



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ

PRÓ REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO

CURSO DE MEDICINA

ANA KAROLINA KALIF SIQUEIRA

FELIPE LOBATO PONTES

**ACIONAMENTO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA  
EM BELÉM DO PARÁ POR MOTIVOS TRAUMÁTICOS NOS MESES DE  
FEVEREIRO E MARÇO DE 2016**

BELÉM-PA  
2020

ANA KAROLINA KALIF SIQUEIRA

FELIPE LOBATO PONTES

**ACIONAMENTO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA  
EM BELÉM DO PARÁ POR MOTIVOS TRAUMÁTICOS NOS MESES DE  
FEVEREIRO E MARÇO DE 2016**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro Universitário do Estado do Pará, como requisito parcial para a conclusão do curso de graduação em Medicina.

Orientadora: Profa. MSc. Dilma Costa de Oliveira Neves

Co-orientação: Profa. MSc. Claudia Regina Dias Siqueira

BELÉM-PA  
2020

**Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)**

**Biblioteca do CESUPA, Belém – PA**

---

Siqueira, Ana Karolina Kalif.

Acionamento do serviço de atendimento móvel de urgência em Belém do Pará por motivos traumáticos nos meses de fevereiro e março de 2016 / Ana Karolina Kalif Siqueira, Felipe Lobato Pontes; orientadora Dilma Costa de Oliveira Neves, coorientadora Claudia Regina Dias Siqueira. – 2020.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2020.

1. Traumas. 2. Emergência. 3. Acidentes. 4. Serviço de atendimento móvel. I. Pontes, Felipe Lobato. II. Neves, Dilma Costa de Oliveira, orient. III. Siqueira, Claudia Regina Dias. IV. Título.

---

## AGRADECIMENTO

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por me guiar e me abençoar durante toda a minha vida, fazendo com que eu vença os meus obstáculos e alcance os meus objetivos.

Aos meus pais, Sergio e Gianete, por não medirem esforços na minha educação e por estar sempre ao meu lado me apoiando incondicionalmente, me dando amor e cuidando de mim. Ao meu pai, obrigado pelos melhores conselhos. E a minha mãe por todo carinho comigo. Amo vocês.

A minha irmã Kamila por todo zelo e preocupação comigo, e por ser um grande exemplo na minha futura vida profissional. E ao meu irmão Serginho por estar sempre ao meu lado com um sorriso no rosto animando os meus dias.

A minha avó Cidalia, por ser tão cuidadosa comigo e tão presente em minha vida. Agradeço pela sua paciência, por torcer por mim e sempre fazer suas orações para que eu consiga vencer todos os obstáculos em minha vida.

A minha prima Daniela, que mesmo a aproximadamente seis mil quilômetros de mim, se fez tão presente em toda a minha vida e em todas as etapas do meu trabalho, seja me ajudando com a parte tecnológica ou me alegrando com as longas conversas por vídeo.

A minha tia e co-orientadora Claudia, por ser uma segunda mãe para mim, sempre me apoiando, me incentivando e sendo mais um dos grandes exemplos que tenho na minha vida. Sem você e sua determinação incansável esse trabalho não seria possível.

Aos meus padrinhos, Geraldo e Ana Luiza, por serem tão presentes em minha vida, sempre contribuindo na minha vida e formação acadêmica, me orientando e sendo grande exemplo de pessoas e profissionais que me espelho em ser um dia.

As minhas amigas do colégio Beatriz, Gillyane e Mariana, por estarem caminhando comigo desde a sempre e serem fundamentais para que um dia este sonho que se aproxima ser real. Suas palavras de afeto, seus ouvidos e sua lealdade me fizeram mais forte e mais confiante que tudo isso daria certo um dia.

Aos meus amigos da faculdade, em especial Ana Luiza, Carlos Henrique, Charles e Gabriela, obrigada pela companhia, pelas tardes e noites de estudo e toda a ajuda durante esses anos de faculdades. Vocês foram e estão sendo essenciais nesse sonho que tenho o prazer de compartilhar com vocês.

Agradeço também a todos os outros amigos do colégio, do cursinho, da faculdade e da Atlética Imortal, obrigado por fazerem parte dessa caminhada.

Ao meu amigo e dupla, Felipe, também o meu muito obrigado, sem a sua ajuda nada disso seria possível. Agradecer pela paciência, pela competência e por toda a parceria que reafirmamos ao aceitar esse desafio. Minha gratidão a todos os momentos que passamos durante a confecção deste trabalho.

Por fim, mas não menos importante, aos meus mestres e professores que contribuíram para a minha formação desde o colégio, até a faculdade, em especial a minha Orientadora Dilma Neves, que foi incansável em sua orientação e não mediu esforços para ensinar e nos conduzir durante a elaboração deste trabalho. Obrigado por toda a paciência e orientação, com toda certeza estão sendo essenciais na minha formação como médica.

*Ana Karolina Kalif Siqueira*

## AGRADECIMENTO

Apresentar o trabalho de conclusão do curso é, sem dúvidas, um momento de muita felicidade e de emoção. Começo agradecendo a Deus, por ser minha fonte inesgotável de força e meu sustento nos momentos mais difíceis. À Nossa Senhora de Nazaré, padroeira dos paraenses e minha Mãe por opção, pela renovação constante da minha fé, o que foi indispensável para chegar até essa etapa da graduação.

Aos meus pais, Albely Miranda Lobato e Acenildo Botelho Pontes, por serem responsáveis por tudo que sou e pelo apoio incansável à minha formação. Minha trajetória de vida foi, desde o início, influenciada pelos grandes exemplos que ambos sempre me deram, os quais serviram de inspiração para muitas de minhas conquistas. Em especial, à minha mãe, que divide comigo o lar, meu agradecimento por respeitar o meu espaço nos dias difíceis e pelo esforço em me fazer enxergar o mérito das pequenas vitórias.

Aos meus padrinhos, Cinthya Maria Miranda Lobato e José Humberto Ribeiro Martins, pela presença em todos os momentos especiais ao longo de todos esses anos. Vejo neles um grande exemplo de amor e de cumplicidade, o qual se faz presente, inclusive, na relação comigo, enquanto afilhado. Tal agradecimento é extensivo às primas Ana Luisa e Manuela, as quais, de maneira muito particular, também me motivam nessa longa caminhada.

Aos meus avós, por serem minha referência em trabalho, dignidade e honra. Em especial, ao meu avô Alberone Benedito Corrêa Lobato (in memoriam), que carregou consigo o sonho de ter um neto médico. É uma felicidade ímpar poder realizá-lo.

Aos tios e ao restante dos primos, que também foram essenciais e incansáveis nas demonstrações de carinho e de apoio ao longo de todos esses anos. Considero-me um homem de sorte por tê-los como parte da família.

Aos meus amigos, tão importantes no meu crescimento como ser humano. Pessoas que sempre demonstraram empatia frente às minhas dificuldades e procuraram as mais sinceras palavras para me ajudar. Obrigado aos amigos que me acompanham desde o Colégio CEMP e Colégio Nazaré, por tanto tempo juntos, alguns dos quais considero irmãos de caminhada. Aos amigos do cursinho Equipe, que foram responsáveis por garantir a leveza de um momento de muitas incertezas. Aos meus amigos da Medicina, grandes companheiros que me ajudam, diariamente, a concluir as etapas do curso com muita determinação, um obrigado especial; tenho certeza que, além de grandes amizades, serão profissionais brilhantes.

À minha dupla, Ana Karolina Kalif Siqueira, por dividir comigo esse momento de grande importância para nossa formação. Foi uma grande satisfação dividir as etapas e dificuldades com uma grande amiga. Torço pelo seu sucesso em toda a trajetória que está por vir, seja no fim da graduação, como no exercício da Medicina.

Agradeço, de forma muito especial, às orientadoras Dilma Neves e Cláudia Siqueira, profissionais competentes e dedicadas, que foram essenciais para o sucesso desse trabalho. Obrigado por toda a paciência e disponibilidade.

Aos mestres e professores, desde o colégio até a graduação, em especial os que acompanharam minha trajetória no CESUPA, em ambientes como tutoria, MISC, ambulatórios, laboratórios e hospitais. Cada um deixou em mim um grande exemplo para o exercício da Medicina, que espero exercer em breve.

