

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS BOMBEIRO MILITAR

WESLEY ANDERSON SARGES CASTRO

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: análise do perfil clínico e epidemiológico das ocorrências atendidas pelo Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica.

São Luís

2021

WESLEY ANDERSON SARGES CASTRO

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: análise do perfil clínico e epidemiológico das ocorrências atendidas pelo Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica.

Monografia apresentada ao Curso de Formação de Oficiais Bombeiro Militar da Universidade Estadual do Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel em Segurança Pública e do Trabalho.

Orientador: 1º Ten. QOCBM Manuel Alves de Sousa Filho.

São Luís

2021

WESLEY ANDERSON SARGES CASTRO

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR: análise do perfil clínico e epidemiológico das ocorrências atendidas pelo Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica.

Monografia apresentada ao Curso de Formação de Oficiais Bombeiro Militar da Universidade Estadual do Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel em Segurança Pública e do Trabalho.

Aprovado em: 27/07/2021

BANCA EXAMINADORA

1º TEN QOCBM Manuel Alves de Sousa Filho (Orientador)

Esp. Em Saúde Pública

Instituição: Universidade Estácio de Sá

Prof. Dra. Eliana Campêlo Lago

Doutora em Biotecnologia

Instituição: Universidade Federal do Maranhão

1º TEN QOCBM Thiago Dutra Mendonça

Bacharel em Segurança Pública e do Trabalho

Instituição: Universidade Estadual do Maranhão

Castro, Wesley Anderson Sarges.

Atendimento pré-hospitalar: análise do perfil clínico e epidemiológico das ocorrências atendidas pelo Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica / Wesley Anderson Sarges Castro. – São Luís, 2021.

87 f

Monografia (Graduação) – Curso de Formação de Oficiais BM-MA, Universidade Estadual do Maranhão, 2021.

Orientador: Prof. Esp. Manuel Alves de Sousa Filho.

1.Atendimento pré-hospitalar. 2.Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica (BBEM). 3.Perfil epidemiológico. I.Título.

CDU: 355.72

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter sido tão bondoso e misericordioso para comigo, dando força e entendimento, por ser o meu refúgio e fortaleza em todos os momentos, a Ele seja toda honra, toda glória e todo louvor.

À minha Mãe, Rosileude do Desterro Sarges, pelo cuidado, preocupação e orações em todos os momentos.

À minha digníssima e amada Andressa Dourado Santana por toda atenção e zelo no cuidado da nossa filha Ayla Elisa Dourado Sarges e suporte.

Aos meus irmãos Wesley Adriano Sarges Castro, Raimundo Adriélio Sarges Castro e Adriana Querle Sarges Castro pelo incentivo recebido.

Ao “grupo do carro” Wander Lucas dos Santos Ferreira, Pedro Washington Santana de Carvalho Junior, Diego Duarte Castro e Gustavo Carvalho Damasceno, grupo que foi totalmente aplicado em relação aos trabalhos em equipe e grandes amigos que renderam muitas gargalhadas.

Ao senhor 1º Ten QOCBM Manuel Alves de Sousa Filho, que acatou com bom grato a tarefa de orientar-me nesta monografia, pela atenção, orientação e conhecimentos repassados.

Aos companheiros da 13ª Turma do CFO BM pelas boas lembranças e momentos de regozijo fundamentais para tornar mais leve as dificuldades que surgiram durante o curso.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a minha formação.

"O destino dos feridos está nas mãos de quem aplica o primeiro curativo."

Nicholas Senn

RESUMO

Este estudo retratou a análise do perfil clínico e epidemiológico das ocorrências atendidas pelo Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica (BBEM). Além disso, teve como objetivo geral identificar as características das ocorrências atendidas pelo Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica e as implicações desse serviço para a população. Estudo descritivo, exploratório, documental por meio de exame das fichas e formulários de atendimento pré-hospitalar dessa Unidade Bombeiro Militar (UBM), elencando as ocorrências mais frequentes registradas no ano de 2019 a abril de 2021, identificação dos segmentos populacionais mais acometidos e dos locais com maior incidência de atendimento registrados pela equipe de serviço das Unidades de Resgate (URs). Foram analisados 2.760 atendimentos englobando dados relativos a sexo, faixa etária, dias da semana, turnos de atendimento, natureza do atendimento, tendo o trauma como a mais frequente, locais de destino dos pacientes, locais de maior registro de ocorrências além do confronto com dados de anos anteriores e outros batalhões. A análise dos dados indicou que a faixa etária mais atingida foi de 19 a 59 anos, com prevalência do sexo masculino, sendo os maiores acontecimentos nos finais de semana, turno da tarde e, no município de São Luís, o bairro Cohab Anil, onde se localiza o BBEM obteve o maior número de ocorrências. Ainda, a Unidade de Saúde que recebeu mais pacientes das URs do Batalhão foi o hospital Municipal de Urgência e Emergência Dr. Clementino Moura (Socorrão II). É de fundamental importância o conhecimento do perfil clínico epidemiológico de vítimas de acidentes a fim de fundamentar ações que visem a melhoria no atendimento da população, bem como subsidiar a elaboração de políticas públicas voltadas para o tema em questão.

Palavras-chave: Atendimento Pré-Hospitalar. Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica (BBEM). Perfil Epidemiológico.

ABSTRACT

This study portrayed the analysis of the clinical and epidemiological profile of the occurrences attended by the Emergency Medical Military Fire Battalion (EMFB). In addition, the general objective was to identify the characteristics of the occurrences attended by the Emergency Medical Military Fire Brigade and the implications of this service for the population. A descriptive, exploratory, documentary study by examining the pre-hospital care records and forms of this Military Fire Brigade (MFB), listing the most frequent occurrences recorded in the year 2019 to April 2021, identifying the most affected population segments and locations with the highest incidence of service registered by the service team of the Rescue Units (RUs). A total of 2,760 consultations were analyzed, encompassing data related to gender, age group, days of the week, shifts, nature of the service, with trauma as the most frequent, places of destination of patients, places with the highest record of occurrences, in addition to confrontation with data from previous years and other battalions. Data analysis indicated that the most affected age group was 19 to 59 years old, with a prevalence of males, with the biggest events being on weekends, afternoon shifts and, in the municipality of São Luís, the neighborhood Cohab Anil, where is located, EMFB had the highest number of occurrences. Still, the Health Unit that received the most patients from the Battalion URs were the Dr. Clementino Moura Municipal Emergency and Emergency Hospital (Socorrão II). It is of fundamental importance to know the clinical epidemiological profile of accident victims to support actions aimed at improving the care of the population, as well as to support the development of public policies focused on the topic in question.

Keywords: Pre-Hospital. Emergency Medical Firemen Battalion (EMFB). Epidemiologic al Profile.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Protótipo da Ambulância de Dominique Jean Larrey	18
Figura 2 - Ambulância de 1899 do CBMRJ	19
Figura 3 – Avaliação física do paciente traumatizado	25
Figura 4 - Escala de Coma de Glasgow.....	26
Figura 4 - Batalhão de Bombeiros de Emergência Médica	30
Figura 5 - Ambulância atual do BBEM	30

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade de ocorrências relacionadas ao período de 2019 a abril de 2021	34
Gráfico 2 - Natureza dos atendimentos relacionados de 2019 a abril de 2021	36
Gráfico 3 - Natureza dos atendimentos de traumas atendidos pelo BBEM de 2019 a abril de 2021.....	38
Gráfico 4 - Quantidade de motocicletas dos municípios de São Luís, São José de Ribamar e Paço do Lumiar entre os anos de 2006 e 2020	39
Gráfico 5 - Quantidade de automóveis dos municípios de São Luís, São José de Ribamar e Paço do Lumiar entre os anos de 2006 e 2020	40
Gráfico 6 - Natureza dos atendimentos clínicos do BBEM de 2019 a abril de 2021 .	41
Gráfico 7 - Ocorrências do BBEM com base na idade no período de 2019 a abril de 2021	42
Gráfico 8 - Ocorrências relacionadas ao sexo atendidas pelo BBEM de 2019 a abril de 2021	44
Gráfico 9 - Quantidade de ocorrências registradas pelo BBEM com base nos dias da semana de 2019 a abril de 2021	45
Gráfico 10 - Ocorrências relacionadas aos turnos de atendimento do BBEM de 2019 a abril de 2021.....	47
Gráfico 11 - Ocorrências relacionadas ao destino dos pacientes transportados pelas URs do BBEM nos anos de 2019 a abril de 2021	47
Gráfico 12 - Ocorrências atendidas pelo BBEM relacionadas aos municípios e bairros de São Luís de 2019 a abril de 2021	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cronologia de Atuação do APH no Brasil.....	19
Tabela 2- Distribuição da natureza dos atendimentos efetuados pelo BBEM de 2019 a abril de 2021.....	35
Tabela 3 - Distribuição da quantidade de atendimentos relacionados a Trauma de 2019 a abril de 2021.....	37
Tabela 4 - Distribuição das ocorrências em relação ao sexo relacionadas ao BBEM nos anos de 2019 a abril de 2021	43
Tabela 5 - Turnos de Atendimento do BBEM do período de 2019 a abril de 2021 ...	46
Tabela 6 - Ocorrências relacionadas aos municípios atendidos pelo BBEM de 2019 a abril de 2021.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APH	Atendimento Pré-Hospitalar
Art.	Artigo
ASA	Auto Suporte Avançado
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BBEM	Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica
BG	Boletim Geral
BM	Bombeiro Militar
CBM	Corpo de Bombeiros Militar
CBMMA	Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão
CBMRJ	Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro
CEM	Companhia de Emergência Médica
CF	Constituição Federal
CFM	Conselho Federal de Medicina
CID-10	Classificação Internacional de Doenças
CIOPS	Centro Integrado de Operações de Segurança
COCB-1	Comando Operacional do Corpo de Bombeiros de Área 1
CSU	Centro Social Urbano
DOE	Diário Oficial do Estado
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
FAB	Ferimento por Arma Branca
GBMAR	Grupamento de Busca Marítimo
GBS	Grupamento de Busca e Salvamento
GEM	Grupamento de Emergência Médica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LOB	Lei de Organização Básica
MS	Ministério da Saúde
OVACE	Obstrução das Vias Aéreas por Corpo Estranho
P.A.F	Perfuração por Arma de Fogo
QCG	Quartel do Comando Geral
SAMU	Serviços de Atendimento Móvel de Urgência
SAV	Suporte Avançado de Vida

SBV	Suporte Básico à Vida
SES-MA	Secretaria de Estado da Saúde Pública do Maranhão
SGSU	Subgrupamento de Socorros Urgentes
SINESP	Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública
TCE	Trauma Cranioencefálico
UBM	Unidade Bombeiro Militar
UR	Unidade de Resgate

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR	17
2.1 Contextualização histórica do Atendimento Pré-hospitalar	17
2.2 Normas e Regulamentos referentes ao APH no BRASIL	20
2.2.1 Legislação Aplicável ao APH no BRASIL	20
2.2 Competência Legal do CBMMA no Atendimento Pré-Hospitalar	21
2.3 Etapas do Serviço de APH	22
2.3.1 Avaliação da cena	23
2.3.2 Avaliação primária.....	24
2.3.3 Avaliação secundária	25
2.3.4 Transporte das vítimas	27
2.4 Agravos à saúde por causas externas	28
2.5 Batalhão de Bombeiros de Emergência Médica (BBEM)	28
3 METODOLOGIA	31
3.1 Tipo de Estudo	31
3.2 Instrumentos	32
3.3 População e período de coleta de dados	33
3.4 Quanto ao local da pesquisa	33
3.5 Aspectos Éticos	33
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	55
ANEXOS	61

1 INTRODUÇÃO

O Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão (CBMMA), dentre as competências determinadas na Lei Ordinária Estadual nº 10.230, de 23 de abril de 2015, Lei de Organização Básica (LOB) do CBMMA, no art. 2º, tem como missão realizar serviços de atendimento e transporte pré-hospitalar em vias e logradouros públicos (MARANHÃO, 2015). A competência é cumprida pelo Batalhão de Bombeiros Militar de Emergência Médica (BBEM), que surgiu primeiramente com a denominação de Companhia de Emergência Médica (CEM), em virtude da demanda de ocorrências envolvendo acidentes diversos, no ano de 1996.

O trabalho aborda o perfil das vítimas que recebem Atendimento Pré-Hospitalar (APH) pelo BBEM, além de traçar as características dessas assistências para fins de aprimoramento do serviço. Dessa forma, a pesquisa foi realizada através de consulta ao banco de dados desse quartel e relatórios de ocorrências realizadas através do *Google Formulários*.

Rotineiramente surgem ocorrências acionadas pelo Centro Integrado de Operações de Segurança (CIOPS), com demandas variadas diante da necessidade de APH da população ludovicense e Região Metropolitana da Grande São Luís. Vale evidenciar que o CIOPS é a reunião das instituições envolvidas no atendimento de emergências na área de segurança pública e defesa da cidadania em um mesmo local, realizando a compartimentação de recursos tecnológicos. O Centro engloba serviços de atendimento propiciado pela Polícia Militar (pelo telefone 190), Corpo de Bombeiros (através do telefone 193) e outros serviços de emergência prestados pelo Instituto Médico Legal, Instituto Criminalística e Polícia Civil. Acrescido a isso, é um órgão que funciona diuturnamente, em regime de plantões, com equipes de servidores especializados. Essa integração das instituições e as tecnologias de informação e de comunicação o possibilita acompanhar as ocorrências, orientando os seus procedimentos, passando-lhes todas as informações de que necessitam, além de deslocar com rapidez e eficiência recursos especializados para apoio e suporte operacional (CIOPS, 2021).

É importante frisar também que a Portaria nº 59 de 10 de agosto de 2020 publicada no Boletim Geral (BG) nº 89/2020 redefine a circunscrição de atendimento a ser realizado pelas Unidades Bombeiros Militar (UBM's) aos municípios maranhenses, para fins de operacionalização do Sistema Nacional de Informações de

Segurança Pública (SINESP), definindo o BBEM como circunscrição de atendimento estadual. Esse sistema, conforme Sinesp (2021), consiste em uma plataforma de informações integradas, que possibilita consultas operacionais, investigativas e estratégicas sobre segurança pública, implementado em parceria com os entes federados.

Cabe destacar ainda que a Região Metropolitana da Grande São Luís, conforme Art. 1º da Lei Complementar Estadual nº 161 de 3 de dezembro de 2013, abrange a área territorial dos Municípios de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar, Raposa, Alcântara, Rosário, Bacabeira, Santa Rita e Icatu.

Nessa perspectiva, conhecer os danos que acometem a população de São Luís e a dinâmica das ocorrências atendidas pelo CBMMA por meio do BBEM é fundamental, de modo a definir formas de prevenção e maneiras de melhorar o atendimento prestado pelos Bombeiros Militares (BMs) desse batalhão.

Nesse contexto, ao serem analisados esses perfis, é possível fazer uso dos recursos do BBEM, tanto materiais quanto humanos, bem como uso adequado das Unidades de Resgate (URs), para fins de melhor assistência à população.

Assim sendo, trabalhando durante o período de estágio nas ambulâncias desse quartel, foi possível observar que os atendimentos seguiam certos padrões, relacionados a sexo, idade, baixa frequência no atendimento a crianças, locais, além de uma demanda considerável de acidentes de trânsito. Observando que essas características poderiam ser estudadas, tendo em vista a melhoria da logística do atendimento, treinamentos específicos e que poderia ser de grande utilidade para o batalhão na tomada de decisões, além do suporte para comparação com trabalhos vindouros, foi possível levantar o seguinte questionamento: como o perfil de atendimento das ocorrências do BBEM podem interferir no serviço prestado à população?

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, documental, de natureza quantitativa e qualitativa por meio da análise de dados das fichas de atendimento do BBEM e relatórios de ocorrências realizadas através do *Google Formulários* pelo Batalhão, bem como a pesquisa bibliográfica e levantamento no BBEM.

Em vista disso, esta pesquisa possui em seu referencial teórico uma abordagem a respeito do APH, contextualização histórica do atendimento, bem como sua atuação no Brasil. Também, trata das normas e regulamentos aplicáveis com

competência legal do CBMMA nesse atendimento, expõe as etapas desse serviço, agravos à saúde por causas externas e o histórico a respeito do BBEM.

Partindo desse pressuposto, este estudo tem como objetivo geral identificar o perfil das ocorrências atendidas pelo BBEM e as implicações desse serviço para a população. Trazendo como objetivos específicos, examinar as fichas e formulários de atendimento de APH dessa Unidade Bombeiro Militar (UBM), caracterizar os tipos de ocorrências mais frequentes registradas por esse quartel de 2019 a abril de 2021 e identificar os segmentos populacionais mais acometidos, bem como, os locais com maior incidência de atendimento.

2 ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Atendimento Pré-hospitalar Móvel de Urgência caracteriza-se por ser um atendimento que procura chegar precocemente à vítima, após ter ocorrido um agravo à sua saúde (de natureza clínica, cirúrgica, traumática, inclusive as psiquiátricas), que possa levar a sofrimento, sequelas ou mesmo à morte, sendo necessário, portanto, prestar-lhe atendimento e/ou transporte adequado (BRASIL, 2018).

