: Eleine Aparecida Penha Martins

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58314816.3.0000.5231

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Londrina - UEL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.730.306

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa intitulado "Causas externas: avaliação desde a ocorrência até a análise dos desfechos", sob responsabilidade da pesquisadora Eleine Aparecida Penha Martins, vinculada a UEL.

O presente estudo propõe-se avaliar os desfechos da assistência prestada às vítimas de acidentes de causas externas, relacionadas ao paciente e aos serviços pré e intra-hospitalar. Trata-se de um estudo quantitativo e prospectivo, cuja a coleta de dados será realizada por meio de formulário que utilizará a RAS, prontuários e entrevistas dos envolvidos com as causas externas que adentrarem os Hospitais Universitário de Londrina e Santa Casa de Londrina. Espera-se com os dados interferir nos desfechos para subsidiar a reformulação de políticas públicas e melhorias na qualidade de vida destes indivíduos.

Para a coleta de dados, serão utilizados os Boletins de Ocorrência do Atendimento (RAS) Pré-Hospitalar gerado pelas Unidades de Suporte Básicas e Avançado, prontuários de internação das vítimas e conversa com vítimas e familiares se necessário.

O Censo dos pacientes será realizado diariamente, de segunda a sexta-feira, nos finais de semana em dias alternados no Hospital Universitário; na Santa Casa será realizado o censo em dias alternados. A responsabilidade pela coleta de dados ficará a cargo do pesquisador, e será realizada por 6 meses após aprovação do projeto pelo CEP. Será utilizado um instrumento

Endereço: LABESC - Sala 14

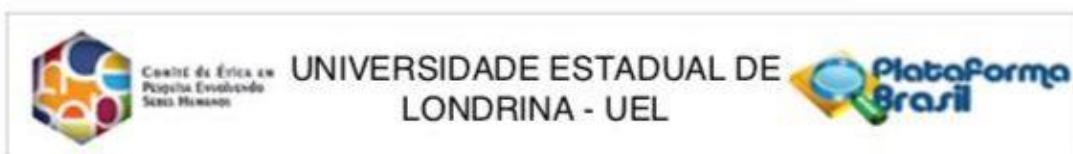
Bairro: Campus Universitário

UF: PR **Município:** LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 1.730.306

confeccionado pelos pesquisadores composto por quatro páginas (APENDICE A). Serão também aplicados os testes de Índice de Comorbidade de Charlson (ICC) que é adotado nas condições clínicas anotadas como diagnóstico secundário para medir a gravidade do caso e seu efeito sobre o prognóstico do paciente (ANEXO A). Para cada uma das condições clínicas há uma pontuação, com pesos variando zero a seis, estabelecidos no risco relativo e há uma combinação com a idade, perfazendo um único índice. É somado um ponto para cada período de 10 anos iniciando a partir dos 50 anos. Foram desenvolvidos alguns índices para determinar a gravidade do trauma, sendo o Injury Severity Scores (ISS), derivado do Abbreviate Injury Score (AIS), Revised Trauma Score (RTS) e o Trauma and Injury Severity Score (TRISS), (PALU, 2013).

Objetivo da Pesquisa:

Como objetivo geral pretende avaliar os desfechos da assistência prestada às vítimas de acidentes de causas externas, relacionados ao paciente e nos serviços pré e intra hospitalar.

E como objetivos secundários pretende-se:

- Caracterizar perfil sócio demográfico, ocupação profissional, horário de atendimento, dia da semana, lesões ocasionadas, partes do corpo afetadas;
- Caracterizar tempo de atendimento entre a chamada e a chegada ao serviço hospitalar;
- Avaliar o atendimento pré-hospitalar na admissão das vítimas de causas externas no serviço hospitalar com base nos protocolos;
- Caracterizar o atendimento intra hospitalar às vítimas de acidente por causas externas conforme protocolo institucional e seus desfechos (internação, cirurgias, exames, óbitos);
- Descrever os desfechos dos pacientes vítimas de causas externas na alta hospitalar;
- Avaliar a qualidade da assistência no período intra-hospitalar segundo indicadores de qualidade para vítimas de causas externas;
- Analisar os custos do atendimento pré e intra hospitalar à vítima de causas externas;
- Avaliar a influencia de critérios de Comorbidades de Charlson e o TRISS no desfecho das vítimas de causas externas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora afirma que há a mínima chance de riscos diretos por ser de caráter observacional, mesmo assim o paciente pode sentir-se exposto a esta avaliação e não consentir sua participação. Há também os riscos indiretos relacionados aos dados levantados nos prontuários, análises das informações coletadas, que podem englobar as dimensões físicas psíquicas, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual dos participantes.

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

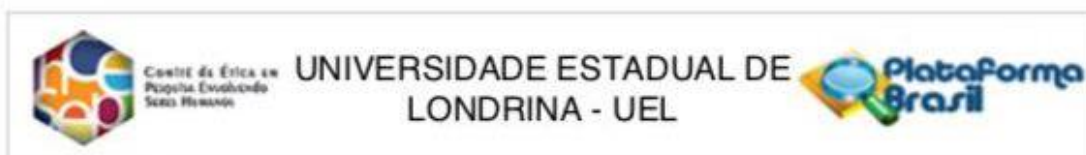
UF: PR

Telefone: (43)3371-5455

Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 1.730.006

Instituição e Infraestrutura	Autorizacaosantacasa.pdf	11:34:35	Penha Martins	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacaohu.docx	05/09/2016 11:34:20	Eleine Aparecida Penha Martins	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetofinalizado.docx	05/09/2016 11:32:20	Eleine Aparecida Penha Martins	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	05/09/2016 11:31:24	Eleine Aparecida Penha Martins	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeConfiabilidadeesigilo.docx	03/08/2016 10:43:34	Eleine Aparecida Penha Martins	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.docx	29/07/2016 12:03:38	Eleine Aparecida Penha Martins	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LONDRINA, 16 de Setembro de 2016

Assinado por:
Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli
(Coordenador)

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Telefone: (43)3371-5455

CEP: 86.057-970

Município: LONDRINA

E-mail: cep268@uel.br