*Felipe Lobato Pontes*

## RESUMO

O trauma é causado por um agente físico, de etiologia, natureza e extensão muito variadas, sendo a etiologia do evento traumático o fator que norteia os pacientes ou expectadores a solicitarem ajuda especializada, constituindo os motivos traumáticos de acionamento de um serviço de urgência e emergência na prática médica. **Objetivo:** Identificar os principais motivos traumáticos de acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em Belém-PA nos meses de fevereiro e março de 2016. **Metodologia:** Estudo quantitativo, descritivo e de análise exploratória documental, tendo como fonte as fichas de atendimento do SAMU de Belém do Pará. Inclui-se apenas as que tinha identificação dos motivos do trauma de pacientes atendidos pelo SAMU do município de Belém, nos meses de fevereiro e março de 2016. Para o presente estudo foram considerados como motivos traumáticos aqueles registrados nas fichas de atendimento, tais como: colisão entre veículos; queda; atropelamento; violência (física, arma branca ou arma de fogo), queimaduras e outros acidentes. Para a descrição do perfil das vítimas foram utilizadas as variáveis de idade e sexo. Por apresentarem pequena quantidade de registros, os dados sobre ocupação e escolaridade foram retirados da análise dos dados. Para análise da temporalidade foi utilizada a informação do dia da semana e hora da ocorrência. A evolução do paciente limitou-se ao encontrado no registro da vítima por ocasião do atendimento, tais como óbito, transferência ou trote. **Resultados:** Foram analisados 1037 registros de acionamento do SAMU no período de estudo na cidade de Belém-PA. Foram excluídos 114 (11,0%) registros por não conterem os motivos da chamada do serviço. A faixa etária e o sexo mais acometido foram, respectivamente, 20 a 59 anos de idade (70,6%) e o sexo masculino (67%). Os principais motivos identificados foram os acidentes de trânsito (52,8%), seguidos das quedas (26,4%) e agressões (18,1%). Dentre os acidentes de trânsito destacam-se as colisões entre carro e moto (29,2%), as quedas de pessoas com veículo em movimento (20,9%) e os atropelamentos (14,8%). Em relação às quedas, a mais comum foi queda de moto (74,5%), seguido por queda de bicicleta (15%) e ao subir e descer de veículos (11%). Quanto às agressões, o registro de maior ocorrência foi a agressão física (36,5%), seguida por arma branca (34,1%) e arma de fogo (29,3%). A maior frequência de atendimento ocorreu no tempo máximo de 10 minutos (48,1%) entre o acionamento e a chegada do SAMU. O dia da semana com mais frequência de acionamentos foi no sábado (16,3%) e a predominância foi pelo turno da noite (29,5%). **Conclusão:** O adequado preenchimento das fichas de atendimento do SAMU é de suma importância, destacando-se principalmente o motivo de acionamento, o perfil das vítimas acometidas e o mecanismo do trauma, pois, assim, subsídios mais consistentes podem ser fornecidos, tanto para melhorar o atendimento inicial e operacionalização de medidas preventivas quanto para a organização dos serviços do SAMU.

**Palavras chaves:** Traumático, Urgência, Emergência, Acidentes

## ABSTRACT

The trauma is caused by a physical agent of varied etiology, nature and extent, with the etiology of the traumatic event being the factor that guides patients or viewers to request specialized help, constituting the traumatic reasons for triggering an urgent and emergency service in a medical practice. **Objective:** To identify the main traumatic reasons for triggering the SAMU (acronym in portuguese for emergency mobile care service) in Belém-PA in the months of February and March 2016. **Methodology:** Quantitative, descriptive and exploratory document analysis, based on the records of care at SAMU in Belém do Pará. We included those with identification of the reasons for the trauma of patients treated by SAMU in the municipality of Belém, in the study period. For the present study, it was registered on the medical service's record and considered as traumatic reasons the following: collision between vehicles; fall; being run over; violence (physical, stab or firearm), burns and other accidents. The age and sex variables were used to describe the victim's profile. Because they have a small amount of records, data on occupation and education were removed from the data analysis. For the analysis of temporality, the information of the day of the week and time of the occurrence was used. The patient's evolution was limited to what was found in the victim's record at the time of care, such as death, transfer or hazing. **Results:** 1037 SAMU activation records were analyzed in the study period in the city of Belém-PA. 114 (11.0%) records were excluded because they did not contain the reasons for requesting the service. The age group and the gender most affected were, respectively, 20 to 59 years of age (70.6%) and males (67%). The main reasons identified were traffic accidents (52.8%), followed by falls (26.4%) and assaults (18.1%). Among traffic accidents, collisions between car and motorcycle stand out (29.2%), people falling of vehicles in motion (20.9%) and pedestrian accidents (14.8%). Regarding falls, the most common were motorcycle falls (74.5%), followed by bicycle falls (15%) and when getting on and off vehicles (11%). As for the assaults, the record with the highest occurrence was physical aggression (36.5%), followed by cold weapons (34.1%) and firearms (29.3%). The highest attendance frequency occurred in the maximum time of 10 minutes (48.1%) between the activation and the arrival of SAMU. The most frequent day of the week was on Saturday (16.3%) mainly during the night shift (29.5%). **Conclusion:** Proper completion of SAMU's service records is of the utmost importance, highlighting the reason for triggering the service, the profile of the victims affected and the trauma mechanism. This way more consistent financial assistance can be provided for the best initial care and arrangements for preventive measures and organization of SAMU's services.

**Keywords:** Traumatic, Urgency, Emergency, Accidents

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1</b>	<b>Geral.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2</b>	<b>Específicos .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Aspectos éticos .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>Tipo de estudo .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>Local de estudo .....</b>	<b>15</b>
<b>3.4</b>	<b>Número de registro .....</b>	<b>15</b>
<b>3.5</b>	<b>Coleta de dados e variáveis do estudo .....</b>	<b>15</b>
<b>3.6</b>	<b>Critérios de inclusão .....</b>	<b>16</b>
<b>3.7</b>	<b>Critérios de exclusão .....</b>	<b>16</b>
<b>3.8</b>	<b>Apresentação e análise dos dados.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>29</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>32</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>33</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O trauma é causado, subitamente, por um agente físico, de etiologia, natureza e extensão muito variadas, podendo estar situado em vários segmentos corpóreos<sup>1</sup>. As classificações utilizadas para o estudo do trauma são vastas e dividem o evento quanto ao tipo de trauma – aberto ou fechado –, quanto à localização – trauma focal ou politrauma –, quanto à cinemática ou mecanismo da lesão – impacto frontal, lateral, traseiro, ejeção etc – e quanto à etiologia do trauma<sup>2</sup>.

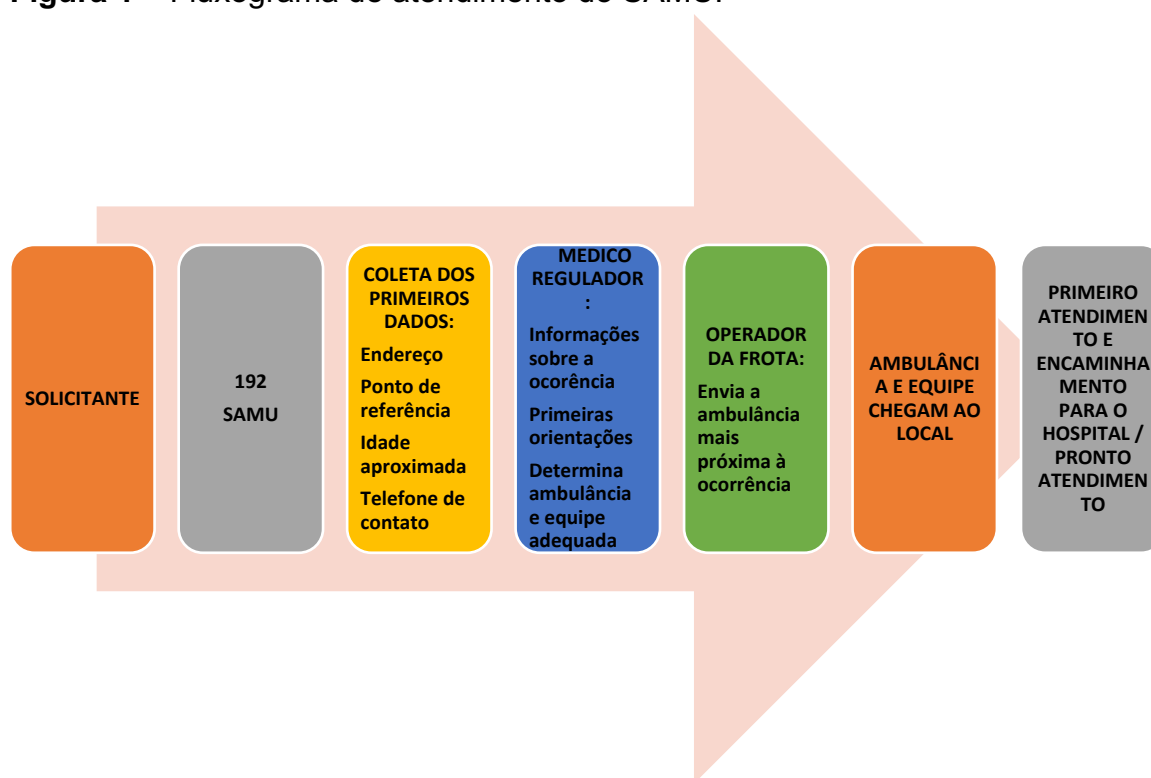
Em relação as etiologia, pode se dividir o trauma em acidentes automobilísticos – colisão, capotamento e atropelamento –, ferimentos por arma de fogo, ferimentos por arma branca, quedas – da própria altura ou em queda livre –, explosão, entre outras<sup>2</sup>. Desse modo, entende-se que a etiologia do evento traumático é o fator que norteia os pacientes ou expectadores a solicitarem ajuda especializada, constituindo os motivos traumáticos de acionamento de um serviço de urgência e emergência na prática médica.