Por esse ângulo, Adão e Santos (2012, p. 602) trazem que, “uma assistência qualificada na cena do acidente - o transporte e a chegada precoce ao hospital - é fundamental para que a taxa de sobrevivência aumente”. A respeito do APH, conforme Adão e Santos (2012, p. 602):

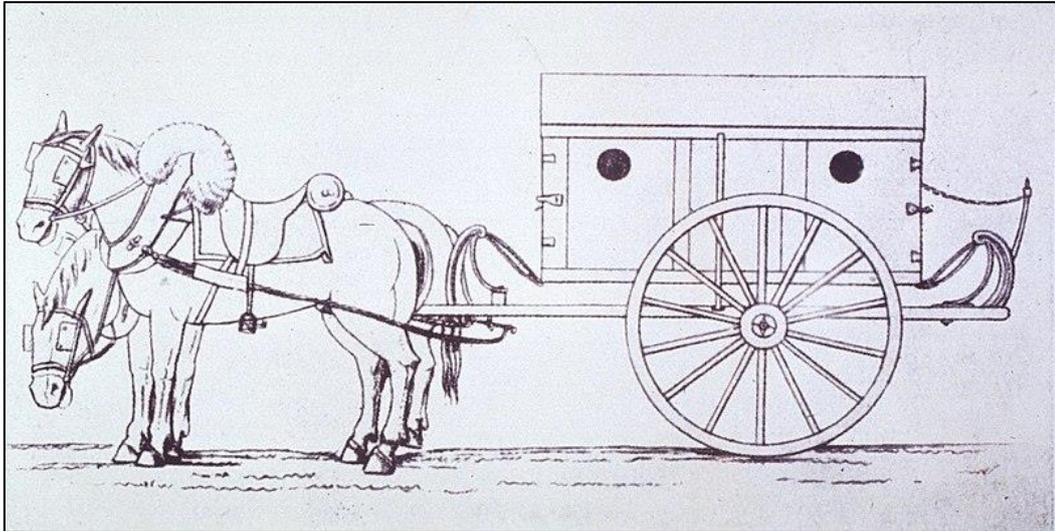
Considera-se atendimento pré-hospitalar toda e qualquer assistência realizada, direta ou indiretamente, fora do âmbito hospitalar, utilizando meios e métodos disponíveis. Esse tipo de atendimento pode variar de um simples conselho ou orientação médica até o envio de uma viatura de suporte básico ou avançado ao local da ocorrência onde houver pessoas traumatizadas, visando à manutenção da vida e à minimização de sequelas.

Outrossim, pode-se chamar de APH móvel primário o pedido de socorro oriundo de um cidadão e APH móvel secundário a solicitação partir de um serviço de saúde, em que o paciente já tenha recebido o primeiro atendimento necessário à estabilização do quadro de urgência apresentado, mas necessite ser conduzido a outro serviço de maior complexidade para a continuidade do tratamento (BRASIL, 2002).

2.1 Contextualização histórica do Atendimento Pré-hospitalar

O APH teve início no final do século XVIII, com o Barão Dominick Jean Larrey, Francês (1766-1842), cirurgião-chefe militar de Napoleão Bonaparte. Esse cirurgião desenvolveu as “ambulâncias voadoras”, conforme demonstra a Figura 1, devido à necessidade de remoção rápida dos combatentes atuantes na frente de batalha e recuperação a tempo dos feridos. Ele notou, ainda, que os homens que trabalhavam nessas ambulâncias deveriam ter treinamento em cuidados médicos para dar assistência às vítimas no próprio local do incidente, e durante o deslocamento das mesmas até seu tratamento definitivo (PHTLS, 2020).

Figura 1 - Protótipo da Ambulância de Dominique Jean Larrey



Fonte: Wikimedia Commons (2014, n. p.).

Além disso, os conceitos de rápida evacuação do campo de batalha e rápido transporte das vítimas para hospitais de campo, que surgiram com o exército francês, foram grandemente expandidos durante a Guerra Civil Americana (1851-1856). As exigências da guerra causaram uma evolução nos cuidados médicos militares, como inovações nos equipamentos e uma atenção médica mais bem organizada, lições essas posteriormente aplicadas no meio civil para o APH (PHTLS, 2020).

No Brasil, a ideia do atendimento às vítimas no local da emergência é tão antiga quanto em outros países. O Senado da República, em 1893, aprovou uma lei que pretendia estabelecer socorro médico de urgência na via pública do Rio de Janeiro, que na época era a capital do país. Nesse contexto, o primeiro registro foi observado em 1899, quando o Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro (CBMRJ) colocou em ação a primeira ambulância de tração animal (Figura 2), para realizar atendimento no ambiente fora do hospital (ADÃO; SANTOS, 2012).

Figura 2 - Ambulância de 1899 do CBMRJ



Fonte: Bouty e Alencar Filho (2017, p.33).

Ademais, um acordo assinado entre o Brasil e a França em 1987, através de uma solicitação do Ministério da Saúde (MS), deu origem ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgências (SAMU) em âmbito nacional. Este acordo definiu a opção pelo modelo francês de atendimento às urgências, caracterizado pela presença do médico no local do incidente, contudo com adaptações para o país, incluindo profissionais de enfermagem para atendimentos de menor complexidade.

Apesar deste acordo, a realidade brasileira não permitia a predominância do sistema nesse molde, devido à escassez de recursos, por isso a mescla dos moldes francês e norte-americano em vários sistemas de APH em todo Brasil. Desse modo, a partir da década de 1990 são implantados em diversos Estados os serviços de APH móvel operados pelo Corpo de Bombeiros (RAMOS; SANNA, 2005). Segue abaixo a Tabela 1, com a cronologia do APH no Brasil.

Tabela 1 - Cronologia de Atuação do APH no Brasil

ANO	LOCALIDADE	INSTITUIÇÃO/ÓRGÃO
1899	Rio de Janeiro/RJ	Serviço de Socorro do CBMERJ (Tração animal)
1960	São Paulo/SP	SAMDU - Serviço de Atendimento Médico Domiciliar de Urgência
1986	Rio de Janeiro/RJ	GSE - Grupamento de Socorro de Emergência (CBMERJ)
1987	Blumenau/SC	CBMSC - Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina
1988	São Paulo/SP	GRAU - Grupo de Resgate e Atenção às Urgências (CBMSP)
1989	Fortaleza/CE	GSU - Grupamento de Socorro de Urgência (CBMCE)
1998	Cuiabá/MT	SIATE- Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência
1990	Curitiba/PR	SIATE - Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência
2000	Goiás/GO	GRPH - Grupo de Resgate Pré-Hospitalar
2003	Brasil	SAMU - Serviço de Atendimento Médico de Urgência

Fonte: Ribeiro (2019, p. n.).

2.2 Normas e Regulamentos referentes ao APH no BRASIL

Tendo em vista a ausência de regulamentação por parte da esfera estadual maranhense, recorre-se às normas federais, a respeito do APH, para fins de aplicação ao CBMMA. Dessa forma, é importante conhecer as leis que dão embasamento a esse atendimento (PEREIRA; BRAGA, 2017).

2.2.1 Legislação Aplicável ao APH no BRASIL

O APH no Brasil se desenvolveu por muito tempo sem normas regulamentadoras, ou que implementasse um sistema bem definido. Apenas em 1998 o Conselho Federal de Medicina (CFM) qualificou o APH como serviço médico, tanto na coordenação quanto na supervisão, e aprovou a normatização da atividade médica na área da Urgência-Emergência, na sua fase Pré-Hospitalar através da Resolução CFM nº 1529/98 (BRASIL, 1998), sendo esta revogada pela resolução CFM nº 1671/03, que dispõe sobre a regulamentação do APH, e dá outras providências (BRASIL, 2003).

Nesse âmbito, após a Resolução nº 1.529/98 no CFM, o MS criou uma nova Portaria a nº 824 de 24 de julho de 1999, normatizando o APH em todo o território nacional, revogada pela Portaria nº 814/2001, mais abrangente. A partir disso, promulgou outras Portarias, sendo a nº 737 de maio de 2001, que define a política nacional de redução de morbimortalidade, com intuito de reduzir a mortalidade no Brasil (CBMGO, 2016).

Nessa conjuntura, a Portaria nº 814/GM, de 1 de junho de 2001, estabelece a normatização dos serviços de APH móvel de urgências, e define princípios e diretrizes da regulação médica das urgências, a Portaria nº 2048/GM de 5 de novembro de 2002, aprovou a regulamentação técnica dos sistemas estaduais de urgências e emergências. Ademais, a nº 1863/GM de 29 de setembro de 2003 instituiu a Política Nacional de Atenção às Urgências a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Além das portarias supracitadas, a portaria nº 1864/GM, também de 29 de setembro de 2003, instituiu o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação de SAMU em municípios e regiões de todo o território brasileiro (RAMOS; SANNA, 2005).

Contudo, não há ainda padronização de todos os serviços de APH no Brasil, e poucos são os serviços que se adequaram integralmente às normas da Portaria nº 2048/GM, o que acaba dificultando a implantação de um método nacional, devido às várias identificações, competências e atividades diferentes (CBMGO, 2016).

2.2.2 Competência Legal do CBMMA no Atendimento Pré-Hospitalar

De acordo com a CF/88 (BRASIL, 1988), no seu art. 144, §5º, incube aos Corpos de Bombeiros Militares (CBMs), além das atribuições definidas em lei, a execução de atividades de defesa civil (BRASIL, 1988). Deste modo, conforme a Lei Ordinária Estadual nº 10.230, de 23 de abril de 2015, LOB do CBMM, no art. 2º, foi designado ao CBMM, órgão com competência para atuar no âmbito do Estado, a missão de realizar serviços de atendimento e transporte pré-hospitalar em vias e logradouros públicos (STC, 2015).

Ademais, a Portaria nº 2048 do MS, de 5 de novembro de 2002, que aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, e estabelece os princípios e diretrizes dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, ao tratar sobre o APH móvel, conceitua e regula o serviço prestado pelos BMs:

Bombeiros Militares: Profissionais Bombeiros Militares, com nível médio, reconhecidos pelo gestor público da saúde para o desempenho destas atividades, em serviços normatizados pelo SUS, regulados e orientados pelas Centrais de Regulação. **Atuam na identificação de situações de risco e comando das ações de proteção ambiental, da vítima e dos profissionais envolvidos no seu atendimento, fazem o resgate de vítimas de locais ou situações que impossibilitam o acesso da equipe de saúde. Podem realizar suporte básico de vida, com ações não invasivas**, sob supervisão médica direta ou à distância, obedecendo aos padrões de capacitação e atuação previstos neste Regulamento (BRASIL, 2002, n. p., grifo nosso).

Dessa forma, pode-se destacar nas competências e atribuições dos BMs no APH: avaliar a cena do evento, identificando as circunstâncias da ocorrência e reportando-as ao médico regulador ou à equipe de saúde; estabilizar veículos acidentados; realizar manobras de desencarceramento e extração manual ou com emprego de equipamentos especializados; avaliar as condições da vítima (respiração, pulso e consciência); conhecer as técnicas de transporte do paciente traumatizado; manter vias aéreas pérvias com manobras manuais e não invasivas (BRASIL, 2002).

Nesse contexto, pode-se realizar os seguintes procedimentos: controlar sangramento externo, administrar o oxigênio e realizar ventilação artificial, realizar circulação artificial (compressão torácica externa), mobilizar e remover pacientes com proteção da coluna vertebral, imobilizar fraturas, aplicar curativos e bandagem, prestar o primeiro atendimento a intoxicações, dar assistência ao parto normal em período expulsivo e efetuar manobras básicas ao recém-nato e parturiente, conhecer e usar equipamentos de bioproteção individual, executar triagem de múltiplas vítimas, dentre outros (BRASIL, 2002).

Em vista disso, o Suporte Básico à Vida (SBV), serviço prestado pelos BMs de maneira não invasiva e sob supervisão médica, é definido como sendo a abordagem inicial da vítima, seja ela clínica, traumática ou psiquiátrica, cuja finalidade é a manutenção de seus sinais vitais até a chegada de uma equipe especializada. Quando executado o atendimento de maneira correta e rápida, diminui a mortalidade e aumenta a sobrevivência das vítimas. É o tipo de atendimento prestado tanto pelo CBM quanto pelo SAMU. Ademais, é importante enfatizar que o simples conhecimento da vítima em solicitar por socorro especializado, já é uma forma de socorrê-la (SANTOS *et al.*, 2016).

Por outro lado, o Suporte Avançado de Vida (SAV) corresponde à estrutura de apoio oferecida por profissionais médicos onde há risco de morte, por intermédio de medidas não invasivas ou invasivas, tais como: intubação endotraqueal, toracocentese, drenagem torácica, pericardiocentese, etc., categoria de atendimento prestado pelo SAMU (BOUTY; ALENCAR FILHO, 2017).

2.3 Etapas do Serviço de APH

Antes das etapas do serviço de APH, é importante entender a diferença entre os conceitos de urgência e emergência, pois esses conceitos, apesar de usados pela população, acabam sendo confundidos. Segundo Moura, Carvalho e Silva (2018, p. 12):

A emergência corresponde a um processo com risco iminente de vida, diagnosticado e tratado nas primeiras horas após sua constatação. Enquanto a urgência significa um processo agudo, clínico ou cirúrgico, sem risco de vida iminente. A importância dessas duas categorias para a área da saúde é indiscutível, visto que em serviços especializados, como hospitais ou até mesmo policlínicas, existem locais destinados ao atendimento de casos de urgência e emergência. Sendo assim, é imprescindível que a equipe

multiprofissional encarregada de lidar com tais acontecimentos, saiba diferenciar a prioridade do atendimento, evidenciando os casos que trazem maior gravidade.

Dessa forma, a temática é relevante e atualizada, já que as situações que envolvem o agravo à saúde no contexto da urgência e emergência possivelmente poderão ser vivenciadas pelo indivíduo, família e/ou comunidade em algum momento da vida. De tal forma, que é crescente a demanda por serviços na área de urgência nos últimos anos, e dentre vários fatores contribuintes se destacam um aumento do número de acidentes e da violência urbana, além da insuficiente estruturação da rede, contribuindo decisivamente para a sobrecarga de serviços deste setor (SOARES *et al.*, 2018).

Vale ainda enfatizar que as principais causas de mortalidade na população das regiões metropolitanas brasileiras, segundo o MS, na faixa etária entre os 15 e os 49 anos, são acidentes, envenenamentos e violências, causas estas que, em conjunto, superam as doenças cardiovasculares e as neoplasias. Além disso, os casos de urgência e emergência são as mais importantes causas de incapacitação física permanente ou temporária, o que gera perdas econômicas, previdenciárias e grandes gastos no tratamento (MOURA; CARVALHO; SILVA, 2018).

2.3.1 Avaliação da cena

Nesta etapa o socorrista já começa a planejar mentalmente as ações antes mesmo de chegar à cena da emergência. O despachante da ocorrência repassa as primeiras informações do evento subsidiando a equipe de socorro com o máximo de informações possíveis, colhidas junto ao solicitante da ocorrência. No local ele deve avaliar todo o cenário. A maioria dos dados é obtida somente com a observação do local, e se completa com os relatos das testemunhas e vítimas, que contribuem para a tomada de decisão. A equipe deve analisar a cena observando tudo à volta, os riscos potenciais que o local oferece à operação e se irá necessitar de mais recursos no local. A cena deve ser avaliada constantemente, visando eliminar as ameaças e riscos que o evento oferece, para que não prejudique ainda mais os envolvidos no atendimento às vítimas (CBMGO, 2016).

Outrossim, a avaliação da cena consiste na impressão geral da situação, antes mesmo de ter um contato com o doente, e o socorrista deve garantir a

segurança do local, de forma a verificar a causa e os resultados do acidente. Esta avaliação consiste em duas etapas: Segurança (*Security*), em que a primeira preocupação, ao se aproximar de qualquer cena, é a segurança da equipe. Ninguém deve tentar um salvamento, a menos que esteja treinado para fazê-lo. Quando o socorrista se torna uma vítima, ele não estará mais apto a atender outras pessoas, e aumentará o número de vítimas, diminuindo o número de socorristas. O atendimento ao doente deve ser adiado até que a cena esteja segura (PHTLS, 2020).

Atinente à Situação (*Situation*), ela é verificada após a análise da segurança da equipe e das vítimas no cenário de emergência, onde se deve analisar o contexto e tentar descobrir o que ocorreu na cena, os motivos que levaram à solicitação, entender ou procurar entender a biomecânica do trauma, buscar informações das vítimas (quantidade, idade e sexo), se será necessário apoio de viaturas e equipamentos no local ou até mesmo apoio de outros órgãos e profissionais, e para onde serão transportadas as vítimas, dentre outras informações julgadas pertinentes pela equipe (CBMGO, 2016).

2.3.2 Avaliação primária

A avaliação primária começa com a identificação de hemorragias, deformações e amputações, exame global da vítima e dos sistemas circulatório, respiratório e neurológico. Ao aproximar-se da vítima e perguntar seu nome, é possível verificar se ela se encontra consciente, lúcida e respirando eficazmente. Se as respostas forem coerentes, torna-se possível avaliar se o aporte de sangue e oxigênio para os órgãos e os tecidos é satisfatório, é possível avaliar também, a permeabilidade das vias aéreas e se há déficit neurológico (BRASIL, 2020).

Ademais, a avaliação primária é uma avaliação rápida e criteriosa do paciente vítima de trauma para definir as prioridades do tratamento, muitas vezes essenciais para a sobrevivência, bem como para minimizar as possíveis sequelas, que são estabelecidas de acordo com as lesões encontradas, as funções vitais e o mecanismo do trauma. Durante a avaliação primária, devem ser identificadas as lesões que implicam em risco de vida, e os tratamentos devem ser simultâneos (BRASIL, 2014). Dessa forma, o atendimento primário avalia e, se for preciso, realiza o controle de hemorragias, trata a liberação das vias aéreas, ventilação, oxigenação adequadas e perfusão (CBMGO, 2016).

Vale ainda ressaltar que essa avaliação é facilitada pelo método mnemônico XABCDE (sigla em inglês), que foi feito na ordem de prioridade para o exame e o tratamento, conforme a sequência: X (*Exsanguinating Hemorrhage*) - Hemorragia exsanguinante que necessita de torniquete; A (*Airway*) - Tratamento da via aérea e estabilização da coluna cervical; B (*Breathing*) - Ventilação; C (*Circulation*) - Circulação; D (*Disability*) - Disfunção neurológica; e E (*Exposure*) - Exposição/Ambiente (BRASIL, 2020).

2.3.3 Avaliação secundária

O atendimento secundário consiste na avaliação da cabeça aos pés do paciente, utilizando a abordagem “ver, ouvir e sentir”, conforme Figura 3, para avaliar a pele e o que ela contém, auscultar e palpar todas as regiões. Desta forma, o socorrista identifica lesões e relaciona os achados físicos de região em região, começando pela cabeça, dando segmento pelo pescoço, tórax e abdômen até as extremidades concluindo com um exame neurológico (PHTLS, 2020).

Figura 3 – Avaliação física do paciente traumatizado



Fonte: (PHTLS, 2020)

É importante ressaltar também que a avaliação secundária é realizada após a avaliação primária e visa investigar todas as queixas do doente, identificar as condições médicas preexistentes e realizar um exame físico completo que não foram

encontrados no atendimento primário. Logo, os familiares, acompanhantes ou paramédicos, podem fornecer informações dos antecedentes do doente, tais como alergias, uso de medicamentos, patologias prévias, possibilidade de gravidez, horário da última refeição e eventos relacionados ao traumatismo. Deve-se realizar um exame físico completo e minucioso, da cabeça aos pés do doente, e de todos os orifícios anatômicos (BRASIL, 2014).

Somado a isso, a avaliação do nível de consciência deve ser realizada através da Escala de Coma de Glasgow, ela contempla três fatores principais e uma pontuação conforme o nível de consciência indicado em cada um desses casos (De forma espontânea ou por estímulo). São eles a Abertura ocular, Resposta verbal e Melhor resposta motora, conforme Figura 4. Foi indicado, em 2018 mais um ponto a ser observado: a Reatividade pupilar, que é subtraída da pontuação anterior, gerando um resultado final mais preciso. Deste modo, na nova os valores possíveis variam de 1 a 15, refletindo uma ampla faixa de gravidade e podem ser úteis em relação ao prognóstico. Deste modo, a primeira opção consiste em uma resposta normal do paciente (nota máxima na escala) e a última uma reação inexistente ou “Ausente” (nota 1) (GCS, 2021).

Figura 4 - Escala de Coma de Glasgow

Variáveis		Escore
 Abertura Ocular	Espontânea	4
	À voz	3
	À dor	2
	Nenhuma	1
 Resposta Verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Palavras inapropriadas	3
	Palavras incompreensíveis	2
	Nenhuma	1
 Resposta Motora	Obedece a comandos	6
	Localiza a dor	5
	Movimentos de retirada	4
	Flexão normal	3
	Extensão anormal	2
	Nenhuma	1
 Resposta Pupilar	Nenhuma	2
	Apenas uma reage ao estímulo luminoso	1
	Reação bilateral ao estímulo	0

Fonte: Brasil (2020, p.46)

Após essa etapa, verifica-se os sinais vitais do paciente, sua pressão arterial, frequência e qualidade do pulso (frequência cardíaca), frequência ventilatória, cor e temperatura da pele. Em caso de doente traumatizado grave, esses sinais são verificados a cada 3 a 5 minutos, sempre que possível ou caso haja alteração clínica. Sugere-se, todavia, que a pressão arterial inicial seja aferida manualmente, devido imprecisão dos aparelhos automáticos. Também, a avaliação secundária é realizada através da aplicação do histórico SAMPLE (Sinais e Sintomas, Alergias, Medicamentos, Passado médico e cirúrgico anterior, líquidos e alimentados da última refeição, Eventos os quais precederam a lesão) (PHTLS, 2020).

2.3.4 Transporte das vítimas

Um dos aspectos fundamentais na atenção em urgência e emergência é o transporte de paciente do local onde está, até o ponto de atenção ideal para o primeiro atendimento ou o atendimento resolutivo do caso. O profissional que se deparar com uma situação de urgência deverá, o mais precocemente, avaliar o paciente, realizar manobras para sobrevivência e prepará-lo para o transporte (MELO; SILVA, 2011).

Destarte, o transporte deve ser iniciado logo que o paciente é acondicionado na ambulância e estabilizado, a avaliação continuada e a reanimação deverão ser realizadas a caminho do hospital. Pois, para alguns doentes com traumas graves, o começo do transporte é a característica mais importante do tratamento definitivo da cena. Levando em consideração que o enfermo não é grave pode receber atenção para lesões individuais antes de ser transportado, contudo deve ser removido antes que uma lesão oculta venha a se tornar grave (PHTLS, 2020)

Vale ainda ressaltar que é responsabilidade do profissional transportar o paciente para o ponto de atenção mais adequado para atender à sua necessidade, pois o fator mais crítico para a sobrevivência de qualquer paciente é a demora entre o incidente ou situação de urgência e o tratamento definitivo. Deste modo, a impossibilidade do transporte ou sua realização de maneira inadequada podem levar o paciente à morte ou resultar em sequelas irreversíveis (MELO; SILVA, 2011).

2.4 Agravos à saúde por causas externas

As causas externas de morbidade e mortalidade estão entre as principais causas de morte no mundo. Elas são definidas por traumas, lesões e quaisquer agravos de saúde, deliberados ou não, de início súbito e como consequência imediata de violência, envenenamento ou quaisquer outras causas exógenas. Também compõem o capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Estão incluídos nesse grupo: acidentes de transporte, homicídios, agressões, quedas, afogamentos, envenenamentos, suicídios, queimaduras, lesões causadas por deslizamentos de terra, enchentes ou outras condições ambientais (CORASSA *et al.*, 2017).

Deste modo, as causas externas são as lesões decorrentes de acidentes e de violências, e podem ser relacionadas ao trânsito, afogamento, envenenamento, quedas ou queimaduras, bem como as violências que incluem agressões/homicídios, suicídios, tentativa de suicídio, abusos físicos, sexuais e psicológicos (BRASIL, 2014).

Nas últimas décadas, o perfil de morbimortalidade brasileiro vem passando por transição epidemiológica, estando cada vez mais evidentes as taxas de mortalidade por trauma, especialmente por acidentes de trânsito. Neste cenário, houve uma ascensão do APH, que tem contribuído significativamente para estabilizar o quadro e determinar a complexidade de tratamento necessário às vítimas (SILVEIRA; O'DWYER, 2017).

2.5 Batalhão de Bombeiros de Emergência Médica (BBEM)

O CBMMA, em virtude de elevados números de ocorrências envolvendo acidentes diversos, resolveu iniciar no dia 24 de dezembro de 1996 o serviço de APH, que recebeu a denominação de Companhia de Emergência Médica (CEM), com estrutura capaz de realizar APH e transporte de vítimas. Deste modo, o serviço iniciou às 19 horas, do mesmo dia, com a disposição de 05 (cinco) viaturas distribuídas em pontos estratégicos da capital, funcionando com sede provisória no Quartel do Comando Geral (QCG) do CBMMA, e com efetivo inicial de 68 bombeiros com cursos de socorristas. Somente no dia 30 de dezembro de 1996, a CEM teve sua sede transferida do QCG/CBMMA, para o Centro Social Urbano (CSU) da COHAB, situado na rua 13, s/n no Bairro da COHAB Anil IV (SOUSA; ARAÚJO, 2013).

Logo depois, em 20 de março de 1997, a CEM passou a ser subordinada ao Grupamento de Busca e Salvamento (GBS), ocasionando a sua denominação para Subgrupamento de Socorros Urgentes (SGSU). Então, em fevereiro de 1999, foram colocadas em operação 10 (dez) novas ambulâncias tipo Ford Ranger, sendo 07 (sete) viaturas utilizadas como suporte básico e 03 (três) como resgate, o que melhorou substancialmente a qualidade do atendimento à população. Logo após, em março de 2002, as instalações físicas da unidade passaram por um processo de reforma estrutural, trazendo melhorias significativas principalmente no setor administrativo. Inclusive com outras 02 (duas) viaturas Auto Suporte Avançado (ASA), modelo Sprinter, foram postas em funcionamento no serviço operacional de APH neste ano (BOUTY; ALENCAR FILHO, 2017).

A partir do segundo semestre de 2003, houve uma grande atenção para a qualificação do efetivo do grupamento, por intermédio de programas de capacitação em APH, treinamento técnico profissional, realização de cursos de socorristas em outros estados. Em seguida, em meados de 2004, o SGSU passou a se denominar Grupamento de Emergência Médica (GEM) (SOUSA; ARAÚJO, 2013).

Nesse íterim, no dia 03 (três) de outubro de 2006, o GEM deixa de ser uma unidade subordinada ao Grupamento de Busca Marítimo (GBMAR), passando a ser um grupamento independente, com os quadros de organização alterados conforme publicação no Diário Oficial do Estado (DOE) do Maranhão ano C, nº 207 de 26 de outubro de 2006, que dispõe sobre a criação de unidades no CBMM. Deste modo, em 2007 foi criado o brasão do GEM, através da portaria nº 001/2008GEM, e o macacão foi substituído pelo uniforme azul de instrução (BOUTY; ALENCAR FILHO, 2017).

No entanto, com a aprovação da Lei nº10.230 em 23 de abril de 2015, que dispõe sobre a organização básica do CBMM (LOB), que passou a denominar-se Batalhão de Bombeiros de Emergência Médica (BBEM), sediado na Rua Padre Antônio Vieira, nº 13, IV Conjunto CSU, Cohab Anil, São Luís - MA, como um órgão de execução do CBMM, subordinado ao Comando Operacional do Corpo de Bombeiros de Área 1 (COCB-1), onde compete às missões de socorros de urgências e emergências voltadas para o APH e às demais que lhes sejam conexas (MARANHÃO, 2015).

Ao longo dos anos, desde sua criação como CEM, o BBEM (Figura 4) vem prestando relevantes serviços à comunidade, destacando-se como a unidade

operacional do CBMMA, responsável pelas ações de prevenção e atendimento a urgências médicas e traumas de excelência, objetivando minimizar a possibilidade de agravamento de lesões e dar suporte básico de vida até a chegada ao centro de trauma adequado, dentro de rigorosos padrões de segurança e qualidade de atendimento (PEREIRA; PEREIRA, 2010).

Figura 4 - Batalhão de Bombeiros de Emergência Médica



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Abaixo tem-se a Figura 5, contendo as ambulâncias utilizadas atualmente pelo Batalhão.

Figura 5 - Ambulância atual do BBEM



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

3 METODOLOGIA

A pesquisa é elaborada devido à combinação dos conhecimentos acessíveis e utilização cautelosa de métodos, técnicas e outros meios científicos. Assim, ela avança através de um processo que abrange várias fases, desde a correta formulação dos problemas até a aceitável apresentação dos resultados encontrados (GIL, 2017).

3.1 Tipo de Estudo

A pesquisa em questão é aplicada realizada através de um estudo descritivo, exploratório pois envolve a análise do perfil clínico e epidemiológico das ocorrências atendidas pelo BBEM, quartel do CBMMA, que executa com exclusividade o APH. Outrossim, é possível verificar as características dos pacientes atendidos, locais de maior assistência, destino dos pacientes, dentre outros aspectos.

É importante lembrar que a pesquisa aplicada é voltada à aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica, que podem contribuir para a ampliação do conhecimento científico e sugerir novas questões a serem investigadas (GIL, 2017). Ela visa encontrar soluções às necessidades apresentadas na realidade, ou seja, estabelecer ordem e controle na natureza. É um teste prático das posições teóricas (LEÃO, 2017).

Portanto, a mesma é motivada por razões de ordem prática, com objetivo de atender às exigências da vida moderna pela busca de soluções para problemas concretos (ANDRADE, 2017). Destarte, o propósito da pesquisa descritiva é a descrição das características de determinada população ou fenômeno, e entre elas salientam-se as características de um grupo estipulado (GIL, 2017).

O método utilizado neste trabalho foi o comparativo, pois além de traçar semelhanças e/ou diferenças entre a natureza dos atendimentos, faixa etária dos pacientes, sexo, locais onde há maior registro de atendimentos e hospitais de destino, foi possível confrontar os dados de anos anteriores aos estabelecidos neste estudo. Este recurso é utilizado tanto para comparações de grupos no presente quanto no passado (PEREIRA *et al.*, 2018). Quando o objeto e a questão de pesquisa lidam com mais de um grupo de fenômenos da mesma natureza, é possível empregar o método

para analisar semelhanças e/ou diferenças entre estes fenômenos (ZAMBELLO *et al.*, 2018).

Em vista disso, o presente trabalho apresentou uma abordagem quantitativa, uma vez que foram quantificadas as informações coletadas e tratadas através de tabelas e gráficos, e qualitativa concernente ao significado que esses dados representam. Ademais, esses métodos não se excluem, e podem ser importantes se complementando e permitindo um melhor entendimento dos fenômenos em estudo (YIN, 2015).

Uma vez que se tenham os dados coletados, torna-se interessante o emprego de técnicas de análise que podem envolver estatísticas para o caso, dados quantitativos e o emprego da análise do discurso e/ou do conteúdo para os estudos qualitativos (PEREIRA *et al.*, 2018).

3.2 Instrumentos

Foi realizada a pesquisa documental com base na coleta de dados das fichas de atendimento do BBEM e dos formulários de ocorrências preenchidos através do *Google Formulários* pela equipe de serviço na UR, bem como pesquisa bibliográfica e levantamento. A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema (LAKATOS, 2017). Ela fundamenta-se em material elaborado por autores com o propósito específico de ser lido por públicos específicos. Já a pesquisa documental vale-se de toda sorte de documentos elaborados com finalidades diversas, recomendando-se que seja considerada fonte documental quando o material consultado é interno à organização, e fonte bibliográfica quando obtido em bibliotecas ou bases de dados (GIL, 2017).

Outrossim, a fonte de coleta de dados da pesquisa documental está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de “fontes primárias”. Estas podem ser feitas quando o fato ou fenômeno ocorre, ou depois (LAKATOS, 2017). Também, a pesquisa de levantamento é um tipo de pesquisa que se realiza para a obtenção de dados ou informações sobre as características ou opiniões de um grupo de pessoas, selecionado como representante de uma população (em termos estatísticos) (MEDEIROS, 2019). As vantagens das pesquisas de levantamentos sociais, as quais constituem um dos tipos de pesquisa social de grande utilização nos

dias de hoje, são: o conhecimento direto da realidade, e economia, a rapidez e a quantificação (os dados obtidos pelos levantamentos podem ser agrupados em tabelas e permitem análises estatísticas) (LAKATOS; MARCONI, 2017).

3.3 População e período de coleta de dados

A amostra utilizada neste trabalho foi delimitada pelo suporte às vítimas através das URs com registro no banco de dados do BBEM. No tocante ao período de 2019 a julho de 2020 através das fichas de atendimento manual (Anexo A), e de agosto de 2020 a abril de 2021 pelas informações do formulário de atendimento no Google Formulários (Anexo B). Apresentando, com isso, uma indicação de 1438 ocorrências referentes a 2019, 815 em relação a 2020 e 507 no período de janeiro a abril de 2021, totalizando 2760 registros durante esse período. Esses dados foram representados através de gráfico e tabelas que relacionam idade, sexo, dias da semana, turnos de atendimento, locais de destino dos pacientes, municípios e bairros onde houve maior incidência dos atendimentos no período 2019 a abril de 2021

3.4 Quanto ao local da pesquisa

O local de realização da pesquisa foi o BBEM, que está sediado na rua Padre Antônio Vieira, nº 13, IV Conjunto CSU, Cohab Anil, São Luís - MA, com base nos registros de ocorrências atendidas por este Batalhão.