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>3</sup> comprovam que, no mundo todo, os acidentes automobilísticos são grandes deflagradores de episódios traumáticos, sendo responsáveis por mais de 1,35 milhão de mortes por ano e constituindo a principal causa de morte na faixa etária de 5-29 anos<sup>4</sup>. Em relação ao cenário nacional, foram registrados mais de 35 mil óbitos e cerca de 181 mil internações por lesões de trânsito somente no ano de 2017<sup>5</sup>. Quanto às outras etiologias, os traumas por arma de fogo e por arma branca (objetos perfurocortantes e contusos) também tiveram destaque no último inquérito de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), somando 2.649 casos no ano de 2011<sup>6</sup>. O estado do Pará atingiu posição acima da média nacional de mortalidade por acidentes de trânsito no ano de 2017, sendo também a segunda Unidade Federal com maior número de registros no último inquérito VIVA, ficando o estado de São Paulo em primeiro lugar.

Nesse contexto, entende-se a importância de um sistema estruturado que garanta a qualidade nos atendimentos de urgência e emergência. Diante disso, foi criado o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 (SAMU), um componente móvel da rede de atenção às urgências, instituído pelo Governo Federal<sup>7</sup>. Essa modalidade de atendimento tem como objetivo diminuir o número de óbitos, as sequelas causadas pela demora no socorro às vítimas e o tempo de internação

hospitalar resultantes de pedidos de ajuda médica de cidadãos acometidos por agravos agudos<sup>8</sup>. O fluxograma é iniciado a partir de uma chamada telefônica para uma central de regulação que é responsável por definir quais os recursos necessários para o atendimento inicial de cada paciente, envolvendo desde simples conselhos médicos até o envio de ambulâncias com profissionais habilitados para realizar os primeiros socorros ou, até mesmo, acionamento de outros serviços de apoio, quando necessário, evidenciando o importante papel do SAMU 192 como elo dos diferentes níveis de atenção à saúde<sup>9</sup>.

**Figura 1** – Fluxograma de atendimento do SAMU.



**Fonte:** Acervo dos autores

Estruturalmente, o SAMU dispõe de bases centralizadas, responsáveis pela regulação médica inicial, e de bases descentralizadas, que visam promover maior distribuição de recursos para atendimento em localidades de grande extensão. O espaço físico conta com salas de regulação, salas de equipamento, alojamento para repouso, refeitórios, banheiros, garagens para ambulâncias etc. Além disso, as ambulâncias são divididas em tipos, de acordo com complexidade (suporte básico e avançado) e meio de locomoção (terrestre, aéreo ou hidroviário)<sup>9</sup>.

No município de Belém o serviço funciona com 16 ambulâncias próprias, sendo 12 Unidades de Suporte Básico e 4 Unidades de Suporte Avançado. As Unidades de Suporte Básico contam com dois técnicos de enfermagem, e um condutor. As Unidades de Suporte Avançado contam com um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem e um condutor. Além disso, o SAMU 192 possui uma lancha (ambulancha) e 4 motos (motolâncias). São 36 médicos, 208 técnicos de enfermagem, 28 enfermeiros, 14 operadores de frota, 23 telefonistas e 74 motoristas, além de equipes administrativas. As equipes atendem em média a 3.000 ligações por mês<sup>10</sup>.

Diante disso, este trabalho foi elaborado com o intuito de expandir os conhecimentos na área de Urgência e Emergência, buscando identificar os principais motivos de acionamento do SAMU 192 por trauma, além de relacionar tais motivos com as características das vítimas, temporalidade dos traumas e com os desfechos dos casos. Por meio desse conhecimento, pode-se contribuir para o aprimoramento científico na área médica e sugerir um novo modelo de ficha de atendimento contendo dados sobre o mecanismo do trauma, visto que estas informações são de grande importância no atendimento inicial do politraumatizado.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

- Identificar os principais motivos traumáticos de acionamento do SAMU em Belém-PA nos meses de fevereiro e março de 2016.

### **2.2 Específicos**

- Descrever o perfil demográfico das vítimas.
- Relacionar o motivo do trauma com o tempo entre a ocorrência e o atendimento.
- Relacionar o tempo de ocorrência e atendimento com a evolução do paciente em relação ao atendimento do SAMU.
- Relacionar o motivo do acionamento com a temporalidade dos acontecimentos.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Aspectos éticos:**

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário do Estado do Pará (CEP-CESUPA), sob processo de número 2.567.819 em 27/03/2018. (ANEXO A)

#### **3.2 Tipo de estudo:**

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e exploratória, por criar uma caracterização inicial do problema.

#### **3.3 Local de estudo:**

A coleta de dados foi realizada no sistema operacional do SAMU.

#### **3.4 Número de registro:**

Foram analisadas 1037 fichas de atendimentos ocorridos nos meses de fevereiro e de março de 2016. Esse número representa a amostra por conveniência utilizada para o estudo.

#### **3.5 Coleta de dados e variáveis do estudo:**

Os dados foram coletados utilizando-se um instrumento criado pelos pesquisadores que contempla todas as variáveis necessárias à consecução dos objetivos propostos (APÊNDICE A), tais como hora de atendimento e ocorrência, sexo, idade, escolaridade, tipo de trauma e evolução do paciente.

Para o presente estudo foram considerados como motivos traumáticos aqueles registrados nas fichas de atendimento dos serviços do SAMU, tais como: colisão entre veículos; queda; atropelamento; violência (física, arma branca ou arma de fogo), queimaduras e outros acidentes.

Para a descrição do perfil das vítimas foram utilizadas as variáveis de sexo e idade, sendo que para melhor organizar os dados de idade foram feitos agrupamentos, como crianças (até 11 anos), adolescentes (12-18 anos), adultos (19-59) e idosos (acima de 60). Em relação aos dados sobre ocupação e

escolaridade, por apresentarem pequena quantidade de registros, foram retirados da análise dos dados.

Para análise da temporalidade foi utilizada a informação do dia da semana e hora da ocorrência.

A evolução do paciente limitou-se ao encontrado no registro do SAMU por ocasião do atendimento, tais como óbito, transferência ou trote.

### **3.6 Critérios de inclusão:**

Foram incluídos todos os registros com identificação dos motivos do trauma de pacientes atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do município de Belém, nos meses de fevereiro e março de 2016.

### **3.7 Critérios de exclusão:**

Foram excluídas as fichas cadastrais com rasuras no preenchimento das variáveis de interesse do estudo, as fichas que não continham o motivo da chamada do serviço e aquelas sem assinatura ou carimbo do profissional responsável.

### **3.8 Apresentação e análise dos dados:**

Os dados obtidos foram armazenados em planilhas do programa Excel 7.0 e consolidados em números absolutos e proporções. A apresentação dos dados foi sob a forma de gráficos e/ou tabelas para melhor demonstração dos resultados encontrados.