3.5 Aspectos Éticos

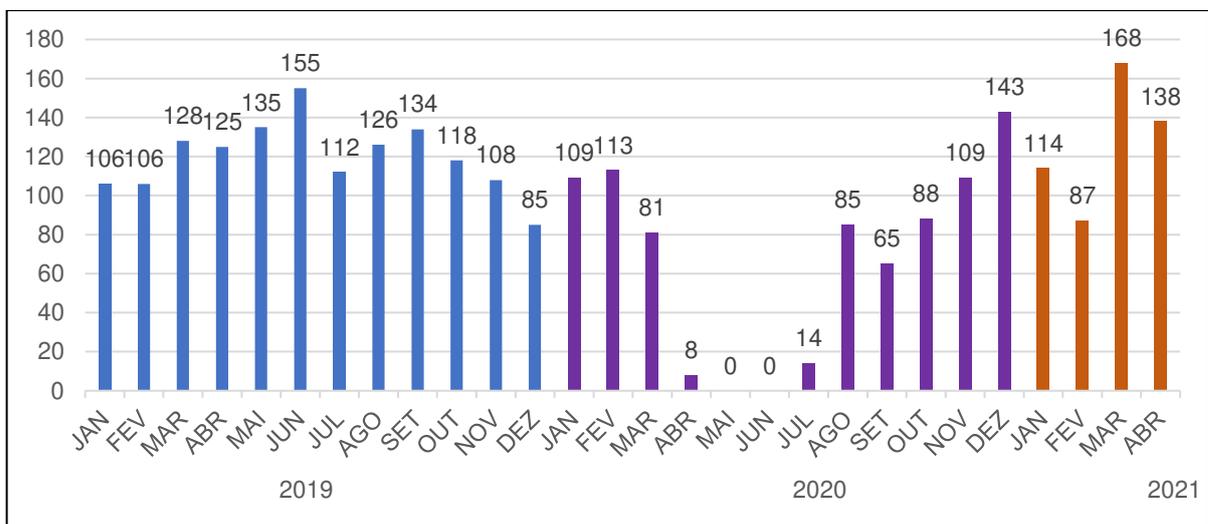
Para atender as exigências da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, o projeto foi submetido à apreciação do Colegiado do Curso de Formação de Oficiais Bombeiro Militar da Universidade Estadual do Maranhão. Assim sendo, os dados apresentados nesta pesquisa foram abordados de forma esclarecida, com preservação da identificação dos atendidos, nenhum nome foi revelado, de maneira que elas não podem ser interpeladas, resguardando seus direitos de privacidade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este estudo traz uma visão geral do APH realizado pelo BBEM, entre os anos de 2019 a abril de 2021, tal como a caracterização das ocorrências. Dessa forma, foi efetuada uma verificação e discussão dos resultados mediante análise dos dados colhidos das fichas manuais e dos formulários *on-line* de atendimento, os quais foram transportados a uma tabela em Excel que discrimina cada um dos incidentes e permite que possam ser trabalhados da melhor forma.

A quantidade de atendimentos registrados no ano de 2019 foram 1.438, já em 2020 houve 815, tendo em vista que nos meses de abril, maio, junho, até a penúltima semana de julho, as ambulâncias ficaram à disposição da Secretaria de Estado da Saúde Pública do Maranhão (SESMA), para fins de atendimento a pacientes de Covid-19, conforme evidenciado pelo Gráfico 1. Além disso, no ano de 2021, entre os meses de janeiro a abril foram registrados 507 atendimentos.

Gráfico 1 - Quantidade de ocorrências relacionadas ao período de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

O Gráfico 1 apresenta as ocorrências no período entre janeiro de 2019 a abril de 2021. Nele observou-se que, em 2019, o número de atendimentos foi alto em comparação com os demais anos do estudo, inclusive apresentando o 2º maior valor, relacionado ao mês de junho de 2019, devido às festividades juninas. Todavia, no ano seguinte houve uma queda brusca, período onde são aplicadas medidas restritivas de combate ao covid-19 e disponibilidade das ambulâncias à SESMA para transporte de

tais pacientes. Em 2021, onde há uma flexibilização quanto às medidas restritivas de combate ao vírus, percebe-se as ocorrências voltaram a crescer, chegando a constar no mês de março de 2021 o maior registro entre o intervalo trabalhado.

É importante salientar que conforme apresenta Sousa Filho e Carvalho Júnior (2018), o APH apresentou na Região Metropolitana de São Luís 531 ocorrências no ano de 2017, 920 em 2016 e 479 em 2015, totalizando 1930. Confrontando com o somatório dos incidentes apresentados no Gráfico 1, no compilado de janeiro de 2019 a abril de 2021, no total de 2760 ocorrência, temos que mesmo o período da pesquisa representando dois anos e quatro meses foram superiores aos anos de 2015 a 2017. À vista disso, faz-se necessário que o BBEM amplie os seus serviços para atender o maior volume de ocorrências. Pois, com o aumento da demanda, há uma necessidade de ampliação do número de ambulâncias e socorristas, seja através de concurso público ou de contrato de Bombeiros Civis.

Para tanto foi de grande relevância ter ciência desses registros, pois assim puderam-se ter resultados mais precisos alusivos aos atendimentos realizados no intervalo trabalhado neste estudo. Por isso, Correa (2013) reitera que para resolver vários problemas no mundo precisamos de informações que devem ser coletadas pelo pesquisador, profissional ou cientista e estas informações ou dados devem servir como suporte para estes realizarem seu trabalho com mais eficiência.

Na tabela 2, são mostrados os quantitativos dos atendimentos efetuados pelo BBEM em conformidade com a natureza dos incidentes, distribuídos em: Trauma, Casos clínicos, Transporte, QTA, Paciente psiquiátrico, Óbito, Serviço de prevenção.

Tabela 2- Distribuição da natureza dos atendimentos efetuados pelo BBEM de 2019 a abril de 2021

DESCRIÇÃO	2019	2020	2021 (jan.-abr.)	TOTAL
Trauma	882	519	239	1640
Casos clínicos	374	96	48	518
Transporte	60	93	55	208
QTA	28	57	115	200
Paciente psiquiátrico	71	35	25	131
Óbito	23	13	12	48
Serviço de prevenção	0	2	13	15

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

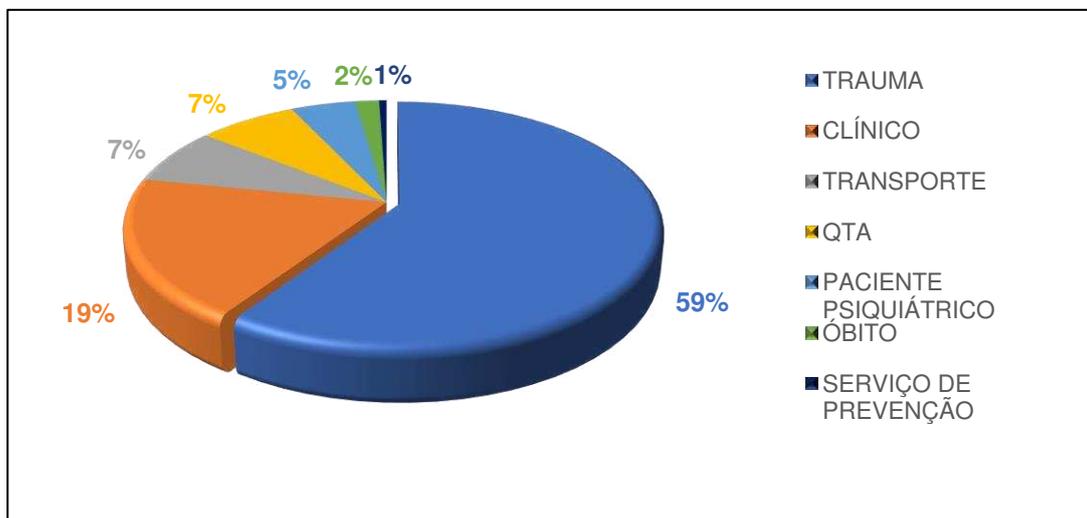
Os atendimentos cuja natureza referem-se ao código “Cancelar mensagem, última forma” (QTA), estão relacionados àqueles que não são informados na ficha de atendimento ou formulário de ocorrência, falsos avisos ou trotes,

ocorrências canceladas pelo CIOPS e endereços não encontrados. Também, nota-se um aumento considerável nesse tipo, em referência aos anos de 2020 e 2021 (Tabela 2).

Um dos fatores para que este evento ocorra é devido à mudança do sistema de verificação das ocorrências, pois de janeiro de 2019 a julho de 2020, por exemplo, as fichas manuais registravam as ocorrências, que a UR, acionada pelo CIOPS, deslocava-se para efetuar o atendimento, e no local auxiliava no atendimento. Porém, o transporte era executado pelo SAMU, nos formulários de atendimentos referentes a agosto de 2020 e a abril de 2021, que já constam diretamente como QTA.

Quanto à natureza das ocorrências atendidas pelo BBEM, é possível verificar que as relacionadas a trauma compõem a maior parte dos incidentes acolhidos pelo batalhão, compreendendo uma faixa de 59,42%, seguido pelos atendimentos clínicos que correspondem a uma faixa de 18,77% e o transporte, correspondendo a 7%, conforme Gráfico 2.

Gráfico 2 - Natureza dos atendimentos relacionados de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

A soma dos socorros efetuados pelo GEM, antiga denominação do BBEM, entre os anos de 2001 a 2010, corresponderam a 31.056 ocorrências, os traumas desse período corresponderam a 12.146 (39,11%), os casos clínicos (clínicos + Urgência Obstétrica) 14.190 (45,69%) (OLIVEIRA, 2011). Em comparação com os dados deste trabalho, percebe-se uma mudança do perfil do atendimento do batalhão

com predomínio atual dos atendimentos de trauma e decréscimo dos atendimentos clínicos.

Essa mudança de perfil, deve-se, também, ao início do SAMU em São Luís do Maranhão, inaugurado em 20 de agosto de 2004 na unidade mista de Itaqui Bacanga, para operar com 12 veículos (duas unidades de suporte avançado e dez de suporte básico) e uma central de regulação médica (IMIRANTE, 2004). Tal fato é perceptível quando nos anos de 2003 e 2004 os casos clínicos (clínicos + urgência obstétrica) representavam respectivamente, 2.349 e 2069 atendimentos e após a inauguração, os valores dos anos de 2005 e 2006, passaram a apresentar, nessa ordem, 356 e 937 atendimentos, valores muito inferiores aos anteriores à implantação (OLIVEIRA, 2011).

Aliado a isso, pode-se aferir a respeito dessa mudança no perfil, conforme argumentação anterior que as pessoas foram aprendendo com o passar dos anos, que ligar para o SAMU para resolver os casos clínicos, era mais favorável do que contatar o corpo de bombeiro, sabendo que o mesmo não conta com o pessoal da saúde (médicos, enfermeiros, técnicos).

Isto posto, é importante que o BBEM tenha uma maior qualidade nos atendimentos dos traumas, por conta de muitas assistências traumáticas, para que assim haja um trabalho de excelência em favor da população favorecida.

Tabela 3 - Distribuição da quantidade de atendimentos relacionados a Trauma de 2019 a abril de 2021

DESCRIÇÃO	2019	2020	2021 (jan.-abr.)	TOTAL
Acidentes de trânsito	621	401	157	1179
Queda	109	60	38	207
Urgência ortopédica	55	9	1	65
Agressão	26	8	5	39
Perfuração por arma de fogo (P.A.F)	16	14	8	38
Outros	13	10	7	30
Obstrução das Vias Aéreas por Corpo Estranho (OVACE)	9	2	15	26
Ferimento por Arma Branca F.A.B)	10	6	3	19
Queimadura	6	4	4	14
Trauma Cranioencefálico (TCE)	7	4	0	11
Choque elétrico	6	0	0	6
Afogamento	4	1	1	6

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

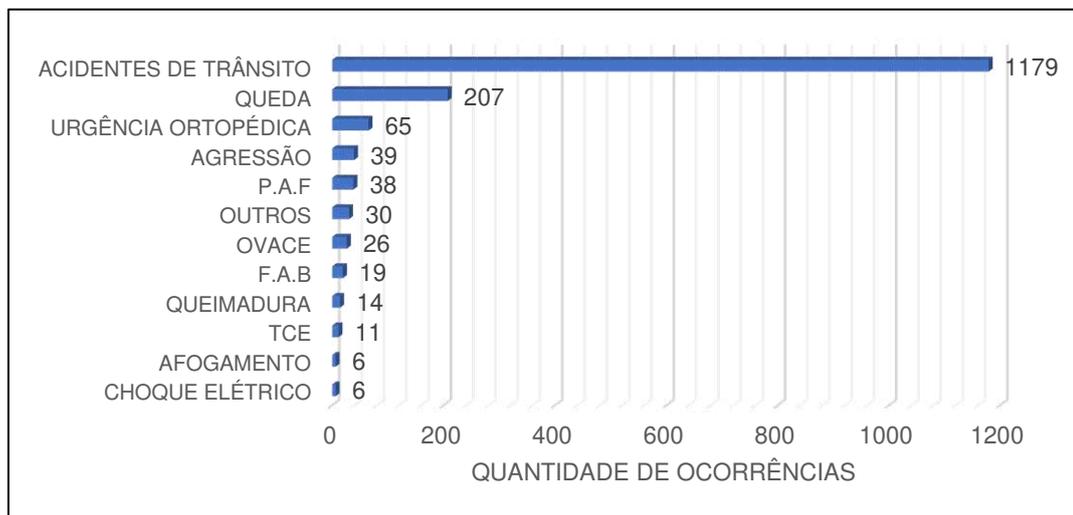
Com base na Tabela 3, observa-se que o maior índice de chamadas está ligado aos acidentes de trânsito, obtendo 1179 dos socorros prestados pelo batalhão,

como diz Paiva *et al.* (2016, p. 2) “os acidentes de trânsito representam um grave e complexo problema de saúde pública no Brasil”. Fato este que não nos afasta da realidade do restante do país.

Inclusive, há uma série de variáveis que podem ser utilizadas para explicar o problema do aumento do número de acidentes de trânsito, tais como o comportamento humano, a falta ou ineficiência da engenharia de tráfego, a precariedade do transporte público, ou mesmo o aumento populacional (VASCONCELOS, 1998). Posto que, segundo a Organização Mundial de Saúde, países de rendas baixas e médias têm maiores taxas de mortes por acidentes de trânsito do que países de alta renda. Mais de 90% das mortes nas estradas do mundo todo ocorrem nos países mais pobres, que têm apenas 48% da frota mundial de veículos (CMN, 2013).

Ainda, na distribuição de ocorrências relacionadas a trauma, que constituem um total de 1.640 atendimentos, os acidentes de trânsito são os mais recorrentes, conforme Gráfico 3, correspondendo a cerca de 71,9% e 42,72% do total dos socorros atendidos, seguido pelas quedas que representam aproximadamente 12,62% dos atendimentos de traumáticos.

Gráfico 3 - Natureza dos atendimentos de traumas atendidos pelo BBEM de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

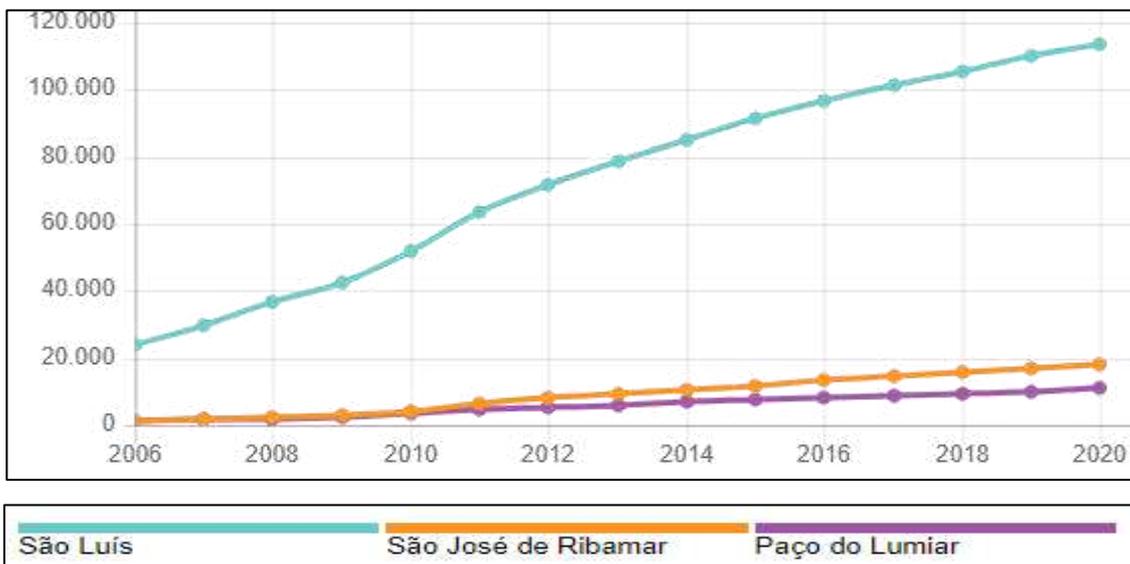
Em comparação com pesquisas realizadas com dados do BBEM, anteriormente denominado GEM, dos anos de 2001 a 2010, os acidentes de trânsito constituíam a principal causa externa, perfazendo 49% do total dos atendimentos traumáticos, e em segundo lugar apareciam as quedas, representando 22%

(OLIVEIRA, 2011). Nota-se que após todos esses anos, os acidentes de trânsito ainda constituem as ocorrências traumáticas mais recorrentes atendidas por este quartel, com notável acréscimo de 22,9% na demanda desse tipo de ocorrência, além da diminuição das ocorrências relacionadas à queda com decréscimo de 9,38%.

Em referências as ocorrências atendidas pelo BBEM em 2018, conforme Rego (2019, p. 52), “Observa-se que os acidentes de trânsito constituem 45% das ocorrências atendidas pelo Batalhão de Emergência Médica”. Neste estudo, este valor representa em torno de 42,72%, valor alto em proporção à quantidade de atendimentos, sendo assim um alerta para um melhor preparo nesta área de serviço.

Vale ainda destacar que em caso de acidente de trânsito é importante que seja realizada a avaliação primária e secundária pela equipe de serviço da UR e isso demanda tempo. Daí conhecer o perfil clínico e epidemiológico das vítimas atendidas por essa UBM é significativo para se poder direcionar os atendimentos e o treinamentos dos socorristas.

Gráfico 4 - Quantidade de motocicletas dos municípios de São Luís, São José de Ribamar e Paço do Lumiar entre os anos de 2006 e 2020



Fonte: Ministério da Infraestrutura (2020).

Conforme dados do Gráfico 4, é possível examinar que a quantidade de motocicletas, principalmente em São Luís tem aumentado de modo desenfreado, tanto que entre os anos de 2006 a 2020 temos um acréscimo perto de 100.000 unidades. De acordo com a CMN (2013) o aumento da frota circulante e a ampliação dos limites de velocidade, aumentam também os riscos de acidente e sua severidade,

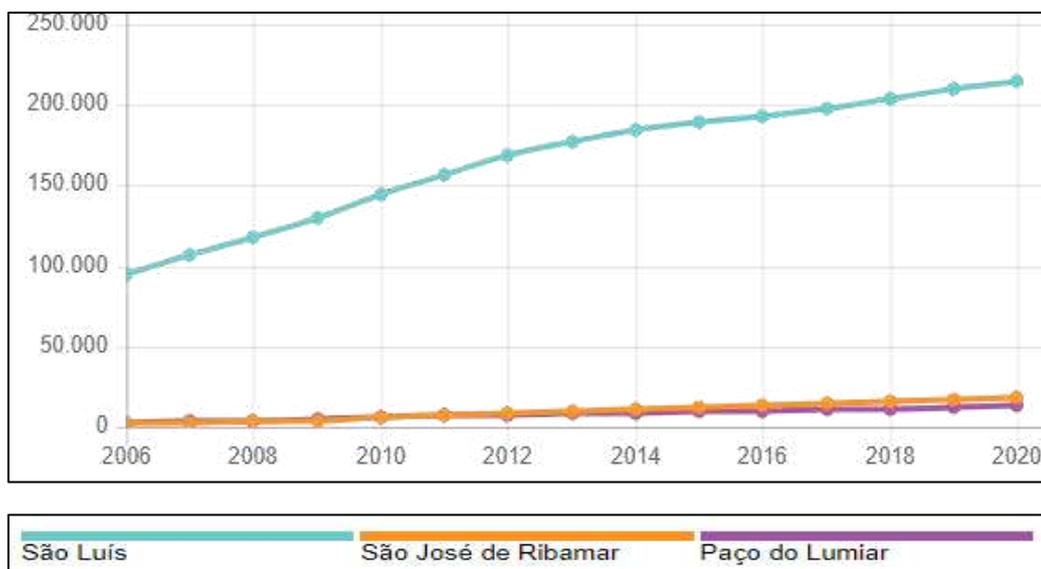
tanto que no Brasil no intervalo de 2000 a 2010, a frota de motos quadruplicou o que potencializou a quantidade de acidentes com mortes e as internações em hospitais.

Desta maneira, esse aumento e a tendência nacional tende a expandir com a quantidade de acidentes. Á vista disso, RIOS (2020) observou que a maior chance de acidentes de trânsito ocorre entre condutores 15 a 29 anos, motociclistas, com antecedentes de multa no trânsito, que referiram beber e dirigir e usar telefone celular durante a condução.

Nesse sentido, o BBEM deve preparar-se com treinamento voltado diretamente para essa natureza, além de dispor de meio de conscientização da população a respeito dos acidentes de trânsito como distribuição de folhetos educativos, “banners” e ciclo de palestras presenciais ou *on-line*, não só, mas principalmente no mês de maio, em que o maio amarelo representa a campanha de conscientização da segurança no trânsito.

De igual modo o aumento da demanda acontece para os automóveis, conforme o Gráfico 5.

Gráfico 5 - Quantidade de automóveis dos municípios de São Luís, São José de Ribamar e Paço do Lumiar entre os anos de 2006 e 2020



Fonte: Ministério da Infraestrutura (2020).

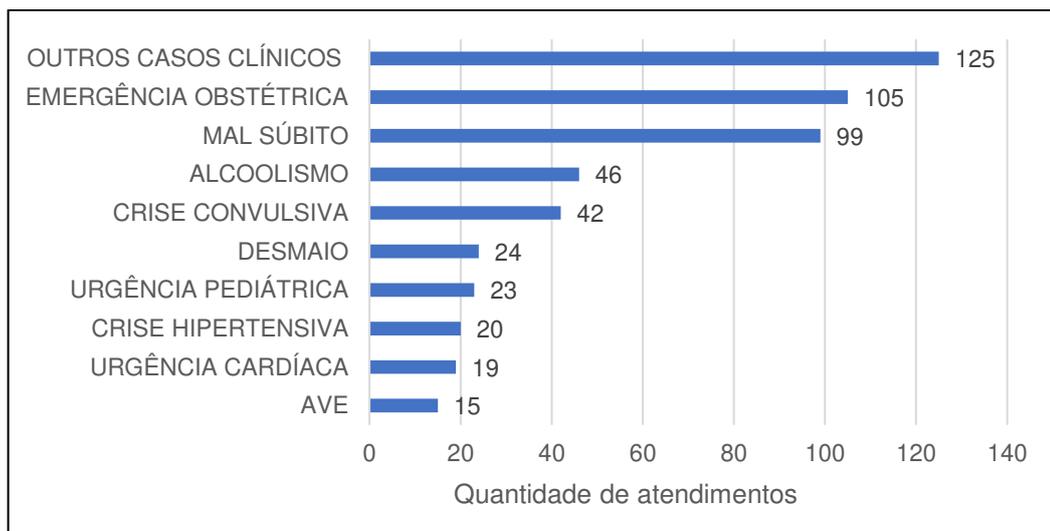
O aumento no número de veículos no Brasil tem sido elevado, superando o crescimento demográfico e da urbanização. Porém, a capacidade de expansão e de modernização da rede viária não consegue acompanhar o ritmo de crescimento da frota. Uma das consequências desta defasagem é traduzida pelo aumento de

acidentes, cujos índices colocam o Brasil entre os países com as mais elevadas taxas de ocorrência de acidentes e de mortes no trânsito (CASTIGLION; FAÉ, 2014).

Nessa conjuntura, em concordância com o Gráfico 5, Rego (2019) destaca que, em relação à Região Metropolitana entre 2016 a 2018, São Luís apresentou a maior frota de veículos, seguido de São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa e constata que o número de acidentes foi diretamente proporcional à quantidade de veículos.

Assim sendo, diante do grande número de automóveis, principalmente no município de São Luís, é importante frisar a dificuldade de um bom tempo resposta e do cumprimento das leis de trânsito. Portanto, é importante ao BBEM saber as ruas e vias que apresentam habitualmente engarrafamento, para que no deslocamento da ambulância, ela possa chegar o mais rápido à vítima.

Gráfico 6 - Natureza dos atendimentos clínicos do BBEM de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Em relação aos atendimentos clínicos, segundo o Gráfico 6, que constituem um total de 508 (18,77%), outros casos clínicos representam a maior quantidade, com 125 atendimentos, em segundo emergência obstétrica com o valor de 105 e mal súbito em terceiro, com 99 atendimentos. Os outros casos clínicos estão relacionados à cefaleia, dor abdominal, mal-estar, diarreia, vômito, febre, etc.

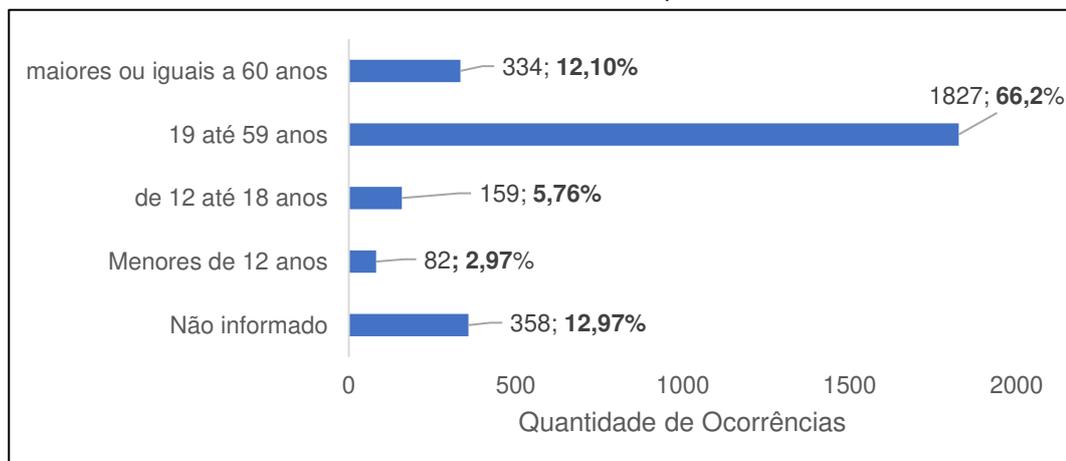
Somado a isso, verifica-se uma grande representação dos números em referência à Emergência Obstétrica, o que evidencia a necessidade desse batalhão ter um foco nesse tipo de treinamento e material, além da importância de capacitar a

equipe por conta disso. Pois, Silva *et al.* (2018) identificaram em um estudo sobre a pertinência, conforme a Classificação de Riscos para gestantes do Ministério da Saúde, que 93,3% dos chamados obstétricos foram pertinentes. O que contribui com o fato de o BBEM encontrar-se no bairro Cohab Anil, onde apresenta o maior registro de atendimentos da capital, apontado neste trabalho, em que duas grandes maternidades se encontram nesse bairro, a Maternidade Marly Sarney e a maternidade Benedito Leite o que favorece o tempo resposta de atendimento e consequentemente evita a morte do feto e da mãe.

No que se refere as ocorrências de mal súbito, descritas nas fichas de atendimento manual, utilizadas até julho de 2020, onde apresentou valor muito próximo aos de Emergência Obstétrica (Gráfico 6), destaca-se a importância de enfatizar a necessidade de uma melhoria na triagem pelo CIOPS, ao repassar esse tipo de ocorrência, e pela equipe que compõe o serviço na UR, tendo em vista que ele é um termo muito vago, com sintomas e sinais inespecíficos e muito generalizado.

Para as ocorrências relacionadas à idade, de acordo com o Gráfico 7, as faixas etárias foram classificadas conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), que considera a criança a pessoa até doze anos incompletos, e adolescente entre doze e dezoito anos (BRASIL, 1990). Assim também, os idosos foram selecionados segundo o Estatuto dos Idosos às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos (BRASIL, 2003).

Gráfico 7 - Ocorrências do BBEM com base na idade no período de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Nesse sentido, pode-se destacar que população de crianças (menores de 12 anos) constituem a menor demanda de atendimentos (2,97%), ao passo que, a

adulta (19 a 59 anos) representa a predominância de registros do batalhão de emergência, compreendendo a 66,2% das ocorrências. Este valor é superior, em termos percentuais, ao estudo realizado em Brasília e Regiões Integradas de Desenvolvimento Econômico (RIDE), no delineamento dos anos de 2009 a 2016, onde em um universo de 51.875 atendimentos pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), 60,4% (n= 31.356), possuíam faixa etária maior de 12 anos (GONÇALVES; BENITO, 2017). Neste trabalho de acordo com Gráfico 7, esse valor percentual não representa nem a faixa adulta.

Acrescido aos argumentos apresentados, observou-se também, que a maioria das fatalidades de acidentes de trânsito no Brasil, de 2000 a 2010, consoante a CMN (2013, p. 10) “eram em sua maioria de 20 a 39 anos”. Em vista disso, faz-se necessário uma atenção maior do batalhão a esse público.

A distribuição das ocorrências, conforme o sexo foi organizado segundo a Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição das ocorrências em relação ao sexo relacionadas ao BBEM nos anos de 2019 a abril de 2021

DESCRIÇÃO	2009	2020	2021 (jan.-abr.)	TOTAL
Masculino	821	490	214	1525
Feminino	609	232	148	989
Não Informado	8	93	145	246

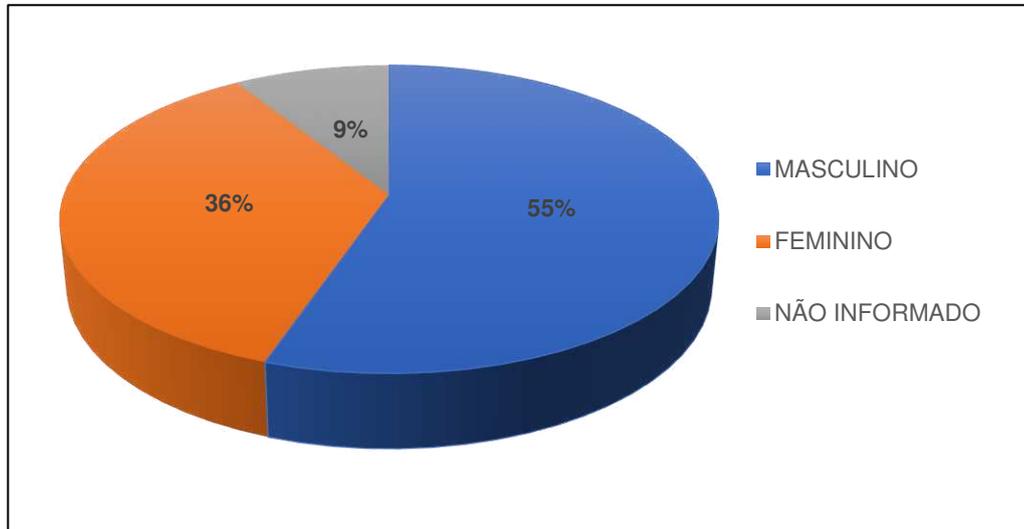
Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Depreende-se da Tabela 5, que em momento algum dos anos apresentados, os incidentes relacionados ao sexo feminino ultrapassaram o masculino. Seguindo os ditames traçados neste trabalho, ao apresentar os traumas e dentro deles os acidentes de trânsito com maior recorrência de casos, reforça o que expõe Rios (2020), corroborando a achados nacionais e internacionais retrata a maior parte dos acidentes de trânsito relacionam-se ao sexo masculino e jovens.

Ainda é possível perceber que apenas nos 4 (quatro) primeiros meses de 2021, onde está consolidado o uso dos formulários de atendimento *on-line*, o item “não informado” superou em demasia o ano de 2019, onde é usado a ficha de atendimento manual. À vista disso, o BBEM deve realizar o gerenciamento desses formulários controlando e intervindo orientando junto aos militares que compõem a

guarnição de tal forma a diminuir a supressão dos dados relacionados ao sexo, para fins de controle fidedigno dos atendimentos.

Gráfico 8 - Ocorrências relacionadas ao sexo atendidas pelo BBEM de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

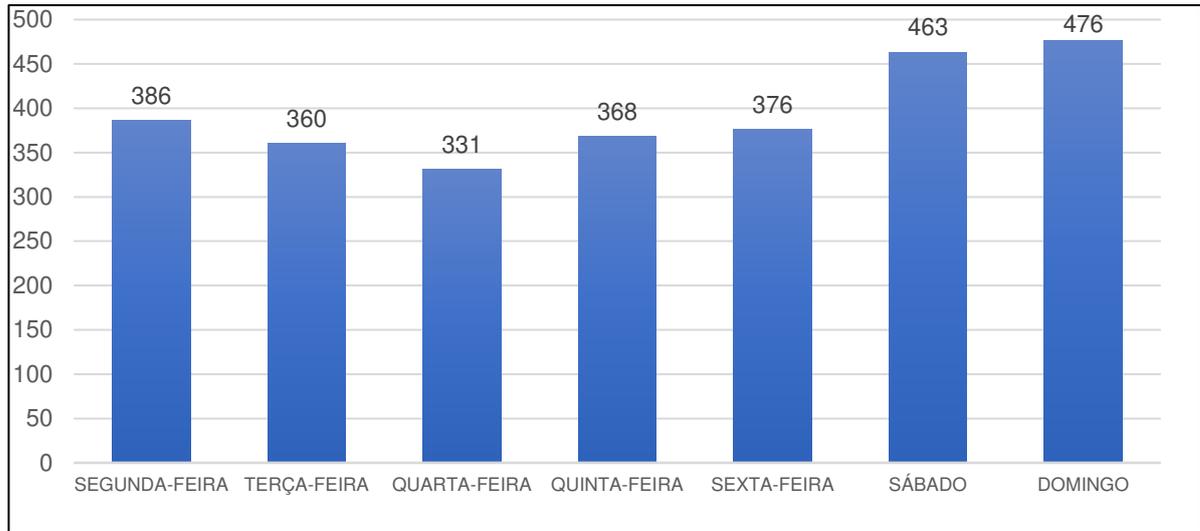
Seguindo o nexu apresentado anteriormente, pode-se inferir, segundo o Gráfico 8, que a maior quantidade de atendimentos, mais da metade, está relacionada ao sexo masculino, correspondendo a cerca de 55%, o sexo feminino corresponde a 36% e não informado, ou seja, não relacionados nas fichas de atendimento ou formulários de atendimento correspondem a aproximadamente 9%.