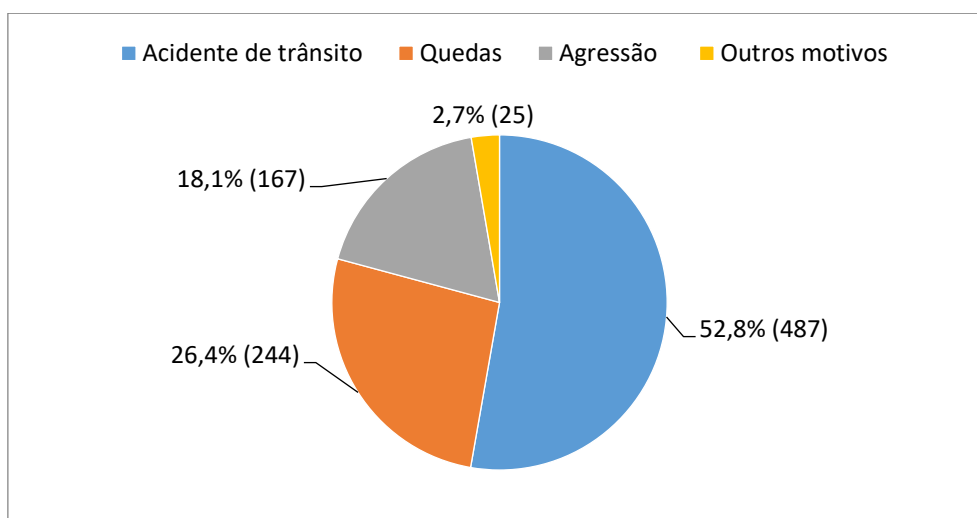
A análise estatística foi efetuada com a estatística descritiva e para as diferenças entre as proporções foi utilizado o teste não paramétrico Qui-Quadrado de aderência (uma amostra) para proporções esperadas iguais. Para as características independentes (sim/não) a análise foi efetuada com o uso do Teste Qui-Quadrado de Independência. Foi aceito como nível de significância para as diferenças  $\alpha < 0,05$  (5,0%). A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa BioEstat 5.3.

#### 4 RESULTADOS

Foram analisados 1037 registros de acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) nos meses de fevereiro e março de 2016. Foram excluídos 114 (11,0%) registros por não conterem os motivos da chamada do serviço. No Gráfico 1 encontram-se distribuídos os 923 (89%) registros dos motivos de acionamento das ambulâncias do SAMU.

Os principais motivos identificados foram os acidentes de trânsito (52,8%), seguidos das quedas (26,4%) e agressões (18,1%) (Gráfico 1).

**Gráfico 1** – Principais motivos traumáticos de acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016.



Fonte: Ficha de atendimento do SAMU

Dentre os acidentes de trânsito destacam-se as colisões entre carro e moto (29,2%), as quedas de pessoas com veículo em movimento (20,9%) e os atropelamentos (14,8%) (Tabela 1).

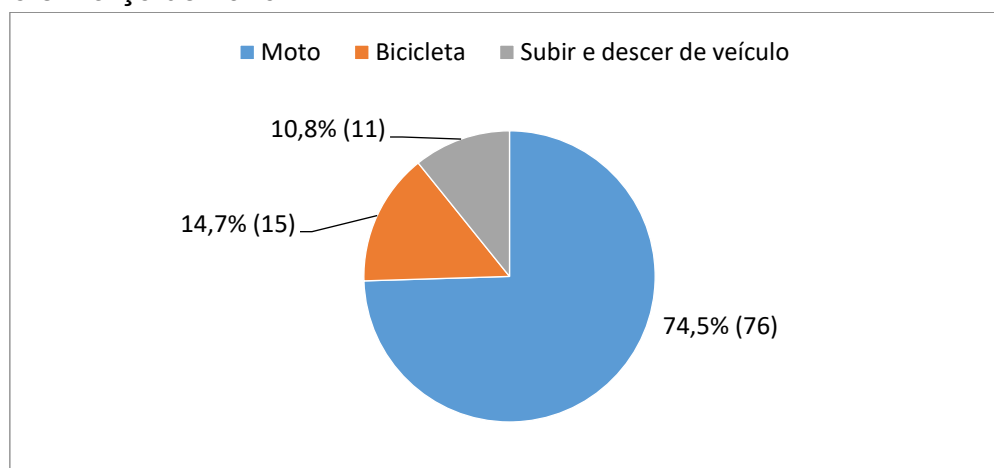
**Tabela 1** – Principais tipos de acidente de trânsito como motivo traumático de acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016.

Acidente de Trânsito	N	%
Carro-Moto	142	29,2
Quedas de Veículo	102	20,9
Atropelamento	72	14,8
Moto-Moto	16	3,3
Carro-Carro	16	3,3
Moto-Bicicleta	15	3,1
Carro-Pessoa	13	2,7
Moto-Pessoa	13	2,7
Carro-Bicicleta	8	1,6
Moto-Ônibus	7	1,4
Carro-Arvore	5	1,0
Carro-Ônibus	4	0,8
Ônibus-Pessoa	3	0,6
Ônibus - Bicicleta	1	0,2
Ignorado	70	14,4
<b>Total</b>	<b>487</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Ficha de atendimento do SAMU

No Gráfico 2, observa-se que as quedas de moto (74,5%) foram as principais quedas de veículo em movimento.

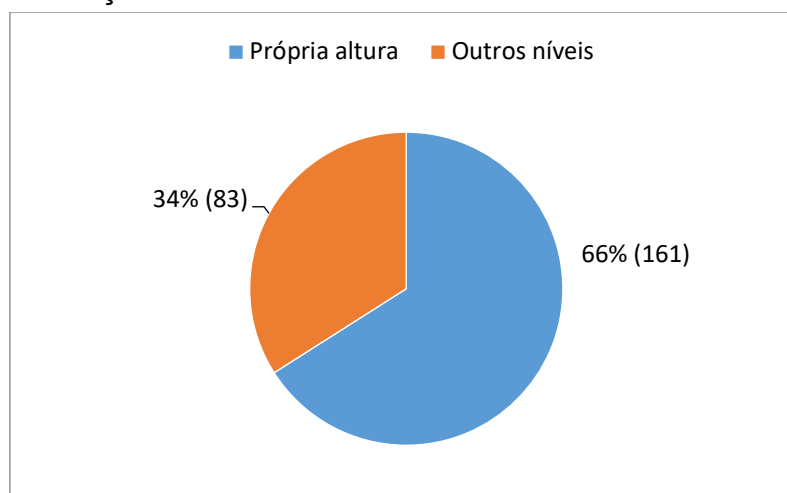
**Gráfico 2** – Principais tipos de queda de veículos como motivo traumático de acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016.



Fonte: Ficha de atendimento do SAMU

Dentre os outros tipos de quedas, observa-se no Gráfico 3 que as quedas da própria altura foram predominantes (66,0%).

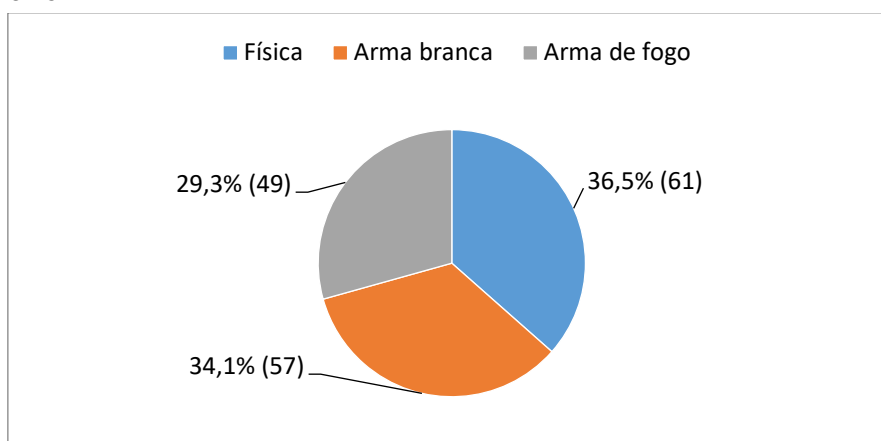
**Gráfico 3** – Distribuição de acordo com a altura das quedas como motivo traumático de acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016.



Fonte: Ficha de atendimento do SAMU

Quanto as agressões, o registro de maior ocorrência foi a agressão física (36,5%), seguida por arma branca (34,1%) e arma de fogo (29,3%) (Gráfico 4).