Isto posto, o percentual apresentado acima assemelhasse aos dados percentuais do 1º Grupamento de Bombeiros Militar do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, atinente ao 1º semestre de 2015, onde 297 (56,9%) dos atendimentos foram alusivos ao sexo masculino, 169 (32,4%) prestados ao sexo feminino e 56 (10,7%) não informado (SANTOS, 2016).

No que tange a gravidade, no Brasil, nos anos de 2000 a 2010, em relação a acidentes de trânsito no Brasil por CMN (2013, p.10), “cerca de 80% das mortes foram do sexo masculino”.

Diante do exposto, é importante que o Batalhão estabeleça medidas de orientação preventivas direcionadas a esse público principalmente em bares, jogos de futebol e locais de maior reunião desse sexo, a respeito de ações que venham amenizar e como proceder em caso de incidentes traumáticos e clínicos.

Gráfico 9 - Quantidade de ocorrências registradas pelo BBEM com base nos dias da semana de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Destarte, os dias que mais ocorreram acidentes de trânsito em São Luís nos anos de 2016, 2017 e 2018 foram de sábado a segunda-feira, sendo que o domingo foi o dia que mais apresentou ocorrência, ou seja, dias normalmente relacionados à folga na maioria das pessoas e, conseqüentemente, ao aumento no número de festas e consumo de bebida alcoólica na cidade (REGO, 2019). Fato este que corrobora com o estudo apresentado, onde é possível verificar que, conforme o Gráfico 9, os dias que possuem mais atendimento pelo BBEM é domingo, sábado e segunda-feira, respectivamente, no final de semana há maior registro de atendimentos, e o dia com menos ocorrência é quarta-feira.

Diante dos Estudos Apresentados por Berger (2014, p. 54) no município de Vitória-ES, nos anos de 2006, 2007, 2009 e 2011, “nos finais de semana, apesar do menor tráfego de veículos e trânsito, ocorre um número maior de acidentes”, reforçando os dados apresentados no Gráfico 9 e demonstrando que esse fato não é característico apenas do BBEM.

Em virtude do que foi apresentado, vale ressaltar ainda que o alcoolismo está diretamente relacionado a esse aumento, tendo em vista que as pessoas aos fins de semana usam álcool, não respeitando as leis de trânsito, ou seja, a Lei Seca. Ainda assim, na natureza de atendimentos clínicos, consoante ao Gráfico 6, compõe o 4º lugar. Contudo, Berger (2014, p. 63) destaca que “não se mostraram evidências de

que as elevadas taxas de acidentes nos finais de semana se dão devido às madrugadas vazias”.

Conseqüentemente, uma importante medida a ser adotada é o aumento do número de URs aos finais de semana, para que a guarnição de serviço não seja sobrecarregada e os atendimentos ocorram com maior eficiência possível.

Em relação aos turnos de atendimento, adotou-se para efeito de pesquisa os seguintes: o matutino, correspondendo aos horários de 06h00min a 11h59min; o vespertino, correspondendo aos de 12h00min a 17h59min; o noturno relacionou-se aos horários de 18h00min a 05h59min; e a madrugada diz respeito ao período de 00h00min a 05h59min, e não informando referente aos dados não relatados em ficha ou formulário de atendimento do BBEM, conforme Tabela 5.

Tabela 5 - Turnos de Atendimento do BBEM do período de 2019 a abril de 2021

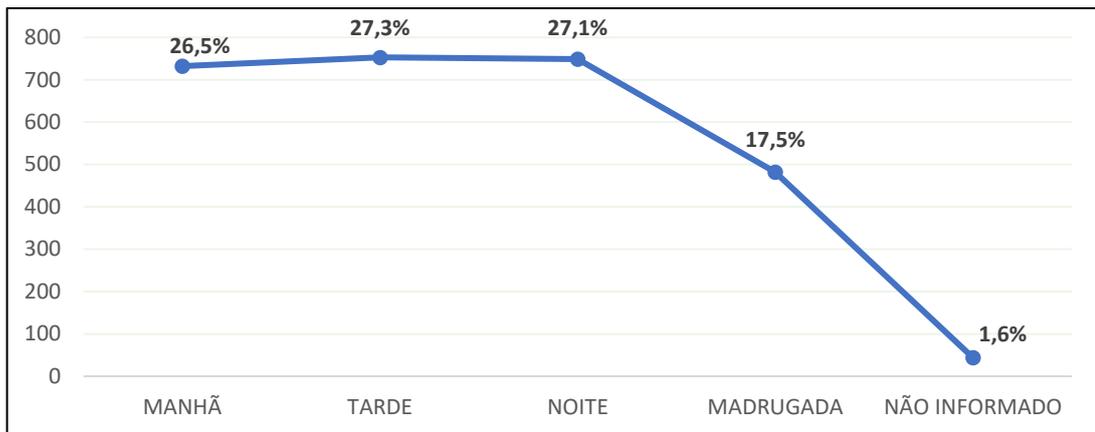
DIAS	2019	2020	2021 (jan.-abr.)	TOTAL
Manhã	386	209	137	732
Tarde	402	220	131	753
Noite	367	231	151	749
Madrugada	267	136	79	482
Não informado	16	19	9	44

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

O turno vespertino apresentou a maior quantidade de atendimentos. No entanto, de acordo com a Tabela 5, nos anos de 2020 a abril de 2021, o turno noturno é superior aos demais. Isso deve-se, principalmente aos acidentes ocorridos no retorno do trabalho onde na volta para casa, muitas vezes as pessoas estão cansadas, desatentas e estressadas, o que aumenta o número de chamadas nos atendimentos, devido aos imprevistos que ocorrem nesse percurso. Desse modo, Almeida *et al* (2013) relata que os horários de pico nas grandes cidades, geralmente na hora do retorno no trabalho ao fim da tarde e começo da noite, representam o maior índice de acidentes.

Inclusive, Oliveira (2011) afirma que no 2º semestre de 2010 o GEM, antigo BBEM, recebia mais chamadas no período compreendido das 16:00 horas às 19:59 horas, intervalo consoante ao apresentado nesta dissertação para o período analisado.

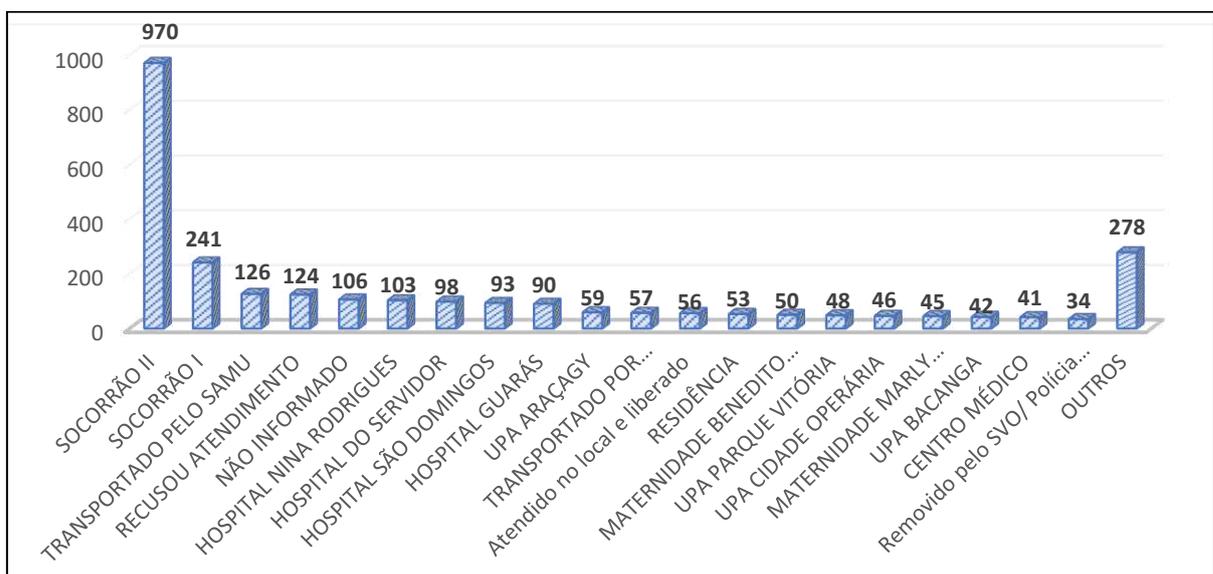
Gráfico 10 - Ocorrências relacionadas aos turnos de atendimento do BBEM de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Em referência ao período do estudo, o turno vespertino apresentou a maior quantidade de atendimentos (27,3%), seguido pelo noturno (27,1%) e, posteriormente, o matutino (26,5%). Porém, a diferença não é significativa, conforme o Gráfico 10, o que contrasta com a quantidade apresentada pelo turno da madrugada (17,5%). No entanto, ainda assim esses valores são significativos, tendo em vista o horário referente. Assim, segundo Berger (2014) isso se dá possivelmente devido à alta velocidade de circulação nas vias e não fiscalização do respeito a semáforos em cruzamentos bem como, uso de álcool e indivíduos mais jovens em circulação, elevam os índices.

Gráfico 11 - Ocorrências relacionadas ao destino dos pacientes transportados pelas URs do BBEM nos anos de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Outrossim, foi possível analisar qual o destino dos pacientes atendidos através das URs, onde o Hospital de Urgência e Emergência Dr. Clementino Moura, também conhecido como Socorrão II, de forma considerável apresentou maior destino das ocorrências, segundo o Gráfico 11, correspondendo a uma faixa de 35,14% dos atendimentos. Esse fato é corroborado pela habilitação como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Traumatologia e Ortopedia, do Hospital Municipal de Urgência e Emergência Dr. Clementino Moura - Socorrão II - São Luís/MA, através da Portaria nº 378, de 13 de abril de 2016, do MS. Tal referência vai ao encontro do perfil de atendimento do BBEM, que tem apresentado, conforme este estudo, maior atendimento de ocorrências traumáticas.

Acrescido a isso, é possível depreender, também, que a quantidade de atendimentos de pacientes atendidos pelo Hospital Municipal Djalma Marques (Socorrão I), representa a segunda colocação, tipificando 8,73%, e transportados pelo SAMU, a terceira colocação, refletindo 3,62%. Tal situação poderia ser amenizada caso houvesse comunicação do deslocamento das ambulâncias do SAMU com o CIOPS, ou com o BBEM, evitando-se, dessa forma, que as URs fossem deslocadas para ocorrências que já estão sendo atendidas e pudessem ser empregadas em outros atendimentos.

O dado citado acima é alusivo ao que ocorre na maioria dos estados e das cidades cearenses, onde Bombeiros Militares (BBMM) e SAMU prestam o serviço de atendimento pré-hospitalar de forma desarticulada, havendo desajustes na interação entre os executores e os gestores dos referidos órgãos (RIBEIRO, 2019).

Os outros destinos dos pacientes transportados pelas URs correspondem a 278 atendimentos, em torno de 10,07%, representando um total de 39 locais, retratados por hospitais, clínicas, UPAS, maternidades, etc.

Outro fator em destaque ocorre em razão das macas das URs, tendo em vista que ficam com os pacientes nos hospitais, devido à falta de leitos suficientes, comprometendo em algumas situações, que a viatura se desloque para outras chamadas, caso todas as macas fiquem retidas. É importante, à vista disso, que o BBEM, converse com a rede de saúde estadual e municipal, maneiras de desafogar esses hospitais, formas de contribuir com essa distribuição, ao invés de concentra-los em uma só Unidade de Saúde. A exemplo, o Socorrão II, onde é encaminhado o maior número de pacientes, em conformidade com o Gráfico 11, o que sobrecarrega

e diminui a qualidade do atendimento, de um bom exame físico, de uma boa anamnese, de não só tratar a doença, mas tratar o ser humano, na totalidade de forma holística.

Desta forma, ressalta-se a importância para o BBEM de ter um planejamento específico das suas ações em contato com as redes de saúde, onde busque diminuir o tempo resposta das solicitações, transportando os pacientes para os hospitais adequados, mais próximos das ocorrências, porém com suporte necessário à vítima, salvar mais vidas, diminuir o número de sequelas e fazer um melhor atendimento para a sociedade.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade de São Luís do Maranhão apresenta população estimada em 1.108.975 de pessoas no ano 2020, e no mesmo ano São José de Ribamar com 179.028 e Raposa com 31.177 pessoas. Além disso, em relação ao ano de 2020, a população judicial do município de Paço do Lumiar - MA é superior a 156.216 habitantes, conforme Processo Judicial nº 13916-98.2017.4.01.3700 - Seção Judiciária do Maranhão - MA (IBGE, 2020).

Tabela 6 - Ocorrências relacionadas aos municípios atendidos pelo BBEM de 2019 a abril de 2021

MUNICÍPIO	2019	2020	2021 (jan.-abr.)	TOTAL	Percentual (%)
São Luís	1121	588	292	2001	72%
Paço do Lumiar	124	119	156	399	14%
São José de Ribamar	104	78	40	222	8%
Raposa	56	27	19	102	4%
Não informado	16	3	-	19	1%
Bacabeira	14	-	-	14	1%
Rosário	2	-	-	2	0%
Barreirinhas	1	-	-	1	0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

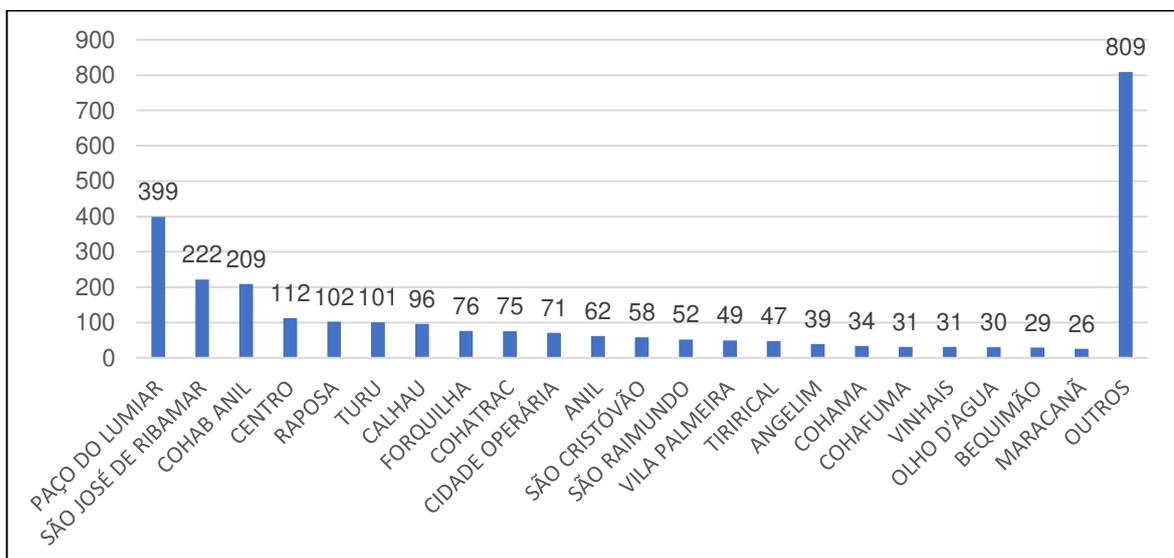
O estudo mostrado na Tabela 6 acima apresenta o número de atendimentos na Região Metropolitana da Grande São Luís, acrescido a Barreirinhas. Desta maneira, o maior número de ocorrências está concentrado em São Luís (72%), município mais populoso do Maranhão, seguido por Paço do Lumiar (14%) e, posteriormente, São José de Ribamar (8%). Este, mesmo possuindo a maior população em relação à Paço do Lumiar, não dispõe do segundo maior registro de ocorrências atendidas pelo BBEM, no tocante aos municípios.

Outrossim, é possível observar, conforme a Tabela 6, que apenas entre os meses de janeiro a abril de 2021, os atendimentos em Paço do Lumiar ultrapassaram a quantidade dos anos de 2019 e 2020. Dentre os feitos para que isso ocorresse, está a desabilitação da base descentralizada do SAMU no município, através da Portaria nº 2.691 de 02 de outubro de 2020, do MS, devido a não adequação da sua estrutura física, havendo, dessa forma, sobrecarga do atendimento da corporação para esta localidade.

Não obstante, a distância do quartel do BBEM até Paço do Lumiar com a carga de trânsito, dificultam no tempo resposta ao atendimento da vítima, o que ocasiona a demora na agilidade do serviço. Como maneira de solucionar essa situação, o CBMMA dispõe da 2ª Companhia Independente de Bombeiros Militar (2ª CIBM) de paço do Lumiar e o 10º Batalhão de Bombeiros Militar (10º BBM) de São José de Ribamar, sendo viável uma ambulância nesses pontos para que se façam atendimentos e diminua o tempo resposta nesses municípios.

Corroborando com essa premissa, Rodrigues e Miller (2001) reafirmam que esse atendimento, com base no trabalho das equipes de suporte básico, cumpre a finalidade da assistência pré-hospitalar que é de fundamental importância na prevenção das lesões secundárias, e sugerem que este deve ser realizado no menor tempo e de forma que mantenha a estabilidade clínica da vítima até a chegada ao hospital.

Gráfico 12 - Ocorrências atendidas pelo BBEM relacionadas aos municípios e bairros de São Luís de 2019 a abril de 2021



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

É possível inferir com o Gráfico 12, que representa os 22 locais onde houve maior número de ocorrências em um compilado dos bairros de São Luís com os municípios adjacentes, que Paço do Lumiar apresenta quantidade superior de atendimentos realizados pelo BBEM, seguido por São José de Ribamar, Cohab Anil, bairro de São Luís com maior registro de atendimentos (para efeito deste estudo, a Cohab Anil compreendeu a Cohab Anil I, II, III e IV), local onde está presente o BBEM, e o Centro de São Luís, segundo maior registro da capital. Ainda, o item relacionado a outros em conformidade com o os dados acima, está relacionado a 112 bairros, que em seu somatório representam 809 atendimentos.

De acordo com REGO (2019) o bairro do Centro de São Luís, correspondia a maior concentração de acidentes de trânsito nos anos de 2016 a 2018. Porém, em conformidade com o Gráfico 12, ele ocupa o 2º lugar em ocorrências atendidas pelo batalhão. Tal acontecimento pode ser respondido pelas restrições e fechamento do comércio, segundo decretos do Governo Estadual na tentativa de controle da COVID-19 e diminuição do fluxo de pessoas ao centro comercial. Por isso a importância de que o Batalhão considere a respeito da disponibilidade de 1 ambulância no centro da capital, mais precisamente no 1º BBM (Batalhão de Bombeiros Militar) para um melhor atendimento.

Para se ter um menor tempo resposta. Faz-se necessário que as ambulâncias do Bombeiro estejam presentes onde está acontecendo mais ocorrências, e que também concordem com as necessidades das prevenções nos batalhões e com a realidade dos usuários. Por isso a relevância desse estudo nos bairros, para que assim se diminua o tempo resposta, colocando a assistência mais próxima das pessoas, com objetivo de traçar estratégias de acordo com os dados clínico e epidemiológico dos pacientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa proporcionou um entendimento a respeito do perfil clínico e epidemiológico das ocorrências atendidas pelo BBEM, quartel de grande relevância, para um suporte básico de vida, possibilitando maiores chances de sobrevivência de pacientes e maiores oportunidades de recuperação. Desta maneira, foi possível traçar características do batalhão, tendo como base os anos de 2019, 2020 e janeiro a abril de 2021, para efeito de aprimoramento do serviço.

O estudo mostrou que a predominância dos atendimentos relacionados a esse batalhão atualmente é concernente a trauma, compreendendo cerca de 59,42%, representando uma mudança no perfil de atendimento dessa UBM. Pois, entre os anos de 2001 a 2010 prevaleciam os atendimentos clínicos. Além disso, nas ocorrências relativas a trauma, os acidentes de trânsito foram os mais recorrentes compondo 71,9%. Algumas causas pertinentes a esse aumento, segundo a pesquisa, estão relacionadas ao crescimento no número de automóveis e motocicletas na cidade de São Luís e municípios circunvizinhos, indivíduos mais jovens em circulação, aumento da população, alcoolismo, a falta de fiscalização e atitudes imprudentes como o uso de celulares enquanto dirigem.

Em relação aos casos clínicos atendidos pelo BBEM, o item “outros casos clínicos” (cefaleia, dor abdominal, diarreia, febre, etc.) indicou o maior número desta natureza, seguido diretamente pelas emergências obstétricas e pelo mal súbito.

Acrescenta-se ainda que a faixa etária de maior assistência pelo batalhão está relacionada aos adultos (19 a 59 anos), correspondendo a 66,19% dos atendimentos e a de menor quantidade, a de crianças (menores de 12 anos). Atinente ao sexo, mais da metade dos atendimentos, cerca de 55% está associado ao masculino.

Diante do exposto, é importante que o BBEM estabeleça medidas de orientação sobre prevenção direcionadas a esse público principalmente em bares, jogos de futebol e locais de maior reunião desse gênero e dessa faixa etária, a respeito de ações que venham amenizar e ensinar como proceder em caso de incidentes traumáticos e clínicos.

Em vista do estudo realizado, foi possível concluir que o dia da semana com maior registro de ocorrências é o domingo, seguido pelo sábado, fato esse corroborado pela maior incidência de pessoas em bares, festas e consumo de bebidas

alcoólicas. Outrossim, o turno com maior chamada pelo CIOPS foi o da tarde, seguido pelo turno da noite. Consequentemente, uma possível medida a ser adotada pelo BBEM para essa situação é o aumento do número de URs aos finais de semana para não sobrecarregar os militares de serviço e nos horários de pico, correspondentes aos períodos de maiores índices de socorro.

Pertinente ao destino dos pacientes, o Socorrão II foi o que mais recebeu doentes transportados pelas URs do BBEM. Isso em razão de ser o hospital municipal de referência na assistência de alta complexidade em traumatologia e ortopedia, aliado a natureza traumática de maior atendimento apresentado nas ocorrências do batalhão. Percebe-se então, a importância de ele ter um planejamento específico das suas ações em contato com as redes de saúde Estadual e Municipal, para diminuir o tempo resposta das solicitações, a concentração de pacientes em uma mesma Unidade de Saúde e a retenção das macas por falta de leitos, que impossibilitam o emprego da ambulância em outros atendimentos.

Ademais, relacionado aos municípios onde há maior registro de atendimentos pelo BBEM, São Luís apresentou maior quantidade, cerca de 72%. O bairro Cohab Anil, local onde se encontra o quartel, foi superior aos demais da capital em prestação de socorro, seguido pelo centro. Todavia, em harmonia com o presente trabalho, o município de Paço do Lumiar, mesmo menos populoso que o município de São José de Ribamar, apresentou maior demanda por atendimentos, após São Luís. Sendo assim, apenas nos meses de janeiro a abril de 2021 os registros para esse município superaram o ano de 2019 e também o ano de 2020. À vista disso, um dos principais motivos foi a desabilitação do SAMU desta localidade. Portanto, faz-se necessário uma equipe do BBEM com UR na 2ª CIBM de Paço do Lumiar e/ou 10ª BBM para poder suprir essa demanda e para que haja a diminuição do tempo de resposta dos atendimentos a esses cidadãos.

A ausência de dados nas fichas e formulários de atendimento inviabilizou a análise das ocorrências na sua totalidade, porém não comprometeu a pesquisa, que considerou tais índices de indeterminação. Além disso, foi possível verificar a subnotificação de alguns registros, muitas vezes em decorrência de chamadas sequenciais pelo CIOPS, falta de dados a respeito daquela ocorrência, trabalho alusivo ao preenchimento ou por deixar por preencher algum tempo após o encerramento do serviço. Deste modo, para uma análise mais concreta e eficaz, faz-se necessário que o formulário seja preenchimento e ainda de maneira completa.

Diante do exposto, em virtude da pesquisa realizada, pôde-se alcançar o objetivo deste trabalho, com a identificação do perfil das ocorrências atendidas pelo BBEM, através do exame das fichas e formulários de atendimentos, das características mais frequentes, dos segmentos populacionais mais acometidos e locais de maiores incidências de atendimento. Portanto, foi possível conhecer algumas das características que são fundamentais e influenciam diretamente na dinâmica do serviço prestado à população. Aspectos de grande valor para treinamentos, direcionados à maior demanda desses incidentes, tornando um tempo resposta menor e maior chance de sobrevivência dos pacientes. Além de medidas preventivas com a conscientização em relação aos primeiros socorros e de segurança no trânsito. Salienta-se ainda a importância da continuidade de estudos acerca do tema abordado, contribuindo para a melhoria do serviço prestado pela UBM.

REFERÊNCIAS

- ADÃO, R. S.; SANTOS, M. R. Atuação do Enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel. **Revista Mineira de Enfermagem (REME)**, Belo Horizonte, p. 601-608, out./dez., 2012.
- ALMEIDA, R. L. F.; FILHO, J. G. B.; BRAGA, U. J.; MAGALHÃES, F. B.; MACEDO, M. C. M.; KELLYANNE, A. S. Via, homem e veículo: fatores de associados à gravidade dos acidentes de trânsito. **Revista de Saúde Pública**, vol 47(4), p. 718-731, 2013.
- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- BERGER, P. P. Estudo dos acidentes com motocicletas e da gravidade das lesões decorrentes [dissertação]. **Vitória (ES): Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil**, 2014.
- BOUTY, F. R.; ALENCAR FILHO, I. R. **Proposta de Capacitação de Discentes pelo CBMMA em Atendimento Pré-Hospitalar (APH) Básico no Colégio Militar 2 de julho CMCB II: Prevenção e atuação em situações de risco**. 2017. Monografia (Bacharel em Segurança Pública e do Trabalho) - Universidade Estadual do Maranhão. São Luís, 2017. 78p.
- BRASIL. **Constituição**. República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 15 jan. 2021.
- BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Portaria n. 1529, de 28 de agosto de 1998. **Diário Oficial da União**. Brasília, 04 de setembro de 1998. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1998/1529_1998.pdf. Acesso em: 18 mar. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 2048, de 05 de novembro de 2002. **Diário Oficial da União**. BRASÍLIA, 05 de novembro de 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html. Acesso em: 18 mar. 2021.
- BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução n. 1671, de 09 de julho de 2003. Dispõe sobre a regulamentação do atendimento pré-hospitalar e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 29 de julho de 2003. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Res_1671.pdf. Acesso em: 18 mar. 2021.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Diretrizes da Linha de Cuidado ao Trauma**. Brasília, 2014. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/20/Trauma-Diretrizes.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Linha de Cuidado do Acidente Vascular Cerebral (AVC) no adulto**. Brasília, 2020. Disponível em: [https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/acidente-vascular-cerebral-\(AVC\)-no-adulto/unidade-hospitalar/avc-agudo/glasgow](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/acidente-vascular-cerebral-(AVC)-no-adulto/unidade-hospitalar/avc-agudo/glasgow). Acesso em 14 jul 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 378, de 13 de abril de 2016. **Diário Oficial da União**. Brasília. Disponível em: <http://138.68.60.75/images/portarias/abril2016/dia15/portaria378.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 288, de 12 de março de 2018. Redefine a operacionalização do cadastramento de serviços de atendimento pré-hospitalar móvel de urgência e o elenco de profissionais que compõem as equipes do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). **Diário Oficial da União**. Brasília, 12 de março de 2018. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2018/prt0288_29_03_2018.html. Acesso em: 9 maio 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. Portaria n. 040-COTER. Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.343 Atendimento Pré-Hospitalar (APH). Básico, 1ª Edição, 2020, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 01 de abril de 2020.

CASTIGLIONI, Aurélia Hermínia; FAÉ, Maria Inês. Inter-relações entre a frota de veículos, a ocorrência de acidentes de trânsito e o adensamento populacional no Espírito Santo. **Ateliê Geográfico**, v. 8, n. 1, p. 103-127, 2014.

CBMGO. **Manual operacional de bombeiros**: resgate pré-hospitalar/ Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás. Goiânia, 2016. 318 p.

CIOPS. **Centro Integrado de Operações de Segurança**. São Luís, 2021. Disponível em: <https://www.ssp.ma.gov.br/ciops>. Acesso em: 13 jul. 2021

CMN. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS. **Estudos técnicos: mapeamento das mortes no trânsito**. 2013. Disponível em: https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/OMapeamento_das_mortes_no_transito.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MARANHÃO - CBMMA. **Batalhão de Bombeiros de Emergência Médica**. 2021. Disponível em: <https://cbm.ssp.ma.gov.br/index.php/unidades-bm/capital/bbem/>. Acesso em: 9 mar. 2021.

CORASSA, R. B. *et al.* Evolução da mortalidade por causas externas em Diamantina (MG), 2001 a 2012. **Cadernos Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201700030258>.

CORREA, S. M. B. B. **Probabilidade e estatística**. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2ª ed., 116 p., 2013. Disponível em: http://www.sema.edu.br/editor/fama/livros/educacao/ESTATISTICA/livro_probabilidade_estatistica_2a_ed.pdf. Acesso em: 14 jun. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GCS, **Escala de Coma de Glasgow**. 2021. Disponível em: <https://www.glasgowcomascale.org/what-is-gcs>. Acesso em 14 jul. 2021.

GONÇALVES, J. O.; BENITO, L.A.O. **Atendimentos realizados pelo corpo de bombeiros militares do Distrito Federal e Entorno entre 2009 a 2016**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Enfermagem) – Centro Universitário de Brasília (UnICEUB). Brasília, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2020.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEÃO, L. M. **Metodologia do estudo e pesquisa**: Facilitando a vida dos estudantes, professores e pesquisadores. Petrópolis: Vozes, 2017.

MARANHÃO. Governo do Estado do Maranhão. Lei n. 10.230, de 23 de abril de 2015. **Diário Oficial**. São Luís, 24 de abril de 2015. Disponível em: <https://www.diariooficial.ma.gov.br/public/index.xhtml>. Acesso em: 18 mar. 2021.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MELO, M. C. B.; SILVA, N. L. C. **Urgência e Emergência na Atenção Primária à Saúde**. Belo Horizonte: NESCON, 2011. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3046.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2021.

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA, Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN - 2020.

Ministério da Saúde Inaugura Samu/192 no Maranhão. **Imirante**. São Luís, 21, ago. 2004. Disponível em: <https://imirante.com/namira/sao-luis/noticias/2004/08/21/ministerio-da-saude-inaugura-samu-192-no-maranhao.shtml>. Acesso em: 14 jul. 2021.

MOURA, A.; CARVALHO, J. P. G.; SILVA, M. A. B. Urgência e Emergência: Conceitos e Atualidades. **Saúde & Conhecimento - Jornal de Medicina Univag**.

Várzea Grande, p. 14-18, fev., 2018. Disponível em:
<https://periodicos.univag.com.br/index.php/jornaldemedicina/article/view/744/918>.
Acesso em: 18 mar. 2021.

OLIVEIRA, L. B. A. **Atendimento Pré-Hospitalar**: caracterização das ocorrências de trauma do Grupamento de Emergência Médica do CBMMA. 2011. Monografia (Bacharel em Segurança Pública e do Trabalho) - Universidade Estadual do Maranhão. São Luís, 2011.

PAIVA, Luciana et al. Estado de saúde e retorno ao trabalho após os acidentes de trânsito. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, p. 443-450, 2016.

PEREIRA, A. S. *et al.* **Metodologia da pesquisa científica [recurso eletrônico]**. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018.

PEREIRA, K R. M.; BRAGA, A. B. **Batalhão de bombeiros de emergências médicas: implantação de um núcleo de educação permanente**. Monografia (Bacharel em Segurança Pública e do Trabalho). São Luís, 2017.

PEREIRA, M. A. A.; PEREIRA, T. S. **Proposta de Implantação de um projeto motivacional no Grupamento de Emergência Médica em São Luís - MA**. Monografia (Bacharel em Segurança Pública e do Trabalho) - Universidade Estadual do Maranhão. São Luís, 2010.

PHTLS, Prehospital Trauma Life Support. **Atendimento Pré-hospitalar Ao Traumatizado**. 9. ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2020.

RAMOS, V. O.; SANNA, M. C. A inserção da Enfermeira no atendimento pré-hospitalar: história e perspectivas atuais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, São Paulo, v. 58, p. 355-360, 2005. Disponível em:
<https://www.scielo.br/pdf/reben/v58n3/a20v58n3.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2021.

REGO, C. E. S. **Acidentes de Trânsito na Região Metropolitana de São Luís: Uma análise das ocorrências atendidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão**. São Luís, 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) - Universidade Estadual do Maranhão. São Luís, 2019.

RIBEIRO, T. C. **Serviços de Atendimentos Pré- Hospitalares SAMU Bombeiros: Missão e diferenciação na atuação**. Fortaleza, 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará. 2019. 52p. Disponível em:
http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/46080/1/2019_tcc_tcribeiro.pdf. Acesso em: 18 mar. 2021.

RIOS, P. A. A. et al. Fatores associados a acidentes de trânsito entre condutores de veículos: achados de um estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 943-955, 2020.

RODRIGUES, L. A.; MILLER, E. L. C. **Trauma por acidentes de veículos em rodovias.** In: **Freire, E. Trauma: a doença dos séculos.** São Paulo: Atheneu; 2001. v.1. cap. 21. p. 349-72.

SANTOS, G. A. B. *et al.* Conhecimento Básico sobre Suporte Básico de Vida (SBV) em estudantes universitários. **Revista Eletrônica FACIMEDIT**, Cacoal, v. 1, p. 42-53, jan./ago., 2016.

SANTOS, M. M. **Perfil dos Atendimentos Pré-Hospitalares Traumáticos realizado pelo 1º Grupamento de Bombeiros Militar do Distrito Federal.** Brasília, 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) – Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, 2016.