**Gráfico 4** – Principais meios de agressão como motivo traumático de acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016.



Fonte: Ficha de atendimento do SAMU

Dentre os outros motivos traumáticos (Tabela 2) de acionamento do SAMU, tem-se o predomínio do choque elétrico (20,0%).

**Tabela 2** – Outros tipos de injúrias como motivo traumático de acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016.

<b>Outros tipos de injúrias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Choque elétrico	5	20,0
Acidente de trabalho	3	12,0
Ferimento corto-contuso	3	12,0
Esmagamento	2	8,0
Queimadura	2	8,0
Queda de objeto sobre a pessoa	2	8,0
Acidente não especificado	1	4,0
Afogamento	1	4,0
Contusão por bola	1	4,0
Enforcamento	1	4,0
Explosão	1	4,0
Intoxicação intencional	1	4,0
Traumatismo crânio encefálico	1	4,0
Trauma sem especificação	1	4,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Ficha de atendimento do SAMU

Quanto ao perfil demográfico das vítimas, pode ser observado na Tabela 3 que os registros de acionamento do SAMU foram predominantes por vítimas do sexo masculino (67,0%) e na faixa etária compreendida entre 20 a 59 anos (70,6%) para ambos os sexos. Foi encontrada diferença estatística significativa na comparação da faixa etária de 20 a 59 anos, no total e em ambos os sexos, em relação às demais idades, assim como predominância significativa do sexo masculino em relação ao feminino ( $p < 0,0001$ ).

**Tabela 3** – Distribuição quanto ao sexo e faixa etária das vítimas de traumas com acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016.

Faixa etária	Sexo			Total	%
	Masculino	Feminino	Ignorado		
0 a 11	11	10	0	21	2,3
12 a 18	43	20	0	63	6,8
19 a 59	468*	180*	4	652	70,6*
60 e +	70	53	1	124	13,4
Ignorado	26	9	28	63	6,8
Total	618	272	33	923	100,0
%	67,0*	29,5	3,6	100,0	

Fonte: Ficha de atendimento do SAMU

\* $p < 0,0001$  (Teste Qui-Quadrado de Aderência para proporções esperadas iguais)

A maior frequência de atendimento (Tabela 4) ocorreu no tempo máximo de 10 minutos (48,1%) entre o acionamento e a chegada do SAMU. A segunda maior frequência foi no tempo entre 11 a 20 minutos (32,6%).

**Tabela 4** – Distribuição do motivo traumático de acionamento segundo o tempo decorrido entre a ocorrência e o atendimento pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016

Tempo entre a ocorrência e o atendimento (minutos)	Motivo				Total	%
	Acidente de Trânsito	Quedas	Agressão	Outros		
00-10	266	87	79	12	444	48,1
11-20	138	101	55	7	301	32,6
21-30	37	31	15	2	85	9,2
31-40	9	8	9	2	28	3,0
41-50	3	2	1	1	7	0,8
51-60	0	2	1	0	3	0,3
61-70	0	0	0	0	0	0,0
71-80	1	0	1	0	2	0,2
81-90	0	0	0	0	0	0,0
91-100	0	0	0	0	0	0,0
101-110	1	0	0	0	1	0,1
111-120	0	0	0	0	0	0,0
mais de 120	3	0	0	0	3	0,3
Ignorado	29	13	6	1	49	5,3
Total	487	244	167	25	923	100,0

Fonte: Ficha de atendimento do SAMU

A transferência do local em que ocorreu o trauma para outro serviço de atendimento de urgência foi registrada em 95,9% dos casos e em sua maioria no tempo máximo de 10 minutos (425). Nesse mesmo tempo foram observados 7 dos 16 óbitos registrados (Tabela 5).

**Tabela 5** – Distribuição da evolução da vítima segundo o tempo decorrido entre a ocorrência e o atendimento pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016.

<b>Tempo entre a ocorrência e o atendimento (minutos)</b>	<b>Evolução da vítima</b>				<b>Total</b>
	<b>Transferência</b>	<b>Óbito</b>	<b>Trote Ignorado</b>	<b>Total</b>	
00-10	425	7	1	11	444
11-20	291	6	0	4	301
21-30	81	1	0	3	85
31-40	26	2	0	0	28
41-50	7	0	0	0	7
51-60	3	0	0	0	3
61-70	0	0	0	0	0
71-80	2	0	0	0	2
81-90	0	0	0	0	0
91-100	0	0	0	0	0
101-110	1	0	0	0	1
111-120	0	0	0	0	0
mais de 120	2	0	0	1	3
Ignorado	47	0	1	1	49
<b>Total</b>	<b>885</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>923</b>
<b>%</b>	<b>95,9</b>	<b>1,7</b>	<b>0,2</b>	<b>2,2</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Ficha de atendimento do SAMU

As transferências foram mais frequentes nos acidentes de trânsito (474) e nas quedas (237), enquanto que os óbitos foram com maior ocorrência nos casos de agressões (12) (Tabela 6).

**Tabela 6** – Distribuição da evolução da vítima segundo o motivo do acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016.

Evolução	Motivo				Total
	Acidente de trânsito	Quedas	Agressão	Outros	
Transferência	474	237	150	24	885
Óbito	2	1	12	1	16
Trote	1	0	1	0	2
Ignorado	10	6	4	0	20
Total	487	244	167	25	923

Fonte: Ficha de atendimento do SAMU

Na tabela 7 se observa que o SAMU foi mais acionado por acidentes de trânsito (146) e agressões (65) no horário da noite e por quedas à tarde (92). Após a aplicação do teste estatístico foi observado que existe uma dependência entre horário e o motivo de acionamento do SAMU ( $p < 0,0001$ ).

**Tabela 7** – Distribuição dos horários de ocorrência segundo o motivo do acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016

Motivo	Manhã	Tarde	Noite	Madrugada	Ignorado	Total
Acidente de trânsito	120	144	146	64	13	487
Quedas	62	92	56	29	5	244
Agressão	27	25	65	48	2	167
Outros motivos	9	8	5	3	0	25
Total	218	269	272	144	20	923
%	23,6	29,1	29,5	15,6	2,2	100,0

Fonte: Ficha de atendimento do SAMU

\* $p < 0,0001$  (Teste Qui-Quadrado de Independência)

Os dias da semana com maior frequência de acionamento do SAMU foram o sábado (16,3%) seguido da quarta (15,4%) e da quinta-feira (15,2%). Foi observada uma relação estatística significativa ( $p < 0,0001$ ) entre o dia da semana e o acionamento do SAMU (Tabela 8).

**Tabela 8** – Distribuição dos dias da semana segundo o motivo do acionamento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Belém-Pará, fevereiro e março de 2016

<b>Dia da Semana</b>	<b>Acidente de trânsito</b>	<b>Quedas</b>	<b>Agressão</b>	<b>Outros motivos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Domingo	67	23	36	4	130	14,1
Segunda	71	36	22	2	131	14,2
Terça	72	27	10	3	112	12,1
Quarta	62	47	29	4	142	15,4
Quinta	74	37	24	5	140	15,2
Sexta	59	37	19	2	117	12,7
Sábado	81	37	27	5	150	16,3
Ignorado	1	0	0	0	1	0,1
<b>Total</b>	<b>487</b>	<b>244</b>	<b>167</b>	<b>25</b>	<b>923</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Ficha de atendimento do SAMU

**\*p<0,0001 (Teste Qui-Quadrado de Independência)**

## 5 DISCUSSÃO

Segundo a OMS, os acidentes automobilísticos são os grandes deflagradores de episódios traumáticos<sup>3</sup>, conforme pode ser observado no gráfico 1, em que mais da metade dos motivos de acionamento por traumas foram em decorrência de acidentes automobilísticos, seguido por casos de quedas e agressão. Ocorrência semelhante foi observada em um estudo realizado no período de janeiro a dezembro de 2014, onde foram utilizados dados dos registros de atendimento do SAMU, no município de Ilhéus-BA, no qual os autores encontraram a predominância dos acidentes de trânsito (41,3%), seguido das quedas (28,3%) como os mecanismos de trauma mais incidentes, sendo a maioria das vítimas do sexo masculino (69,5%), de idade entre 18-37 anos (46,5%)<sup>11</sup>.

A colisão carro-moto é o mais incidente (29,2%) entre os acidentes de trânsito (Tabela 1). Os achados de um estudo realizado em 2017, em um serviço de referência de atendimento de urgência e emergência, na cidade de Natal-RN, corroboram com os dados aqui encontrados, visto que dos 125 acidentes, 84% (105) foram por colisão<sup>12</sup>. Os acidentes de trânsito, principalmente aqueles envolvendo motocicletas, vêm aumentando exponencialmente os índices de trauma no Brasil, fato esse que se deve ao maior desgaste físico, tanto de condutores como de pedestres, à maior quantidade de veículos nas ruas, ao menor controle da polícia, ao maior desrespeito à sinalização, ao excesso de velocidade, além do uso de álcool e drogas<sup>13</sup>.

Entre os tipos de quedas automotivas, dos 102 casos, 74% foram quedas de moto, 14% quedas de bicicleta e 10% quedas ao subir ou descer de veículos (Gráfico 2). Tal fato é ratificado em uma pesquisa feita em Goiás no ano de 2018, no qual, 58% dos acidentes de trânsito, 16% foram por queda de moto e 2% queda por bicicleta<sup>14</sup>. Atribui-se maior incidência de acidentes envolvendo motos, visto que é um veículo de maior exposição física dos passageiros. Além disso, nota-se que há uma grande contribuição das práticas de transgressão do código de trânsito, principalmente àqueles relacionados à velocidade e sinalização<sup>15,16</sup>.

Em relação aos motivos de acionamentos traumáticos por quedas, percebe-se que 66% das fichas analisadas são de queda da própria altura, enquanto 34% são de outras alturas (Gráfico 3). A mesma tendência é observada em análise

realizada em São Paulo, no ano de 2010, em que 15% foram por quedas da própria altura e 13% por queda de outras alturas<sup>17</sup>.

No estudo realizado em Ilhéus-BA<sup>11</sup>, os autores observaram que, 6,4% dos traumas foram por arma de fogo, 6% por agressão física e 3,8% por arma de branca. Porém, neste estudo, os principais meios de agressão das vítimas atendidas pelo SAMU foram predominantemente a agressão física (61 casos), seguida de ferimento por arma de fogo (59 casos) e por arma branca (57 casos) (Gráfico 4). No entanto, outro estudo, realizado na cidade de Belém-PA, nos anos de 2009 a 2011, corrobora os dados deste trabalho, mostrando a ocorrência de 24%, dos casos de violência doméstica por agressão física<sup>18</sup>.

Dentre os outros motivos traumáticos de acionamento observado no trabalho, dos 25 registros (2,7%), tem-se uma predominância por choque elétrico (5), acompanhado de acidentes de trabalho (3) e ferimento corto contuso (3) (Tabela 2). A mesma tendência é observada em um inquérito realizado no município de Paraíba, no ano de 2013, em que apenas 1% foi por choque elétrico<sup>19</sup>.

De acordo com a distribuição por sexo, houve significativa predominância de vítimas de acidentes traumáticos do sexo masculino em mais de 65% do total analisado (Tabela 3). A mesma tendência foi evidenciada na literatura a respeito do perfil sociodemográfico em uma pesquisa realizada no estado da Bahia, em 2016, na qual, os autores ao analisarem 818 registros de pacientes observaram que 634 eram do sexo masculino, totalizando 77,41% do total<sup>20</sup>. Carvalho e Saraiva também corroboram para este resultado em seus estudos sobre o perfil das vítimas atendidas pelo SAMU na cidade de Teresina-PI, de julho a dezembro de 2013<sup>20</sup>. Este fato possivelmente é decorrente da mais frequente exposição dos homens a situações de risco, desde atividades de lazer até discussões no trânsito.

Em relação à idade, aproximadamente 70% dos atendimentos foram em pacientes adultos, correspondendo à faixa etária de 20 a 59 anos (Tabela 3). Dados coletados no município de Botucatu-SP identificaram estatística semelhante, com 54,47% dos casos dos pacientes atendidos por trauma correspondendo à mesma idade predominante no presente estudo<sup>8</sup>. A provável justificativa para tal situação é a de que o intervalo de idades em questão é o que predomina no tráfego das grandes cidades. Vale ressaltar que, no Brasil, a idade mínima para ser habilitado a dirigir é

de 18 anos, além de que a população idosa costuma representar uma parcela menor dos condutores de veículos.

Quanto ao tempo decorrido entre a chamada e o atendimento prestado pelo SAMU, referente a vítimas de acidente traumáticos, foi identificada predominância do intervalo entre 0 e 10 minutos (Tabela 4) com 48,1% dos casos, seguido do intervalo entre 11 e 20 minutos, que representou 32,6% do total. Estudo realizado na cidade de Porto Alegre-RS, em 2016, atestou que 47% dos atendimentos foram em um intervalo máximo de 10 minutos entre acionamento e chegada da ambulância, sendo 36,6% entre 6 e 10 minutos<sup>21</sup>. A semelhança de resultados das duas pesquisas, mesmo em cidades geograficamente distintas, sugere que a estrutura do SAMU se adequa a diferentes localidades, sem interferência na celeridade na prestação do atendimento de emergência.

Quanto à evolução dos atendimentos, os pacientes foram analisados em relação ao tempo decorrido entre o acionamento e a chegada da ambulância, com predomínio significativo das transferências de pacientes para atendimento secundário em hospitais, representando 95,9% dos casos. Nota-se que desse total, 425 casos foram no intervalo de 0-10 minutos, seguido de 291 no intervalo de 11-20 minutos (Tabela 5). Também foi analisada a evolução segundo o motivo dos acionamentos (Tabela 6), sendo que evoluíram para transferência: 474 vítimas de acidente de trânsito, 237 vítimas de quedas e 150 vítimas de agressão. Pode-se atribuir a isso o atendimento ágil que é prestado pelos serviços de emergência, como já citado no trabalho<sup>21</sup>.

Dos 923 casos com horário de ocorrência discriminados, 272 foram pelo período da noite, seguido de 269 casos no período vespertino (Tabela 7). Tal predomínio é ratificado pela análise realizada no município de Sorocaba-SP, no ano de 2017, em que os atendimentos noturnos – entre 18:01h e 00:00h – representaram 52% do total, seguido pelo período entre 12:01h e 18:00h, com 36% dos casos<sup>11</sup>. Tais fatos podem ser justificados por fatores como a grande circulação de veículos em alta velocidade, ultrapassagem de sinais vermelhos, prevalência de brigas e agressões em locais de festa e altos índices de embriaguez.

Os dados coletados revelaram que o maior número de registros ocorreu aos sábados (Tabela 8), sendo que do total de 150 casos registrados nesse dia, 81 foram de acidentes de trânsito. O segundo e terceiro dias com maior número de

registros foram, respectivamente, quarta-feira e quinta-feira. Estudo realizado em Teresina-PI, no ano de 2012, analisou 3829 casos de acidentes envolvendo motociclistas e atestou que 25% dos pacientes foram atendidos no domingo<sup>13</sup>. Em outra análise realizada em 2016, no estado do Maranhão, ocorreu predominância de registro nos fins de semana, com 26% dos casos no sábado<sup>22</sup>. Tais estatísticas apontam que sábado e domingo prevalecem em relação aos outros dias da semana, em mais de uma região, o que pode ser atribuído ao maior tráfego motivado por momentos festivos e de lazer que, em geral, são reservados para os fins de semana.

As limitações desta pesquisa ocorreram, principalmente, durante a coleta dos dados, uma vez que, embora tenha sido dada acessibilidade a esses, foram observados muitas fichas com variáveis não preenchidas ou inadequadamente preenchidas, o que não permitiu a inclusão de outros dados nas estatísticas do trabalho, a exemplo da avaliação dos sinais vitais e do exame neurológico. Além disso, o horário disponibilizado pela equipe do SAMU não foi compatível, na maioria das vezes, com a disponibilidade de horário dos pesquisadores, o que limitou a programação inicial de fazer um estudo dos meses de fevereiro, março e abril.

## 6 CONCLUSÃO

O trabalho permite concluir que os acidentes automobilísticos são a modalidade predominante nos acionamentos traumáticos do SAMU, na cidade de Belém-Pará. Na sequência, encontram-se as quedas da própria altura e agressão física. A maior incidência de colisões ocorre entre carro e moto. Além disso, as quedas de veículos e o atropelamento também possuem registros significativos nos atendimentos do SAMU.

Quanto ao perfil sociodemográfico foi observado maior ocorrência de eventos traumáticos no sexo masculino na faixa etária entre 20 e 59 anos. Os achados em mulheres foram predominantes na mesma faixa etária.

Na relação do tempo de ocorrência e o atendimento com o motivo de acionamento, percebeu-se que em 48,1% dos casos o atendimento foi feito em até 10 min, enquanto 41,8% foi em até 30 minutos da ocorrência.

No que concerne à evolução dos pacientes, 885 pacientes foram transferidos para um hospital de referência, enquanto, em 18 registros, a evolução foi classificada como sendo óbito ou trote.

A transferência para um hospital de referência foi o maior quantitativo de registro na evolução do paciente. Chama a atenção o quantitativo de óbitos e trote

Com relação ao horário da ocorrência e ao tipo de trauma, houve uma predominância de acidentes automobilísticos e agressão no turno da noite, enquanto as quedas predominaram no turno da tarde.

Na relação entre a temporalidade da ocorrência e a tipologia das causas, o sábado foi o dia mais comum na ocorrência de acidentes de trânsito e outros tipos de acidentes. A quarta-feira foi o dia mais prevalente de quedas e o domingo de agressão.

Portanto, é importante que seja elaborada uma nova ficha de atendimento do SAMU que contemple todas as informações necessárias para o atendimento, destacando-se o motivo de acionamento, perfil das vítimas acometidas e os mecanismos do trauma melhor especificados, pois, assim, subsídios mais consistentes podem ser fornecidos, tanto para o melhor atendimento inicial, quanto para a operacionalização de medidas preventivas dos serviços do SAMU.

## REFERÊNCIAS

1. Freire ECS. Trauma: a doença do século. Ed. Atheneu, 2001.3206 p
2. Instituto Nacional de Emergências Médicas. Manual de Emergências Médicas. Lisboa: INEM; 2017, 66 p.
3. Organização Mundial da Saúde. Folha informativa de acidente de trânsito. 2019
4. Velasco IT, Brandão Neto RA, Souza HP, Marino LO, Marchini JFM, Alencar JCG de. Medicina de emergência: abordagem prática. 2019, 1304 p.
5. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Volume 50. Brasília – DF; 2019.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de informática do SUS (DATASUS). Acesso em 23 de dezembro de 2019 às 13:44. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?viva/2011/viva11.def>.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU- 192. Portaria n.º 1.864, 29 de setembro de 2003.
8. Almeida PMV, Dell'Acqua MCQ, Cyrino CMS, Juliani CMCM, Palhares VC, Pavelqueires S. Análise dos atendimentos do SAMU 192: Componente móvel da rede de atenção às urgências e emergências. Esc. Anna Nery, v. 20, n. 2, p. 289-295, junho 2016.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Regulação Médica das Urgências 1ª edição; Série A – Normas e Manuais Técnicos. Brasília (DF); 2016.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Serviço de atendimento móvel de urgência. Brasília (DF); 2019.
11. Ibiapino MK, Couto VB, Sampaio BP, de Souza RA, Padoin FA, Salomão IS. Serviço de atendimento móvel de urgência: epidemiologia do trauma no atendimento pré-hospitalar. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba(SP). 2017 Jun 26;19(2):72-5.
12. Dantas RAN, Henriques LMN, Dantas DV, de Oliveira SP, Sarmiento SDG. Vítimas de acidentes de trânsito atendidas por serviço pré-hospitalar móvel de urgência. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2018;8:e2549.
13. Rezende Neta DS, Alves AKS, Leão GM, Araujo AA. Perfil das ocorrências de politrauma em condutores motociclísticos atendidos pelo SAMU de Teresina-PI. Rev Bras de Enferm. 2012; 65(6): 936-41.
14. Lopes ALC, de Almeida AC, Couto KG, Santos NM, Ferreira JC, Silva ACR, et al. Prevalência dos atendimentos por acidentes de trânsito realizados pelo serviço

de atendimento a urgências no município de Rio Verde, Goiás. Rev da Universidade Vale do Rio Verde, 16(1) 2018.

15. Parreira JG, Gregorut F, Perlingeiro JAG, Solda SC, Assef JC. Análise comparativa entre as lesões encontradas em motociclistas envolvidos em acidentes de trânsito e vítimas de outros mecanismos de trauma fechado. Rev. Assoc. Med. Bras. [online]. 2012; 58: 76-81.
16. Ganne N, Martinez AT, Rodrigues C, Delgado MHC, Souza FA. Estudo sobre acidentes de trânsito envolvendo motocicletas, ocorridos no Município de Corumbá, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, no ano 2010. Rev Pan-Amaz Saúde. 2013; 4: 15-22.
17. Parreira JG, Vianna AMF, Cardoso GS, Karakhanian WZ, Calil D, Perlingeiro JAG, et al. Lesões graves em vítimas de queda da própria altura. Rev. Assoc. Med. Bras, 2010; 56(6); 660-4.
18. Veloso MMX, Magalhães CMC, Dell'Aglio DD, Cabral IR, Gomes MM. Notificação da violência como estratégia de vigilância em saúde: perfil de uma metrópole do Brasil. Ciênc. Saúde Coletiva. 2013; 18(5):1263-72.
19. De Almeida GC. Perfil Epidemiológico das ocorrências realizadas pelo serviço de atendimento móvel e urgência (SAMU) na cidade de São José de Piranhas-PB [dissertação]. Cajazeiras (PB); 2013.
20. Sousa Filho PHF. Análise do atendimento de pacientes politraumatizados no Hospital do Subúrbio. Bahia: Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. 2016. 45 p.
21. Battisti GR, Branco A, Caregnato RCA, Oliveira MMCD. Perfil de atendimento e satisfação dos usuários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Rev Gaúcha Enferm. 2019, 40.
22. Santanna MA, Almeida SPD, Souza END, Silva CDJ, Rodrigues JW. Perfil das vítimas de acidente motociclístico socorridas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência-SAMU, no município de Paulo Afonso–Bahia. Rev Saúde e Desenvolvimento. 2020; 13(16).

## APÊNDICE A

<b>Identificação</b> trote: ( ) sim SEXO: ( ) M ( ) F IDADE: ( ) criança até 11 anos ( ) adolescente 12-18 anos ( ) adulto 19-59 anos ( ) idoso a partir dos 60  Escolaridade: ( ) nenhuma ( ) 1-3 anos (fundamental completo) ( ) 4-7 anos (médio 1º ciclo) ( ) 8-11 anos (médio 2º ciclo) ( ) 12/mais (superior) ( ) sem referência  Usou meios próprios para chegar ao atendimento:  Profissão:		<b>Houve descrição da cena: ( ) não ( ) sim</b> Observações da avaliação da cena:  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           Presença de sangue no local            1. ( ) sim            2. ( ) não         </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">           Presença de outras vítimas            1. ( ) sim            2. ( ) não         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="vertical-align: top;">           Aparência do local            1. ( ) acidente grave            2. ( ) gravidade moderada         </td> </tr> </table>		Presença de sangue no local 1. ( ) sim 2. ( ) não	Presença de outras vítimas 1. ( ) sim 2. ( ) não	Aparência do local 1. ( ) acidente grave 2. ( ) gravidade moderada	
Presença de sangue no local 1. ( ) sim 2. ( ) não	Presença de outras vítimas 1. ( ) sim 2. ( ) não						
Aparência do local 1. ( ) acidente grave 2. ( ) gravidade moderada							
<b>Motivo de acionamento do SAMU</b>	<b>Especificação</b>	<b>Estabilidade do paciente*</b>	<b>Segmento corporal</b>				
I. ( ) ARMA BRANCA	1. Como a arma perfurou o paciente? ( ) Horizontal ( ) Vertical ( ) Outro :	1. Pressão Arterial:  2. Frequência Respiratória:  3. Frequência cardíaca:  4. Glasgow  5. Nível de consciência: ( ) Acordado e Orientado ( ) Agitado ( ) Sonolento ( ) Coma ( ) Embriagues	1. ( ) cabeça 2. ( ) tórax anterior 3. ( ) tórax posterior 4. ( ) abdômen 5. ( ) membros superior esquerdo 6. ( ) membro superior direito 7. ( ) membros inferior esquerdo 8. ( ) membro inferior direito				
II. ( ) ARMA DE FOGO	1. Tipo de arma de fogo:  2. Como o projétil perfurou o paciente?  ( ) Entrou e saiu ( ) Só entrou						
III. ( ) QUEDAS	1. ( ) queda da própria altura 2. ( ) queda livre 3. Altura da queda:						
IV. ( ) AUTOMOBILÍSTICO	1. Tipo de colisão ( ) carro X carro ( ) carro x bicicleta ( ) carro x caminhão ( ) carro x pessoa ( ) carro x moto ( ) moto x pessoa ( ) moto x ônibus ( ) moto x bicicleta ( ) queda de moto ( ) outro:  2. ( ) velocidade que o veículo se encontrava						
V. ( ) OUTROS:	**						

\* padrões de estabilidade adotados pelo SAMU

\*\* por tratar-se de outros motivos de ativação diversos não houve como especificar os demais acidentes

Faixas etárias definidas pelo estatuto da criança e do adolescente e estatuto do idoso

## ANEXO A – PARECER DO CEP

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO  
PARÁ - CESUPA

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ESTUDO SOBRE OS MECANISMOS DA BIOMECÂNICA DO TRAUMA EM PACIENTES ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU) NO PERÍODO DE JANEIRO A JULHO NOS ANOS DE 2014,

**Pesquisador:** YANNA NUNES GALVAO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 76237317.6.0000.5169

**Instituição Proponente:** Centro Universitário do Pará - CESUPA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.567.819

## Apresentação do Projeto:

O trauma caracteriza-se por um conjunto de perturbações causadas abruptamente por um agente, de naturezas variadas externas ao paciente, como os acidentes, (Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado, 2016), e representa um problema de grande magnitude de saúde pública no Brasil, que tem provocado forte impacto na morbidade e mortalidade da população. A avaliação do paciente politraumatizado tem início na fase pré-hospitalar do atendimento, e é necessário que os profissionais responsáveis por essa etapa primária, como os socorristas e outros integrantes das equipes do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), tenham conhecimento sobre a biomecânica do trauma com isto saibam como a avaliar a cena corretamente e repassar as informações de forma objetiva e fiel aos profissionais que seguirão com o atendimento na fase hospitalar, colaborando para um tratamento apropriado para cada tipo de lesão decorrente de um tipo específico de mecanismo de trauma. Nesse contexto, é de extrema importância o conhecimento sobre a biomecânica ou cinemática do trauma, (Prehospital Trauma Life Support, 2015). Esse projeto foi elaborado visando ampliar os conhecimentos e as pesquisas científicas na área de Urgência e Emergência. Nesse sentido, a escolha da biomecânica do trauma como tema central, contemplará a ideia de comparar a realidade versus a teoria de um atendimento pré-hospitalar ao politraumatizado, e como objetivo principal iremos identificar os mecanismos da biomecânica do trauma em pacientes atendidos pelo serviço de atendimento

**Endereço:** Av. Nazaré, 630

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 68.035-170

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)4009-2100

**Fax:** (91)3212-9544

**E-mail:** cep@cesupa.br

## CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ - CESUPA



Continuação do Parecer: 2.567.819

móvel de urgência (SAMU) no período de fevereiro a abril nos anos de 2014, 2015 e 2016. E como objetivos específicos, iremos descrever a proporção da ausência de registro sobre a característica da biomecânica do trauma; conhecer o perfil das vítimas de trauma atendidas pelo SAMU quanto ao sexo, idade e motivo da ativação do SAMU; descrever o tipo de trauma quanto a ocorrência. A pesquisa será feita na base de dados do sistema operacional do SAMU e serão analisadas, aproximadamente, 2 mil fichas de atendimento do SAMU, por mês, no período de fevereiro a abril nos anos de 2014, 2015 e 2016. De posse destes dados esperamos identificar quais os mecanismos da biomecânica do trauma, em pacientes atendidos pelo SAMU no período pesquisado, foram descritos.

### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:** Identificar os mecanismos da biomecânica do trauma em pacientes atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) no período de FEVEREIRO a ABRIL nos anos de 2014, 2015 e 2016.

**Objetivo Secundário:** Descrever a proporção da ausência de registro sobre a característica da biomecânica do trauma; Conhecer o perfil das vítimas de trauma atendidas pelo SAMU quanto ao sexo, idade e motivo da ativação do SAMU Descrever o tipo de trauma quanto a ocorrência.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Riscos:** O risco do estudo é considerado mínimo, uma vez que os dados coletados serão identificados por números sequenciais, além de que não serão utilizadas variáveis fisiológicas, psicológicas e sociais dos pacientes, visto que não são contempladas nas fichas de atendimento do SAMU.

**Benefícios:** O benefício envolverá, a partir dos resultados obtidos, a busca por melhorias no atendimento pré-hospitalar em relação à avaliação mais detalhada da biomecânica do trauma, contribuindo com um diagnóstico e tratamento mais ágeis e, portanto, com a redução da mortalidade.

### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto tem fundamentação para ajudar a desenvolver uma melhor prática no atendimento pré-hospitalar o que irá agilizar o processo hospitalar de um diagnóstico mais rápido com menor margem de erro.

**Endereço:** Av. Nazaré, 630

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 66.035-170

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)4009-2100

**Fax:** (91)3212-9544

**E-mail:** cep@cesupa.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO  
PARÁ - CESUPA**



Continuação do Parecer: 2.567.819

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

Nada a considerar

**Recomendações:**

Nada a considerar

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

Sem pendências

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_899291.pdf	15/03/2018 01:55:16		Aceito
Outros	ACEITEORIENTADORA1.jpg	15/03/2018 01:54:19	CLAUDIA REGINA DIAS SIQUEIRA	Aceito
Outros	fichadecoleta.docx	15/03/2018 01:47:19	CLAUDIA REGINA DIAS SIQUEIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	15/03/2018 01:45:52	CLAUDIA REGINA DIAS SIQUEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	MECANISMOTRAUMA.docx	15/03/2018 01:39:29	CLAUDIA REGINA DIAS SIQUEIRA	Aceito
Outros	SESMA.pdf	26/07/2017 12:58:02	YANNA NUNES GALVAO	Aceito
Outros	TCUD.pdf	26/07/2017 12:54:04	YANNA NUNES GALVAO	Aceito
Folha de Rosto	FR.pdf	26/07/2017 12:52:39	YANNA NUNES GALVAO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Av. Nazaré, 630

**Bairro:** Nazaré

**CEP:** 66.035-170

**UF:** PA

**Município:** BELEM

**Telefone:** (91)4009-2100

**Fax:** (91)3212-9544

**E-mail:** cep@cesupa.br

**ANEXO B - ACEITE DA ORIENTADORA**

CURSO DE MEDICINA

COORDENAÇÃO DO TRABALHO DE CURSO

ACEITE DO ORIENTADOR

Eu, Dilma Costa de Oliveira Neves aceito orientar a pesquisa que tem como título “ACIONAMENTO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA EM BELÉM DO PARÁ POR MOTIVOS TRAUMÁTICOS NOS MESES DE FEVEREIRO E MARÇO DE 2016”, de autoria dos alunos ANA KAROLINA KALIF SIQUEIRA e FELIPE LOBATO PONTES declarando ter total conhecimento das normas de realização de Trabalhos Científicos do Curso de Medicina do CESUPA, estando inclusive ciente da necessidade de minha participação na banca examinadora por ocasião da defesa do trabalho. Declaro ainda ter conhecimento da proposta de trabalho a ser desenvolvido para o qual dou meu aceite como orientadora.

Belém, 16 de março de 2020

---

Prof. MSc. Dilma Costa de Oliveira Neves

**ANEXO C - ACEITE DA CO-ORIENTADORA**

CURSO DE MEDICINA

COORDENAÇÃO DO TRABALHO DE CURSO

ACEITE DO ORIENTADOR

Eu, Claudia Regina Dias Siqueira aceito ser co-orientadora da pesquisa que tem como título “ACIONAMENTO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA EM BELÉM DO PARÁ POR MOTIVOS TRAUMÁTICOS NOS MESES DE FEVEREIRO E MARÇO DE 2016”, de autoria dos alunos ANA KAROLINA KALIF SIQUEIRA e FELIPE LOBATO PONTES declarando ter total conhecimento das normas de realização de Trabalhos Científicos do Curso de Medicina do CESUPA, estando inclusive ciente da necessidade de minha participação na banca examinadora por ocasião da defesa do trabalho. Declaro ainda ter conhecimento da proposta de trabalho a ser desenvolvido para o qual dou meu aceite como orientadora.

Belém, 16 de março de 2020

---

Prof. MSc. Claudia Regina Dias Siqueira