SILVA, J. G. *et al.* Ocorrências obstétricas atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **Rev. enferm. UFPE on-line**, p. 3158-3164, 2018.

SILVEIRA, E. S.; O'DWYER, G. Centro de Trauma: modelo alternativo de atendimento às causas externas no estado do Rio de Janeiro. **Saúde em debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. nº 112, jan./mar., 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711220>.

SINESP. **Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública.** Ministério da Justiça e Segurança Pública. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.justica.gov.br/sua-seguranca/seguranca-publica/sinesp-1>. Acesso em: 13 jul. 2021.

SOUSA FILHO, M.A.; CARVALHO JUNIOR, A.J. **Proposta de implantação de POP para ocorrências de acidentes com motociclistas atendidos pelo Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão.** Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais) -Universidade Estadual do Maranhã. São Luís, 2018.

SOARES, M. K. P. *et al.* Perfil dos usuários atendidos por um serviço pré-hospitalar móvel no nordeste brasileiro. **Reve Fund Care Online**, Rio de Janeiro, p. 503-509, abr/jun 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i2.503-509>.

SOUSA, M. F.; ARAÚJO, R. L. **Proposta de Posicionamento das Ambulâncias do grupamento de Emergências Médicas (GEM).** São Luís, 2013. Monografia (Bacharel em Segurança Pública e do Trabalho) - Universidade Estadual do Maranhão. 2013. 61 p.

STC. Secretaria de Transparência e Controle. **Lei n. 10.230, de 23 de abril de 2015.** Dispõe sobre a Organização Básica do Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão. **Diário Oficial.** São Luís, 24 de abril de 2015. Disponível em: <http://stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=3868>. Acesso em: 18 mar. 2021.

WIKIMEDIA COMMONS. Ambulância volante ou “ambulâncias voadoras” para evacuar vítimas do campo de batalha. **The National Library of Medicine**, 2014. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Larrey%27s_Flying_Ambulance.jpg. Acesso em: 12 maio 2021.

YIN, R. K. **O Estudo de caso**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015.

VASCONCELLOS, E. O que é trânsito. São Paulo: Brasiliense, 1998.

ZAMBELLO, A. V. *et al.* **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Penápolis: FUNEPE, 2018.

ANEXOS

Anexo A - Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do BBEM



GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
GRUPAMENTO DE EMERGÊNCIA MÉDICA

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

VISTO: Em: ___/___/___ <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p style="text-align: center; margin: 0;">Chefe Imediato</p>
--

NOME _____ SEXO _____
 IDADE _____ RG/CPF _____ PROFISSÃO _____
 ENDEREÇO _____
 ACOMPANHANTE _____ RG/CPF: _____
 DATA: ___/___/___ VTR _____ N.º OCORRÊNCIA CIOPS: _____
 END. DA OCORRÊNCIA: _____ P. REFERÊNCIA _____

HORÁRIOS

Aviso	hs.	Saída	hs.	Cheg. local	hs.	Cheg. hosp.	hs.
Saída hosp	hs.	Cheg. P.B.	hs.	Avanço de sinal	SIM ()	Horário	hs.

TIPOS DE OCORRÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR
CLÍNICO

<input type="checkbox"/> Urgência Obstétrica <input type="checkbox"/> Parturiente <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Urgência Cardíaca <input type="checkbox"/> Urgência Pediátrica <input type="checkbox"/> Mal Súbito	<input type="checkbox"/> Desmaio <input type="checkbox"/> Crise Hipertensiva <input type="checkbox"/> Envenenamento <input type="checkbox"/> Alcoolismo <input type="checkbox"/> A.V.C	<input type="checkbox"/> Outros <hr/> <hr/> <hr/>
--	---	--	--

TRAUMA

<input type="checkbox"/> O.V.A.C.E <input type="checkbox"/> Queda <input type="checkbox"/> Urgência Ortopédica <input type="checkbox"/> Choque Elétrico <input type="checkbox"/> Queimadura: <input type="checkbox"/> Térmica <input type="checkbox"/> Elétrica <input type="checkbox"/> Química	<input type="checkbox"/> P.A.F <input type="checkbox"/> F.A.B <input type="checkbox"/> F.O.C <input type="checkbox"/> T.C.E <input type="checkbox"/> Afogamento <input type="checkbox"/> Agressão	Acidentes de Trânsito <input type="checkbox"/> Atropelamento <input type="checkbox"/> Colisão de Veículos <input type="checkbox"/> Queda de Veículo <input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Outros <hr/> <hr/> <hr/>
--	--	---	--

NÃO ATENDIDO

<input type="checkbox"/> Já Removido	<input type="checkbox"/> Falso Aviso	<input type="checkbox"/> Recusa
--------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

TRANSPORTE

ÓBITO

<input type="checkbox"/> Simples	<input type="checkbox"/> Inter-Hospitalar	<input type="checkbox"/> S.E.O	<input type="checkbox"/> Clínico
----------------------------------	---	--------------------------------	----------------------------------

NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

SINAIS VITAIS

<input type="checkbox"/> Alerta	<input type="checkbox"/> Verbal	Respiração	Pulso
<input type="checkbox"/> Doloroso	<input type="checkbox"/> Inconsciente	Temperatura	Pressão Arterial

PROBLEMAS ENCONTRADOS

FRATURA/FERIMENTO	HEMORRAGIA
<input type="checkbox"/> Crânio <input type="checkbox"/> Coluna <input type="checkbox"/> MMSS <input type="checkbox"/> Tórax <input type="checkbox"/> Abdômen <input type="checkbox"/> Pelve <input type="checkbox"/> MMII <input type="checkbox"/> Amputação	<input type="checkbox"/> Externa: <input type="checkbox"/> Intensa <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Mínima <input type="checkbox"/> Interna: (suspeita)

Resumo da Ocorrência:

PROCEDIMENTOS EFETUADOS	MATERIAL UTILIZADO
() Avaliação Primária	() Cânula Orofaríngea
() Avaliação Secundária	() Prancha Rígida Longa
() R.C.P	() Ked
() Imobilização: () MMSS () MMII	() Cobertor Térmico
() Curativo Simples	() Tirante Aranha
() Curativo Compressivo	() Colar cervical Tam./ Quant.
() Curativo Oclusivo	() Atadura de Crepom Quant.
() Curativo em Queimadura	() Compressa de Gaze Quant.
() Verificação de P.A	() Compressa Cirúrgica Quant.
() Aspiração	() Soro Fisiológico Quant
() Oxigenoterapia	() Tala Flexível Quant
() Outros	() Tirante Simples
	() Outros

MATERIAIS DEIXADOS NA OCORRÊNCIA - LOCAL: _____

HOUE MÉDICO PRESENTE NA OCORRÊNCIA () SIM () NÃO
 NOME: _____ CRM: _____

HOSPITAL DE DESTINO DA VÍTIMA: _____
 ENTREGUE AO: _____

FICHA PREENCHIDA POR: _____ MAT: _____
 EQUIPE: _____

OBS: _____

 CMT/VTR

São Luis-Ma
 ___/___/___

RECUSA DE ATENDIMENTO

Eu, _____, Portador do RG: _____, assumo a responsabilidade na recusa do atendimento oferecido pelo CBMMA, mesmo que isto traga maiores danos à minha saúde isentando-o de qualquer responsabilidade, o Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar desta Instituição.

1ª _____ / _____ R.G _____ São Luis-Ma
 2ª _____ / _____ R.G _____ ___/___/___

ENTREGA DE VALORES

Declaro que recebi os valores e objetos abaixo especificados pertencentes ao paciente:

Documentos: _____
 Dinheiro: RS _____ (_____)
 Talões de Cheque: _____
 Outros Objetos: _____

 Recebedor (nome por extenso)

São Luís - Ma, ___ de _____ de 20 ___

Assinatura

Anexo B - Formulário de Atendimento Pré-Hospitalar do BBEM



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é **xxxxxx@gmail.com**? [Trocar de conta](#)

***Obrigatório**

E-mail *

Seu e-mail

Número da Ocorrência

Sua resposta

Data da Solicitação *

Data

dd/mm/aaaa

Identificação da Viatura Empregada *

UR 20

UR 21

UR 22

UR 23

UR 24

Outro:

Endereço da Ocorrência *

Sua resposta

Bairro da Ocorrência *

SE NÃO ENCONTRAR O BAIRRO AQUI, FAVOR ADICIONAR NO ENDEREÇO DA OCORRÊNCIA O MESMO PARA POSTERIOR ADIÇÃO

Escolher ▼

Município *

São Luis

São José de Ribamar

Paço do Lumiar

Raposa

Outro:

Natureza da Ocorrência *

Escolher ▼

Militares Empregados com sua função neste dia

	Chefe de SOS/ Socorrista	Condutor/Socorrista	Socorrista
Wellliington Nunes Liima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allexsandro MuniizMorraes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raffaell Liima deArraujjo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thiago Costa Muniiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jorge Luis Muniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Errickson Lavoisierr Piinto Mourrão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adellman CarrvalhoGomes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ana Crristiina Sousa Lemos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paullo Sérrgio Azevedo da Costa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carrlos Sérrgio Carrvalho Aírres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thiago Duttra Mendonça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
José Ribamar Perreirra Quadros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manuell Allves deSousa Fiillho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Membros da guarnição de dia não contemplados na lista anterior

Sua resposta

Horário de Saída do PB

Horário

:

Horário de Chegada no Local da Ocorrência

Horário

:

Horário de Chegada a Unidade de Saúde

Horário

.

Horário de Chegada ao PB

Horário

.

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

Próxima



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxx@gmail.com?](#) [Trocar de conta](#)

Identificação da vítima

Nome da Vítima

Sua resposta

Sexo

Masculino

Feminino

CPF/RG ou RG Militar

Sua resposta

Data de Nascimento

Data

dd/ mm/ aaaa

Número Para Contato

Sua resposta

Endereço da vítima

Sua resposta

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxx@gmail.com?](#) [Trocar de conta](#)

A vítima é militar: Bombeiro/Policial/Forças Armadas

Sim

Não

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxx@gmail.com?](#) [Trocar de conta](#)

- em serviço
- Fora de serviço (em dever)
- Fora de serviço

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é @gmail.com? [Trocar de conta](#)

Situação da Vítima

- Consciente
- Inconsciente
- menores de 18 anos

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxx@gmail.com?](#) [Trocar de conta](#)

Dados do Acompanhante ou Responsável

Nome

Sua resposta

CPF/ RG

Sua resposta

Número para Contato

Sua resposta

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxxx@gmail.com?](#) [Trocar de conta](#)

***Obrigatório**

Destino da Vítima

*

- Unidade de Urgência e Emergência
- SAMU já presente no local ou transportada pelo mesmo
- Transportada por Terceiros
- Recusa Atendimento / Transporte
- Falso Aviso/Trote
- Removida pelo SVO/ Polícia Civil
- Já Atendido
- Atendida no Local pelo CBMMA e liberada
- Transporte para Residência Feito pelo CBMMA
- Outro:

[Voltar](#)

[Próxima](#)



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é xxxxx@gmail.com? [Trocar de conta](#)

***Obrigatório**

Unidade de Urgência e Emergência

Unidade de Saúde *

- Socorrão I
- Socorrão II
- Hospital Nina Rodrigues
- Hospital do Servidor (HSLZ)
- Hospital Guarás
- Hospital São Domingos
- UDI
- Centro Médico
- HTO
- Hospital da Criança
- Maternidade Marly Sarney
- Maternidade Benedito Leite
- UPA – Vinhais
- UPA - Aracagi
- UPA- Parque Vitória
- UPA - Cidade Operaria

- UPA - Aracagi
- UPA- Parque Vitória
- UPA - Cidade Operaria
- UPA- Bacanga
- UPA- Maracanã
- UPA - Paço do Lumiar
- Outro:

Nome do Médico, Enfermeiro ou Profissional da saúde que recebeu a vítima

Sua resposta

Intercorrências que ocasionaram demora quanto ao recebimento da vítima na unidade de saúde: *

- Não houve
- Ausência de médico
- Ausência de maca ou cadeira de roda
- Superlotação da unidade
- Maca retida
- Outro:

RG/CPF/CRM/COREN

Sua resposta

*

 Pública Privada

Foto da ficha de Entrega de Paciente com assinatura do Médico ou responsável pelo recebimento

 [Adicionar arquivo](#)

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxx@gmail.com?](#) [Trocar de conta](#)

***Obrigatório**

Resumo da Ocorrência

Atentar quanto à duplicidade de informação. Não colocar informações já relacionadas nos itens marcados.

Descrever de modo resumido sobre a ocorrência destacando pontos importantes da mesma *

Sua resposta

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é xxxxx@gmail.com? [Trocar de conta](#)

Avaliação da Vítima

ESCALA DE COMA DE GLASGOW

de acordo com a escala assinale o nível de trauma

VARIÁVEIS		ESCORE
 Abertura ocular	Espontânea	4
	À voz	3
	À dor	2
	Nenhuma	1
 Resposta verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Palavras inapropriadas	3
	Palavras incompreensivas	2
	Nenhuma	1
 Resposta motora	Obedece comandos	6
	Localiza dor	5
	Movimento de retirada	4
	Flexão anormal	3
	Extensão anormal	2
Nenhuma	1	
 Resposta pupilar	Nenhuma	2
	Apenas uma reage ao estímulo luminoso	1
	Reação bilateral ao estímulo luminoso	0

A nova escala varia de 1 a 15 pontos. Sendo a pontuação da resposta pupilar subtraída do total encontrado.

- Trauma Leve: 13 -15
- Trauma Moderado: 9-12
- Trauma Grave: 3-8

SINAIS VITAIS

Descrever Temperatura (°C), Batimentos (bpm), P.A (mm/hg), Saturação (%).

Sua resposta

SITUAÇÃO DA VÍTIMA

- Atropelado/Atropelamento
- Condutor
- Acompanhante Dianteiro
- Acompanhante Traseiro
- Acompanhante de Moto
- Acamado (a)
- Mulher em período gestacional/parturiente
- Tentante
- Pedestre
- Em lazer/prática de esporte
- passageiro
- psiquiátrico/abstinência/tratamento
- Vitima da queda
- Outro:

ITENS DE SEGURANÇA

Se utilizava algum dispositivo de segurança no momento da ocorrência

- Usava capacete
- Usava capacete, mas retirado pela vítima e/ou terceiros
- Usava cinto de segurança
- usava cadeirinha de altura
- nenhum item
- Outro:

PRINCIPAIS LESÕES

	Crânio	Face	Pescoço	Dorso	Tórax	Abdômen	Membro Superior Direito	Mem Sup Esq
Contusão	<input type="checkbox"/>							
Escoriação	<input type="checkbox"/>							
Hemorragias	<input type="checkbox"/>							
Fratura Aberta	<input type="checkbox"/>							
Fratura Fechada	<input type="checkbox"/>							
F. Perfurante	<input type="checkbox"/>							
Amputação/Avulsão	<input type="checkbox"/>							
Esmagamento	<input type="checkbox"/>							
Queimaduras	<input type="checkbox"/>							
Outras lesões	<input type="checkbox"/>							

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxxx@gmail.com](#)? [Trocar de conta](#)

Procedimento Efetuados

- Aplicação de colar cervical
- Limpeza de ferimento/Curativos
- Imobilização de Membros
- Retirada de capacete
- Controle de Hemorragias
- Desobstrução de vias aéreas
- Aplicação de oxímetro
- Aferição de pressão arterial
- Oxigenoterapia
- Aplicação de Respirador Manual
- Aplicação de KED
- Uso do DEA
- Administração de manta térmica
- Massagem cardíaca externa
- Outro:

Materiais Utilizados no atendimento

em caso de nenhum material, por na resposta abaixo : nenhum

Sua resposta

Materiais deixados na Unidade de Urgência e Emergência e qual foi a unidade

em caso de nenhum material, por na resposta abaixo : nenhum

Sua resposta

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxx@gmail.com?](#) [Trocar de conta](#)

Custódia de Valores

Descrever pertences e militar que ficou com a tutela dos mesmos

Utilizar esse enredo a seguir e descrever os itens: Eu (graduação/posto do militar) declaro para os meios fins que recebi os valores e objetos especificados como pertencentes a vítima:
Obs: caso não recebido nenhum objeto, informar "nenhum" no campo abaixo.

Sua resposta

Fotos dos pertences tutelados

[↑ Adicionar arquivo](#)

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxx@gmail.com?](#) [Trocar de conta](#)

Recusa de atendimento

em caso de recusa preencher dados do formulário de recusa presente nas UR's e mandar foto do termo de recusa assinado com resolução que possibilite a leitura e comprovação dos meios fins

Foto do Termo de Recusa

 [Adicionar arquivo](#)

[Voltar](#)

[Próxima](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários



Relatório de Ocorrência - BBEM

A foto e o nome associados à sua Conta do Google serão registrados quando você fizer upload de arquivos e enviar este formulário.

Não é [xxxxxx@gmail.com?](#) [Trocar de conta](#)

***Obrigatório**

Autoria do Relatório

Nome do Militar que elaborou o relatório *

xxxxxx ▼

Matrícula do Estado ou RG militar/CBMMA ou CPF

Sua resposta

Uma cópia das suas respostas será enviada para o endereço de e-mail fornecido

[Voltar](#)

[Enviar](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários