

PRISCILA MASQUETTO VIEIRA DE ALMEIDA

**Análise dos atendimentos do SAMU 192:
componente móvel da Rede de Atenção às
Urgências e Emergências**

**BOTUCATU
2013**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU**

**Análise dos atendimentos do SAMU 192: componente
móvel da Rede de Atenção às Urgências e Emergências**

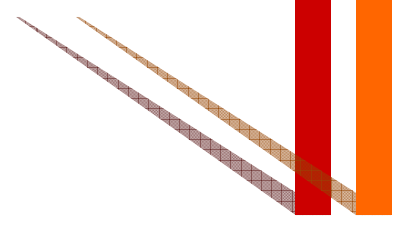
Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Enfermagem Mestrado Profissional da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de Concentração: Processo de Cuidar.

**Priscila Maschetto Vieira de Almeida
Orientadora: Profa. Dra. Magda Cristina Queiroz Dell’Acqua**

**BOTUCATU
2013**



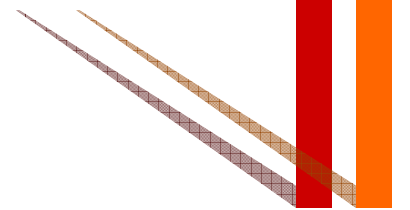
Dedicatória



*Ao meu marido e meus pais, pelo apoio,
carinho e incentivo.
Vocês são muito especiais na minha vida.*



Agradecimientos



A Deus, por me abençoar a cada dia mais.

Aos meus pais, pelo incentivo, sem vocês eu nunca teria chegado até onde cheguei.

Ao meu marido, Raoní, pela paciência, carinho e apoio em todos esses anos.

À professora Magda, por compartilhar seus ensinamentos, e em especial pelo carinho, paciência, pelas palavras e lição de vida que me deixou. Acredito que Deus coloca anjos para nos guiar pelos caminhos difíceis e Ele colocou você em minha vida para me guiar.

Às professoras Valéria e Carmem pelas considerações realizadas durante o exame de qualificação.

À professora de Estatística Eloísa pela paciência e carinho com os quais me auxiliou nas análises estatísticas.

À equipe do NEAD TISS em especial Denise e Lucas pela colaboração na elaboração do banco de dados informatizado.

Ao enfermeiro José M. S. Neto, coordenador do SAMU, pela confiança e oportunidade que me concedeu.

Aos profissionais da Secretaria Municipal da Saúde que me concederam a oportunidade de realizar esse trabalho.

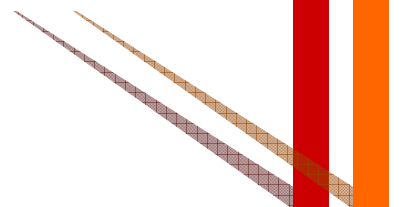
Aos profissionais do SAMU, em especial, Ivânia, Adriana, Viviane, Nara e Cláudia, pela ajuda prestada, aprendizado e principalmente pelo apoio durante o curso.

À amiga e profissional Mônica, pelo carinho com o qual se disponibilizou a auxiliar neste trabalho e pelo incentivo durante toda a caminhada.

Às minhas amigas, Cláudia, Nathalia, Telma, Sabta, Ivânia, que direta ou indiretamente ajudaram na conclusão deste estudo.



Sumário



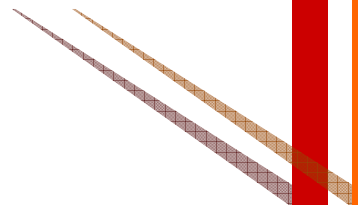
SUMÁRIO

Lista de tabelas	
Lista de quadros	
Lista de gráficos	
Lista de figuras	
Resumo	
Abstract	
Resumem	
1.0 INTRODUÇÃO	26
2.0 REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	38
3.0 OBJETIVOS	58
3.1 Objetivo Geral	58
3.2 Objetivos Específicos	58
4.0 MATERIAL E MÉTODO	60
4.1 Tipo de estudo	60
4.2 População e Amostra	60
4.3 Local	60
4.4 Coleta de Dados e Instrumento	61
4.5 Desenvolvimento das Fichas de Atendimento pré-hospitalar do Banco de dados	62
4.6 Desenvolvimento do Banco de dados informatizado	63
4.7 Aspectos éticos da pesquisa	63
4.8 Análise dos dados	63
5.0 RESULTADOS	66
5.1 Resultados referentes aos objetivos específicos 3.2.1 ao 3.2.3	66
5.2 Resultados referentes aos objetivos específicos 3.2.4 e 3.2.5	80
6.0 DISCUSSÃO	89
7.0 CONCLUSÃO	107
8.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
9.0 REFERÊNCIAS	113
APÊNDICE	124

ANEXOS	126
Anexo I.....	126
Anexo II.....	127
Anexo III.....	128
Anexo IV	130



Lista de Tabelas



LISTA DE TABELAS

- Tabela 01:** Comparação entre natureza da ocorrência com os meses de atendimento e tipo de ambulância disponibilizada realizados pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013..... 67
- Tabela 02:** Estatística descritiva da frequência e porcentagens da idade das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....68
- Tabela 03:** Comparação entre natureza da ocorrência com a variável sexo e idade das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....69
- Tabela 04:** Principais queixas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....69
- Tabela 05:** Comparação das principais queixas e sexo das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....71
- Tabela 06:** Comparações entre as principais queixas e a faixa etária das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....72
- Tabela 07:** Estatística descritiva da avaliação da vítima no início do atendimento realizado pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....73
- Tabela 08:** Estatística descritiva dos sinais vitais aferidos no início do atendimento de acordo com a faixa etária das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....74

Tabela 09: Estatística descritiva dos valores de hemoglicoteste, saturação de oxigênio e Escala de Coma de Glasgow constatados no início do atendimento de acordo com a faixa etária das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....75

Tabela 10: Estatística descritiva dos principais procedimentos realizados pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 201376

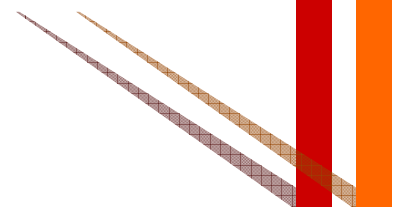
Tabela 11: Comparação entre as principais queixas e as macrorregiões atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....78

Tabela 12: Comparação entre natureza da ocorrência e as macrorregiões atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....79

Tabela 13: Comparação entre natureza da ocorrência com a variável desfecho do atendimento das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....79



Lista de Quadros

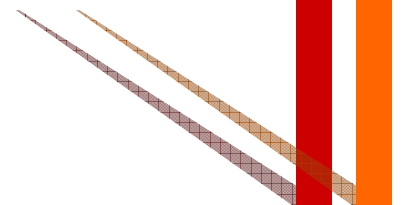


LISTA DE QUADROS

- Quadro 01:** Principais legislações vigentes no país, sobre o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, segundo o Ministério da Saúde.....31
- Quadro 02:** Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial do atendimento pré-hospitalar, incluídos na categoria caracterização dos atendimentos. Botucatu, 2013.....42
- Quadro 03:** Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial do atendimento pré-hospitalar, incluídos na categoria percepção, condições e educação dos profissionais. Botucatu, 2013.....46
- Quadro 04:** Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial dos atendimentos pré-hospitalar, incluídos na categoria análise espacial dos atendimentos. Botucatu, 2013.....49
- Quadro 05:** Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial do atendimento pré-hospitalar, incluídos na categoria organização do serviço, Botucatu, 2013.....52
- Quadro 06:** Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial do atendimento pré-hospitalar, incluídos na categoria acesso ao serviço de emergência, Botucatu, 2013.....54



Lista de Gráficos



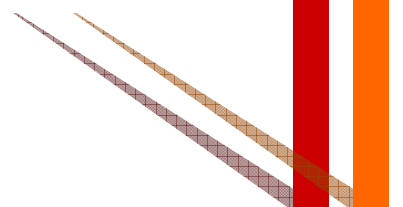
LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Atendimentos realizados pelo SAMU 192, de acordo com a natureza da ocorrência e ambulância disponibilizada, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013.....66

Gráfico 02: Ocorrências atendidas, no SAMU 192 de Botucatu, de acordo com as macrorregiões da cidade, de agosto de 2011 a janeiro de 2012.....77



Lista de Figuras

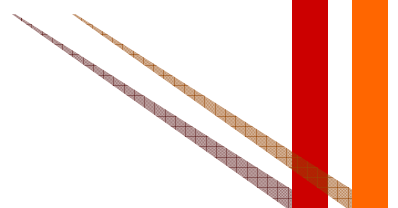


LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Componentes da rede de atenção às urgências.....	28
Figura 02: Fluxograma da revisão integrativa da literatura.....	35
Figura 03: Fluxograma da revisão integrativa da literatura.....	40
Figura 04: Cabeçalho da Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013.....	80
Figura 05: Campo de Identificação do usuário da Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013.....	81
Figura 06: Campo de Avaliação da Vítima da Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013.....	82
Figura 07: Campo de Procedimentos realizados e material utilizado da Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013.....	83
Figura 08: Campo de Breve Relato e Resultados Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013.....	83
Figura 09: Proposta de uma nova Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar da Unidade de Suporte Avançado para o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013.....	85
Figura 10: Proposta de uma nova Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar da Unidade de Suporte Básico para o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013.....	86



Resumo



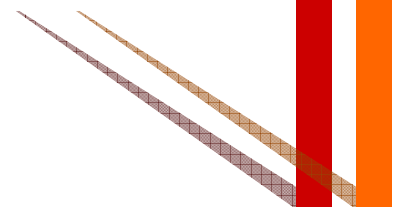
ALMEIDA, PMV. Análise dos atendimentos do SAMU 192: componente móvel da Rede de Atenção às Urgências e Emergências. Botucatu, 2014. 130p Dissertação Mestrado Profissional, Departamento de Enfermagem, FMB – UNESP.

O crescimento rápido e desordenado das cidades tem ocasionado mudanças epidemiológicas importantes, especialmente quando nos referimos ao crescimento de enfermidades relacionadas às situações de urgência. O Ministério da Saúde propõe como ação para o problema, a implantação das Redes de Atenção à Saúde (RAS), em destaque a Rede de Atenção às Urgências (RUE). Atualmente o SAMU 192 é o principal componente móvel da rede de atenção às urgências, para diminuir o número de óbitos, as sequelas causadas pela demora no atendimento e o tempo de internação hospitalar. Em Botucatu, o serviço iniciou-se em 2011, é de caráter Regional e, além das ambulâncias, possui uma Central de Regulação de Urgência e Emergência. Objetivou-se Analisar os atendimentos realizados pelo SAMU 192: componente móvel da Rede de Atenção às Urgências e Emergências, no município de Botucatu-SP. Trata-se de um estudo de campo, de série histórica, exploratório-descritivo de abordagem quantitativa. O estudo foi focado na análise dos atendimentos realizados pela equipe do SAMU 192 de Botucatu, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012, baseando-se em 2635 Fichas de Atendimento. O estudo teve parecer favorável do Comitê de Ética e Pesquisa da instituição (OF. 3907/2012). Os resultados mostraram que a maioria das vítimas era do sexo masculino (53%), os adultos demandaram maiores números de atendimentos. A principal natureza da ocorrência atendida foi a clínica, corroborando com outros estudos. A Unidade de Suporte Básico foi responsável pela maioria dos atendimentos (66,57%), a Unidade de Suporte Avançado associou-se com os atendimentos de ocorrência psiquiátrica ($p=0.0002$). As principais queixas clínicas atendidas foram convulsão (12,16%), que se associou com a população adulta ($p<0.0001$), a embriaguez (9,95%) que se associou com o sexo masculino ($p<0.0001$) e adultos ($p<0.0001$), e dor precordial (8,15%) que se associou com a população adulta. As queixas traumáticas que se destacaram foram queda inespecífica (23,05%) que se associou à população adulta, e queda da própria altura (22,34%) que se associou com a população idosa. Quanto às ocorrências gineco-obstétricas, destacou-se o trabalho de parto (75,20%). Já as psiquiátricas, a agitação em decorrência do uso de drogas foi o evento mais atendido (37,74%) que se associou com o sexo masculino ($p=0.0002$) e com adultos ($p<0.0001$). O Setor Central do município demandou maior atendimento, entretanto o Setor Sul associou-se com queixas de agressão ($p=0.0086$), ferimento corte contuso ($p=0.0101$) e trabalho de parto ($p=0.0359$). Evidenciou-se a falta e/ou inadequação de registro sobre os atendimentos dos pacientes. Com isso, propôs-se uma nova Ficha de Atendimento Pré-hospitalar pautada nas legislações do Ministério da Saúde e do Conselho Federal de Enfermagem e implantou-se um banco de dados informatizado. Acredita-se na importância da discussão dos resultados entre os atores públicos e privados, para a prevenção, promoção, recuperação e habilitação de saúde. Com o estudo, pretende-se contribuir com os gestores municipais, e que os resultados encontrados possam nortear ações, para o fortalecimento das redes de atenção à saúde e por consequência a melhoria da qualidade da assistência à saúde da população.

Descritores: Enfermagem; Atendimento de emergência pré-hospitalar; Serviços médicos de emergência.



Abstract



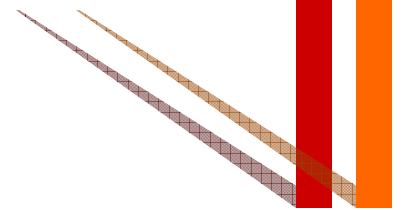
ALMEIDA, PMV. Analysis of calls of SAMU 192: mobile component of the Network Emergency Care and Emergencies. Botucatu, 2014. 130p. Dissertação Mestrado Profissional, Departamento de Enfermagem, FMB – UNESP.

The fast and unplanned growth of cities has led important epidemiological changes, especially when referring to the growth of diseases related to emergency situations. The Ministry of Health proposes action as the condition for deployment of Network for Health Care, highlighted the Network for Emergency Care. Currently SAMU - 192 is the main component of the mobile for the Network for Emergency Care, to decrease the number of deaths, the sequela caused by delays in care and hospital stay. In Botucatu the service began in 2011, is a regional character and, besides ambulances, has a Central Regulatory Urgency and Emergency. This study aimed to analyze the services performed by SAMU-192: mobile component of the Network Emergency Care and Emergencies, in Botucatu-SP. This is an exploratory - descriptive field study of time series, a quantitative approach. The study focused on the analysis of the care provided by SAMU - 192, Botucatu between August 2011 and January 2012, based on 2635 Attendance Sheets. The study had a favorable opinion of the institution's Ethics Committee and Research (Of. 3907/2012). The results showed that the majority of victims were male (53%), adults demanded larger numbers of attendances. The primary nature of the clinical occurrence was attended, agreeing with other studies. The Basic Support Unit was responsible for the majority of treatment (66.57%), the Advanced Support Unit was associated with the occurrence of psychiatric care ($p = 0.0002$). The main clinical complaints were met seizure (12.16%), which was associated with the adult population ($p < 0.0001$), drunkenness (9.95%) which was associated with male gender ($p < 0.0001$) and adults ($p < 0.0001$), and chest pain (8.15%) that was associated with the adult population. Traumatic complaints that stood out were nonspecific fall (23.05%) that joined the adult population, and fall from height (22.34%) which was associated with the elderly population. As for gynecological and obstetric events stood out labor (75.20%). Have psychiatric agitation as a result of drug use was the most attended event (37.74%) which was associated with male gender ($p = 0.0002$) and adults ($p < 0.0001$). The Central Sector of the county demanded greater attention, however the South Sector was associated with complaints of aggression ($p = 0.0086$), blunt cut injury ($p = 0.0101$) and labor ($p = 0.0359$). Evidenced the lack and / or inadequacy of the record of attendance of patients. Thus it was proposed that a new file of Prehospital Care ruled by the laws of the Ministry of Health and Federal Nursing Council and implemented into a computer database. It is believed in the importance of the discussion of the results between public and private actors, for the prevention, promotion, cure and health clearance. With the study aims to contribute to county managers, and that the results may guide actions to strengthen the networks of health care and consequently improving the quality of health care to the population.

Keywords: Nursing, Emergency Care Prehospital, Emergency Medical Services.



Resumen



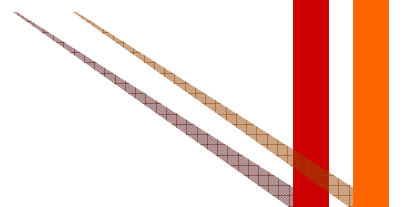
ALMEIDA, PMV. Análisis de las llamadas de SAMU 192: el componente móvil de la Red de Atención de Urgencias y Emergencias. Botucatu, 2014. 130p. Disertación Maestría Profesional, Departamento de Enfermería, FMB - UNESP.

El crecimiento rápido y no planificado de las ciudades ha dado lugar a importantes cambios epidemiológicos, en especial cuando se refiere al crecimiento de las enfermedades relacionadas con las situaciones de emergencia. El Ministerio de La Salud propone una acción en cuanto al problema, la aplicación de las Redes de Servicios de Salud, se destaca la Red de Atención de Emergencia. Actualmente SAMU - 192 es el componente móvil principal de la Red de Atención de Emergencia, para disminuir el número de muertes, de las secuelas causadas por demoras en la atención y la estancia hospitalaria. En Botucatu el servicio se inició en 2011, es un carácter regional y, además de ambulancias, tiene un Reglamento del Centro de Servicio de Urgencias. Este estudio tuvo como objetivo analizar los servicios prestados por el SAMU -192: componente móvil de La Red de Atención Urgencias y Emergencias, en el condado de Botucatu -SP. Se trata de un estudio de campo exploratorio- descriptivo de series de tiempo, un enfoque cuantitativo. El estudio se centró en el análisis de la atención recibida por el personal del SAMU -192, de Botucatu, entre agosto de 2011 y en enero de 2012, sobre la base de 2.635 hojas de asistencia. El estudio tuvo una opinión favorable del Comité de Ética de La Institución y la Investigación (Of. 3907/2012). Los resultados mostraron que la mayoría de las víctimas eran varones (53%), los adultos exigieron un mayor número de asistencias. La naturaleza primaria de la ocurrencia contestada fue clínica, de acuerdo con otros estudios. La Unidad de Soporte Básico fue responsable de la mayoría de los tratamientos (66,57 %), la Unidad de Apoyo Avanzado se asoció con la aparición de la atención psiquiátrica ($p = 0,0002$). Las principales quejas clínicas se cumplieron las crisis (12,16%), que se asoció con la población adulta ($p < 0,0001$), la embriaguez (9,95 %) que se asoció con el sexo masculino ($p < 0,0001$) y adultos ($p < 0,0001$), y dolores en el pecho (8,15 %) que se asoció con la población adulta. Quejas traumáticas que se destacaron fueron la caída no específica (23,05%) que se unió a la población adulta, y se caen de la altura (22,34%) que se asocia a la población de edad avanzada. En cuanto a los acontecimientos ginecológicos y obstétricos se destacó el trabajo (75,20%). Tener agitación psiquiátrica como consecuencia del consumo de drogas fue el evento más concurrido (37,74%) que se asoció con el sexo masculino ($p = 0,0002$) y los adultos ($p < 0,0001$). El Sector Central del condado exigió una mayor atención, sin embargo, el Sector Sur se asoció con las denuncias de agresión ($p = 0,0086$), lesiones de corte confundido ($p = 0,0101$) y de trabajo ($p = 0,0359$). Lo de muestra la falta y o insuficiencia de la lista de asistencia de los pacientes. Por lo tanto, se propuso que un nuevo archivo de Atención Prehospitalaria gobernado por las leyes del Ministerio de Salud y Consejo Federal de Enfermería y implantado en una base de datos informatizada. Se cree en la importancia de la discusión de los resultados entre los actores públicos y privados, para la prevención, promoción, curación y el aclaramiento de La salud. Con el estudio tiene como objetivo contribuir a los gestores municipales, y que los resultados pueden orientar las acciones para fortalecer las redes de atención de salud y, consecuentemente, la mejora de la calidad de la atención sanitaria a La población.

Palabras clave: Enfermería, Atención de Emergencia Prehospitalarios, Servicios Médicos de Emergencia.



Introdução



1.0 INTRODUÇÃO

O crescimento rápido e desordenado das cidades, intensificado principalmente na era capitalista, tem ocasionado mudanças epidemiológicas importantes, especialmente quando nos referimos ao crescimento de enfermidades relacionadas a situações de urgência. Com isso, nos últimos anos, vários países procuram desenvolver serviços e sistemas que atendam esta demanda⁽¹⁾.

No Brasil nos deparamos com uma transição demográfica acelerada. Apesar das baixas taxas de fecundidade, a população brasileira continuará crescendo nos próximos anos, e em meados de 2050 a população idosa irá superar o número de jovens⁽²⁾.

Nesta realidade, pode-se prever um aumento das doenças crônicas no país, principalmente as relacionadas ao aparelho circulatório, como o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular cerebral (AVC)⁽³⁾.

O Sistema Único de Saúde (SUS) tem como objetivo organizar e integrar as ações de saúde em nível municipal, estadual e federal, por meio da articulação de ações tanto de promoção da saúde e de prevenção das doenças, quanto de cura e reabilitação⁽⁴⁾.

No Brasil e em outros países do mundo, enfrenta-se uma crise no sistema de saúde decorrente principalmente da incoerência entre uma situação de atendimento à saúde e a transição demográfica e epidemiológica. Os sistemas de saúde continuam voltados prioritariamente às condições agudas e agudizações das doenças crônicas. Essa estratégia inviabiliza a eficiência, efetividade e qualidade do atendimento às doenças crônicas^(5,6).

Esses sistemas são chamados de sistemas fragmentados, pois se organizam por meio de um conjunto de pontos de atenção à saúde isolados, onde não há comunicação com os outros serviços e o foco da atenção está nas condições agudas atendidas nas unidades de pronto atendimento. A ênfase se dá nas intervenções curativas e reabilitadoras, atenção centrada no profissional médico, o que pode inviabilizar uma atenção contínua e integral à saúde da população^(5,6).

Frente a esta situação, o Ministério da Saúde propõe como solução do problema, a implantação das Redes de Atenção à Saúde (RAS), com o objetivo de superar este sistema fragmentado vigente no país. [...] *A Rede de Atenção à Saúde é definida como arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado*[...]⁽⁷⁾.

As redes de atenção são constituídas pela população, estrutura operacional e o modelo de atenção à saúde. São caracterizadas pela poliarquia de serviços vinculados entre si por um único objetivo, para permitir uma assistência integral e contínua à população. Todos esses serviços são coordenados pela atenção primária à saúde⁽⁵⁾.

A Portaria n° 4.279 publicada em 30 de dezembro de 2010 estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Uma das considerações em que o Ministério da Saúde se baseou foi a regionalização, visto que esta é uma diretriz do SUS e deve orientar descentralização das ações e serviços de saúde e a organização das Redes de Atenção à Saúde^(3,7).

O atendimento aos usuários com quadros agudos deve ser prestado por todas as portas de entrada dos serviços do SUS, para possibilitar a resolução integral de demanda ou a transferência para um serviço de saúde de maior complexidade. A Portaria nº1600 de 7 de julho de 2011 reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no SUS^(3,8).

A organização da Rede de Atenção às Urgências (RUE) tem como finalidade: [...] *articular e integrar todos os equipamentos de saúde, objetivando ampliar e qualificar o acesso humanizado e integral aos usuários em situação de urgência e emergência nos serviços de saúde, de forma ágil e oportuna* [...]⁽⁷⁾.

A RUE é uma rede complexa composta por diferentes pontos de atenção, de forma a dar conta das diversas ações necessárias ao atendimento às situações de urgência. É necessário que seus componentes atuem de forma integrada, articulada e sinérgica, transversal, com acolhimento, qualificação profissional, informação e a regulação de acesso^(3,8) (**Figura 01**).



Figura 01: Componentes da rede de atenção às urgências

Fonte: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Rede_de_Atencao_as_Urgencias_e_Emergencias.pdf

As portas de urgência e emergência podem constituir importantes marcadores de qualidade da condição de saúde da população, bem como a atuação do sistema de saúde. É por meio delas que se podem identificar os agravos inusitados à saúde da população ou os agravos recorrentes, como por exemplo, uma alta incidência de atropelamentos ocorridos numa mesma região, crises asmáticas de repetição, dentre outros⁽⁹⁾.

Em países desenvolvidos, nota-se a inclusão do sistema de atendimento pré-hospitalar como um importante serviço de atenção às emergências. O termo atendimento pré-hospitalar refere-se à assistência realizada às vítimas de agravos urgentes à saúde, fora do âmbito hospitalar para a manutenção da vida e/ou diminuição de sequelas⁽¹⁰⁾.

A primeira tentativa de organização do atendimento pré-hospitalar foi colocada em prática em 1792, pelo Barão Dominique Jean Larrey, cirurgião e chefe militar que cuidava dos pacientes vítimas de guerra, com o objetivo de evitar complicações^(10,11). Tendo em vista a importância do atendimento ainda na cena do acidente, Larrey desenvolveu um sistema de cuidados emergenciais que praticamente perduram até os dias atuais, constituído por: 1) rápido acesso ao paciente por profissional treinado; 2) tratamento e estabilização no campo de batalha; 3) rápido transporte aos hospitais de campanha apropriados; 4) cuidados médicos durante o transporte⁽¹²⁾.

Países como a França e Estados Unidos são famosos por seu sistema de atendimento de emergência, constituindo-se referência no mundo ocidental. Nos Estados Unidos, do ponto de vista hospitalar existem dois centros de trauma, emergências pediátricas e outros hospitais de referência. Existem vários modelos de atendimento pré-hospitalar, entretanto a maioria dos serviços públicos é baseada no atendimento realizado pelo Corpo de Bombeiros. Já na França o modelo é baseado em uma rede de atendimentos interligados com uma central de regulação. Neste modelo, todos os chamados de ajuda são avaliados por um médico que avalia o paciente e define qual o melhor tipo de atendimento deve ser disponibilizado à vítima^(1,10,12,13).

O modelo americano de atendimento pré-hospitalar teve suas origens históricas na experiência militar obtida em guerras, principalmente na II Guerra Mundial, guerras da Coreia e do Vietnã. Porém, iniciou nos Estados Unidos em 1966, com a necessidade de desenvolvimento de um atendimento eficiente pela segurança rodoviária, para diminuir os índices de mortalidade relacionados às urgências. Os atendimentos no modelo americano são realizados por meio de um número nacional (911) e posteriormente encaminhado aos profissionais com maiores recursos para o atendimento. O atendimento é realizado por técnicos em

emergência médica e paramédicos, que de acordo com a legislação de cada estado americano podem realizar a administração de medicamentos. Países como Japão e Inglaterra também possuem este sistema baseado na atuação do profissional paramédico. Este modelo propõe a remoção rápida do paciente até um centro de atendimento hospitalar^(10,12,13).

O modelo francês, conhecido como “*Service d’Aide Médicale d’Urgence*” (SAMU) e criado em 1968, é baseado no atendimento médico e no despacho de ambulâncias, que direciona os pacientes da cena para o hospital devidamente adequado, ambos realizados pelo médico regulador. O primeiro nível do atendimento pré-hospitalar é composto por ambulâncias do corpo de bombeiros com equipes treinadas a oferecer suporte básico de vida (chamadas “VSAB”), já o segundo nível é composto por ambulâncias tripuladas por médicos, com capacidade para realizar o suporte avançado de vida. O modelo francês permite o início precoce do atendimento que é fundamental para o sucesso dos atendimentos de emergências clínicas. Este modelo de sistema de emergência é encontrado em países como Alemanha, Espanha, Portugal, e alguns países da África e América Latina, inclusive no Brasil^(1,10,12,13).

O sistema de atendimento às urgências no Brasil começou a ser definido principalmente nos últimos quinze anos. A construção da política de atenção às urgências é apresentada em 3 etapas: 1) regulamentação; 2) Formulação e implantação da Política Nacional de Atenção às Urgências, priorizando a implantação do SAMU; 3) Continuidade da implantação do SAMU e implantação de Unidades de Pronto Atendimento (UPA)⁽¹⁴⁾.

Atualmente o SAMU 192 é o principal componente móvel da rede de atenção às urgências. Com esse serviço, o Governo Federal visa diminuir o número de óbitos, as sequelas causadas pela demora no atendimento e o tempo de internação hospitalar^(3,9).

O serviço teve início por meio de um acordo bilateral assinado entre Brasil e França. Foi criado no país em 2003 e implantado oficialmente em 2004 pelo decreto nº 5.055, de 27 de abril de 2004. No **Quadro 01**, estão descritos os principais

decretos, portarias e Resoluções que envolvem o serviço, de acordo com o Ministério da Saúde⁽¹⁵⁾.

O serviço está disponível em 2.538 municípios, possui 181 Centrais de Regulação que atendem mais de 137 milhões de pessoas, o que representa uma cobertura de 70,9% da população nacional. Existem 2.969 ambulâncias habilitadas pelo Ministério da Saúde⁽¹⁵⁾.

Decretos	DECRETO Nº 7.616, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2011	Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional - ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde - FN-SUS.
	DECRETO Nº 5.055, DE 27 DE ABRIL DE 2004	Institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, em Municípios e regiões do território nacional, e dá outras providências.
Portarias	PORTARIA MS/GM Nº 1.010, DE 21 DE MAIO DE 2012	Redefine as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências.
	PORTARIA MS/SAS Nº 804, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2011	Identifica no Sistema de Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (SCNES) as Centrais de Regulação Médica das Urgências e as equipes de atendimento das unidades de suporte básico, suporte avançado, atendimento aéreo, ambulância, motolância e veículo de intervenção rápida.
	PORTARIA MS/GM Nº 1.600, DE 7 DE JULHO DE 2011	Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS).
	PORTARIA MS/GM Nº 2.971, DE 8 DE DEZEMBRO DE 2008	Institui o veículo motocicleta - motolância como integrante da frota de intervenção do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em toda a Rede SAMU 192 e define critérios técnicos para sua utilização.
	PORTARIA MS/GM Nº 2.657, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2004	Estabelece as atribuições das centrais de regulação médica de urgências e o dimensionamento técnico para a estruturação e operacionalização das Centrais SAMU-192.
	PORTARIA MS/GM Nº 2.420, DE 9 DE NOVEMBRO DE 2004	Constitui Grupo Técnico - GT para avaliar e recomendar estratégias de intervenção do Sistema Único de Saúde – SUS, para abordagem dos episódios de morte súbita.
	PORTARIA Nº 2072, DE 30 DE OUTUBRO DE 2003	Institui o Comitê Gestor Nacional de Atenção às Urgências.
	PORTARIA MS/GM Nº 2048, DE 05 DE NOVEMBRO DE 2002	Aprova, na forma do anexo desta portaria, o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência.
	PORTARIA MS/GM Nº 479, DE 16 DE ABRIL DE 1999	Cria mecanismos para a implantação dos Sistemas Estaduais de Referência Hospitalar e m Atendimento de Urgências e Emergências.
Resoluções	RESOLUÇÃO MS/ANVISA 443, DE 9 DE JUNHO DE 2011	Aprova a conformação da Rede de Urgência e Emergência (RUE) e a criação da Força Nacional de Saúde do Sistema Único de Saúde (FN-SUS).

RESOLUÇÃO MS/ANVISA-RDC Nº 189, DE 18 DE JULHO DE 2003	Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, altera o Regulamento Técnico aprovado pela RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e dá outras providências.
RESOLUÇÃO CFM Nº 1.672, DE 09 DE JULHO DE 2003	Dispõe sobre o transporte inter-hospitalar de pacientes, diz sobre a classificação das ambulâncias de transporte, equipe profissional mínima para tal, responsabilidades e dá outras providências.
RESOLUÇÃO CFM Nº 1.451/95	Define a estrutura de prontos socorros públicos e privados que prestam atendimentos a situações de urgência-emergência.

Quadro 01: Principais legislações vigentes no país, sobre o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, segundo o Ministério da Saúde⁽³⁾

O objetivo deste componente é acolher os pedidos de ajuda médica de cidadãos acometidos por agravos agudos à sua saúde, de natureza clínica, psiquiátrica, cirúrgica, traumática, obstétrica e ginecológica. Este atendimento inicia-se por meio de uma ligação telefônica gratuita pelo número nacional 192, que é exclusivo das Centrais de Regulação Médica das Urgências do SAMU 192^(3,9,16).

A Central de Regulação Médica das Urgências do SAMU 192 é parte integrante do serviço. Nela atuam três classes profissionais: o Telefonista Auxiliar de Regulação Médica (TARM), o Médico Regulador (MR) e o Rádio-Operador (RO). As centrais devem ser regionalizadas com a finalidade de ampliar o acesso às populações^(9,16).

O atendimento inicial é realizado por um Telefonista Auxiliar de Regulação Médica, que anota os dados como endereço e telefone da vítima e encaminha a ligação ao Médico regulador. Este realiza o acolhimento da vítima, classifica o nível de urgência de cada uma e define qual o recurso necessário ao seu adequado atendimento. Caso julgue necessário, o Médico Regulador encaminha uma ambulância do SAMU 192 até o local onde a vítima se encontra para o atendimento no local⁽⁹⁾.

Os atendimentos *in loco* do SAMU 192 podem ser realizados por diferentes unidades móveis como especificado pelo Ministério da Saúde, conforme o Manual Instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)⁽³⁾.

- I. Unidade de suporte básico de vida terrestre (USB): é tripulada por no mínimo dois profissionais, sendo um auxiliar ou técnico de enfermagem e um condutor de veículos de emergência;
- II. Unidade de suporte avançado de vida terrestre (USA): é tripulada por no mínimo três profissionais, sendo um enfermeiro, um médico e um condutor de veículos de emergência;
- III. Equipe de atendimento aeromédico: é composta por no mínimo um profissional enfermeiro e um médico;
- IV. Equipe de atendimento de embarcação: é composta por no mínimo dois profissionais, no caso de atendimentos de suporte básico de vida (técnico ou auxiliar de enfermagem e um condutor de veículos de emergência) e três profissionais nos atendimentos de suporte avançado de vida (um enfermeiro, um médico e um condutor de veículos de emergência).
- V. Motolância: é composta por um profissional de nível médio ou superior de enfermagem, com treinamento para condução de motolância;
- VI. Veículo de intervenção rápida (VIR): é composto por no mínimo três profissionais, um enfermeiro, um médico e um condutor de veículos de emergência⁽³⁾.

No município de Botucatu, no interior de São Paulo, o SAMU 192 foi inaugurado no dia 27 de julho de 2011. O serviço é Regional e possui uma Central de Regulação que atende atualmente os municípios de Botucatu, Areiópolis, Anhembi e Pardinho, que está habilitada pelo Ministério da Saúde pela Portaria nº 3.203 de 29 de dezembro de 20⁽¹⁷⁾.

Em Botucatu, existe uma Central de Regulação Médica, que recebe todos os chamados de urgência e emergência dos municípios de abrangência, e duas ambulâncias (USB e USA). Atualmente existe uma base descentralizada nas cidades de Areiópolis, Anhembi e Pardinho, contendo uma ambulância (USB), em cada base. Juntos, os municípios são responsáveis pelo atendimento de 202.063 habitantes⁽¹⁷⁾.

No presente estudo, serão incluídas apenas as informações dos atendimentos realizados no município de Botucatu, pois é a cidade sede do serviço, com maior número de habitantes e, onde estão concentrados os maiores números de atendimentos de emergência.

O município de Botucatu está localizado no interior de São Paulo, aproximadamente 235 km de distância da capital paulista. A área total do município é de 1.482,642km² com uma população estimada, em 2010, de 127.328 habitantes e uma densidade demográfica de 85,88 hab./km² ⁽¹⁸⁾.

Em 1996, nessa cidade, com o objetivo de auxiliar na distribuição mais adequada e dinâmica de recursos financeiros, materiais e humanos destinados à saúde houve a regionalização da população. Foi realizada baseada no agrupamento de setores censitários correspondentes às áreas geográficas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades de Saúde da Família (USF), conforme se apresenta na **Figura 02**.

Uma contribuição importante desta regionalização foi a possibilidade de identificar e analisar as características diferenciais entre as regiões, segundo sua dinâmica populacional, condições socioeconômicas, distribuições de indicadores de mortalidade e investigação de seus determinantes ⁽¹⁹⁾.

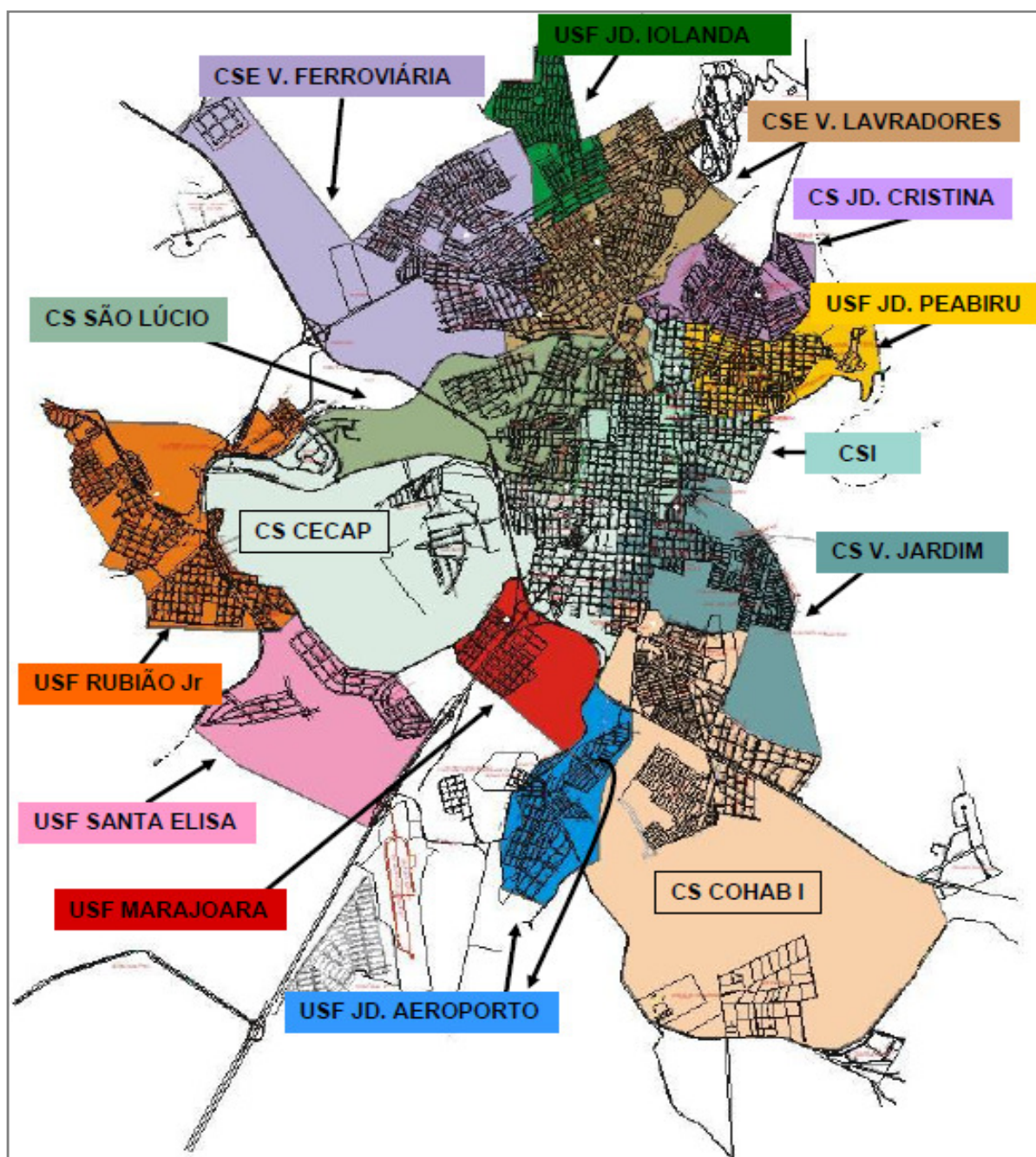


Figura 02: Mapa de Botucatu segundo as áreas de abrangência das Unidades de Saúde 2007

Fonte: Botucatu em dados, 2008

Para que toda a população de Botucatu seja atendida na área da saúde, o município conta com serviço público de atenção básica constituída por⁽²⁰⁾:

- Três policlínicas (PC): CECAP, Jardim Cristina e Central;

- Três Unidades Básicas de Saúde (UBS): Vila Jardim (com programas de agentes comunitários de saúde - PACS), COHAB I e Vila São Lúcio;
- Duas unidades do Centro de Saúde Escola: Vila dos Lavradores e Vila Ferroviária no modelo tradicional de centro de saúde;
- Onze Unidades de Saúde da Família (USF), que contam com 14 equipes: Rubião Junior, Jardim Peabiru e Jardim Aeroporto, com duas equipes cada uma; Parque Marajoara, Santa Elisa, Jardim Iolanda, Real Park, Santa Maria, COHAB IV, César Neto e Vitoriana, com uma equipe em cada Unidade.

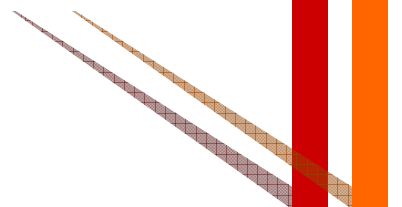
O município conta também com uma maternidade particular/convênios e uma maternidade pública que atende aos partos do SUS, referência para atendimento terciário nas áreas obstétrica e neonatal. Há, ainda, no município, o Espaço Saúde “Prof.^a Cecilia Magaldi” onde se encontram: O Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF); a clínica do Bebê; o programa DST/AIDS que faz, dentre outras atividades, o acompanhamento das gestantes com sífilis; a clínica de diversidade terapêutica com acupuntura e homeopatia; o CAPS I; uma sala de vacina e a farmácia municipal. Por fim, a RAS de Botucatu conta ainda com o SAMU 192 o pronto-socorro municipal para adultos e o pronto-socorro municipal infantil⁽²⁰⁾.

Este trabalho justifica-se pela importância em conhecer o perfil dos atendimentos realizados pela equipe do SAMU 192 no município de Botucatu, a fim de contribuir com políticas de prevenção e promoção da saúde que melhor atendam a população de cada região da cidade.

Perante isto, cabe-nos questionar: qual o perfil dos atendimentos realizados pelo SAMU 192: componente móvel da Rede de Atenção às Urgências?



Revisão Integrativa da Literatura



2.0 REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

A revisão integrativa da literatura é um recurso valioso de informações para a tomada de decisões. É conduzida com a finalidade de determinar o conhecimento atual em uma determinada área de conhecimento, para identificar, analisar e sintetizar os resultados obtidos dos estudos. Esta pode estabelecer lacunas e identificar questões que necessitam de futuras pesquisas na enfermagem^(21,22).

Sendo assim, acredita-se que a revisão integrativa da literatura pode proporcionar o conhecimento do estado da arte, por isso, optou-se por realizá-la com o objetivo de evidenciar o conhecimento produzido e publicado na literatura nacional e internacional sobre o atendimento pré-hospitalar e a análise espacial.

Na operacionalização desta revisão, utilizaram-se as seguintes etapas: seleção da questão temática, estabelecimento dos critérios de seleção da amostra, busca com descritores nas bases de dados, representação das características da pesquisa original, análise dos dados, interpretação dos resultados e apresentação da revisão^(21,22).

A pergunta norteadora desta pesquisa foi: Qual o conhecimento produzido sobre a análise espacial do atendimento pré-hospitalar? Para responder à pergunta foi realizada uma busca utilizando os descritores: “Prehospital emergency care OR Ambulance AND residence characteristics”. Para reduzir os vieses durante a pesquisa, foram utilizadas as palavras-chaves e sinônimos contempladas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *MeSH* (Medical Subject Headings).

Foram consultadas as bases de dados: *Scopus*, *Embase (Biomedical Answers)*, *Scielo (Scientific Electronic Library Online)*, *Bireme* e *Pubmed*. A *Bireme* permite que sejam consultadas simultaneamente as bases de dados: *Lilacs (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde)*, *Medline (Literatura Internacional em Saúde)*, *Adolec (Saúde na Adolescência)*, *BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia)*, *BDENF (Base de Dados de Enfermagem)*, *HISA (História da Saúde Pública na América Latina e Caribe)*, *MedCaribe (Literatura do Caribe em Ciências da Saúde)*, *Homeoindex (Homeopatia)*, *Leys (Legislação Básica em*

Saúde da América Latina e Caribe), Repidisca (Literatura em Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente), OPAS (Acervo da Biblioteca da Organização Pan-Americana de Saúde), Wholis (Sistema de Informação da Biblioteca da OMS) e Desastres (Acervo do Centro de Documentação de Desastres).

Na base de dados Bireme, foram utilizados os descritores: *Emergency Medical Services OR Ambulance AND Residence Characteristics*. Nas Bases de dados Embase, Pubmed e Scopus, foi utilizado como descritores: *Prehospital Emergency care OR Ambulance AND Residence Characteristics*. Na base de dados Scielo, foi utilizado como descritor: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, pois com os descritores citados anteriormente não foi encontrada nenhuma literatura, sendo assim optou-se por mudar o descritor. Destaca-se que, apesar da mudança, este último não está indexado nas bases de dados, porém com a pesquisa foi possível encontrar um considerável número de trabalhos que contemplassem o tema.

Em janeiro de 2013, foi realizada uma busca bibliográfica com os descritores citados, onde encontramos uma amostra inicial de 217 referências na base de dados Embase, 758 na Pubmed, 15 na Bireme, 37 na Scielo e 15 na Scopus. Por se tratar de um número inviável para análise, delimitou-se a amostra aos trabalhos publicados desde o ano de 2008 até a data da busca, que contemplavam critérios de inclusão.

Os critérios de inclusão estabelecidos para este estudo foram: artigos científicos e monografias, encontrados entre 2008 e 2012, na literatura nacional e internacional que contemplassem os descritores citados e que abordassem o atendimento de emergência pré-hospitalar terrestre, enfocando o aspecto epidemiológico e geográfico dos atendimentos, gestão e experiências dos profissionais deste tipo de serviço.

Estabeleceram-se como critérios de exclusão: trabalhos que, apesar de possuir algum dos descritores citados, não contemplasse o tema.

Realizou-se a avaliação crítica dos artigos selecionados para verificar a correspondência à pergunta norteadora.

A amostra final da pesquisa foi composta por 38 artigos científicos, como apresentado na **figura 03**.

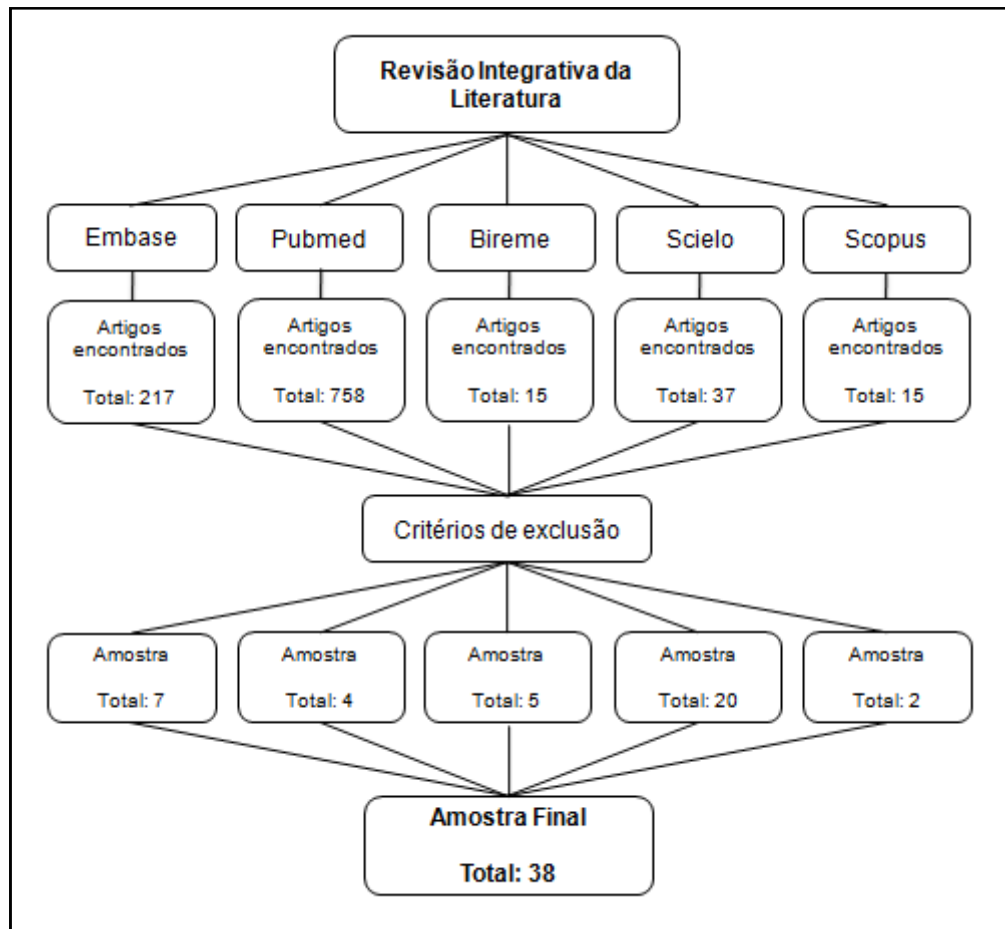


Figura 03: Fluxograma da revisão integrativa da literatura

Foram coletados dados dos artigos e, por fim, foram sintetizados e organizados em resultados que permitiram orientar a discussão.

Dentre os artigos selecionados para a análise, a maioria das publicações no idioma português foi encontrada na base de dados Scielo. Isso pode ser explicado pelo descritor utilizado na pesquisa ser no mesmo idioma, devido a uma maior abrangência do tema.

Houve um número maior de produção brasileira encontrada, provavelmente pela mudança do descritor para a pesquisa na base de dados Scielo, como foi explicitado.

Apenas o uso de descritores para seleção dos artigos não contemplou o tema, com isso precisou da leitura na íntegra e classificação dos artigos em categorias que abordassem o tema real da pesquisa.

Dos trinta e oito (100%) dos artigos incluídos na revisão integrativa, doze (31,57%) trabalhos científicos foram categorizados como **Caracterização dos atendimentos**, dez (26,32%) em **Percepção, condições e educação dos profissionais**, sete (18,43%) em **Análise espacial dos atendimentos**, cinco (13,15%) em **Organização do serviço**, quatro (10,53%) em **Acesso ao serviço de emergência**.

Na categoria de temas **Caracterização dos atendimentos**, foram incluídos os trabalhos que abordavam a avaliação e análise dos atendimentos realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, incluindo os estudos que analisavam condições clínicas específicas, como por exemplo, suspeitas de infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral.

Na categoria **Percepção, condições e educação dos profissionais**, foram incluídos os estudos que abordavam o tema relacionado com a prática profissional no atendimento pré-hospitalar. Assim agrupou-se como percepção da equipe em relação à prática profissional e aos atendimentos, percepção da equipe sobre o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), educação permanente, dentre outros.

Os estudos categorizados como **Análise espacial dos atendimentos**, incluíram todos os estudos que abordavam a análise dos atendimentos em relação à distribuição espacial dos mesmos, encaminhamento de pacientes de acordo com a localização hospitalar, dentre outros.

Na categoria **Organização do serviço**, foram incluídos os artigos relacionados à análise de implantação, e avaliações iniciais dos serviços de atendimento pré-hospitalar.

Na categoria de temas **Acesso ao serviço de emergência**, incluiu estudos que avaliavam o acesso aos serviços de emergência, considerando as disparidades geográficas e sociais da população. Passa-se a descrever os estudos que compuseram a categoria Caracterização dos atendimentos (**Quadro 02**).

Quadro 02: Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial do atendimento pré-hospitalar, incluídos na categoria caracterização dos atendimentos. Botucatu, 2013

Nº.	Ano	País	Título	Autor	Periódico	Base de Dados
1	2008	Estados Unidos da América	Patient and Physician Perspectives on Ambulance Utilization	Sharon L. Jacob; Jeanne Jacoby; Michael Heller; Jill Stoltzfus	Prehospital Emergency Care	Embase
2	2008	Estados Unidos da América	Pre-hospital transport of patients with acute myocardial infarction: a community-wide perspective	Robert J. Goldberg, Daniel G. Kramer, Jorge Yarzebski, Darleen Lessard, MS, Joel M. Gore	Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care	Embase
3	2009	Brasil	Caracterização das vítimas de ferimentos por arma de fogo, atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Campo Grande-MS	Simone Sanches; Sebastião Junior Henrique Duarte, Elenir Rose Jardim Cury Pontes	Revista Saúde e Sociedade	Scielo
4	2009	Brasil	Perception and Attitudes Towards Epilepsy: Point of View of Professionals Allied to Medicine from Mobile Emergency Service in Campinas	Paula T. Fernandes, Ana Lúcia A. Noronha, José Roberto Hansen, Li M. Li	J Epilepsy Clin Neurophysiol	Scielo
5	2010	Brasil	Análise da atenção pré-hospitalar ao acidente vascular cerebral e ao infarto agudo do miocárdio na população idosa de minas gerais	Carlos de Castro Luz; Washington Leite Junger; Luciana TricaiCavalini	Revista da Associação Médica Brasileira	Scielo
6	2010	Holanda	Pre-Hospital Triage for Primary Angioplasty: Direct Referral to the Intervention Center Versus Interhospital Transport	Hendrik-Jan Dieker, Stephan S. B. Liem, Hamza El Aidi, Pierre van Grunsven, Wim R. M. Aengevaeren, Marc A. Brouwer, Freek W. A. Verheugt	JACC: Cardiovascular Interventions	Scopus
7	2011	Brasil	Agravos clínicos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre – RS	Giselda Quintana Marques; Maria Alice Dias da Silva Lima; Rosane MortariCiconet	Acta Paulista de Enfermagem	Scielo
8	2010	Brasil	Avaliação Inicial do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência na Cidade de Porto Alegre	GladiSemensato; Leandro Zimmerman; Luis Eduardo Rohde	Revista Brasileira de Epidemiologia	Scielo
9	2011	Brasil	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um observatório dos acidentes de transportes terrestres em nível local	Amanda Priscila de Santana Cabral Wayner Vieira de Souza Maria Luiza Carvalho de Lima	Revista Brasileira de Epidemiologia	Scielo
10	2012	Estados Unidos da América	Outcomes of community-dwelling adults without diabetes mellitus who require ambulance services for hypoglycemia	Parsaik A. K., Carter, R. E., Myers, L. A., Dong, M., Basu, A., Kudva, Y. C.	Journal of Diabetes Science and Technology	Bireme
11	2012	Austrália	Myocardial Infarction: Sex Differences in Symptoms Reported to Emergency Dispatch	Coventry LL, Bremner AP, Jacobs IG, Finn J.	Prehospital Emergency Care	Embase
12	2012	Brasil	Serviço de Atendimento Móvel de Urgências e as urgências psiquiátricas.	Diego Bonfada Jacileide Guimarães	Revista Psicologia em Estudo	Scielo

Analisaram-se nesta categoria artigos que discutiam as características dos atendimentos realizados por serviços de emergência pré-hospitalar. Nota-se que muitos pesquisadores investigaram aspectos relacionados à frequência e características de atendimentos específicos de emergência. As condições estudadas vão desde as emergências clínicas, como as traumáticas e psiquiátricas, entretanto, ficou evidente que as condições clínicas foram as mais abordadas.

Um estudo realizado nos Estados Unidos da América⁽²³⁾ analisou as características clínicas e demográficas de pacientes que utilizaram ambulâncias para o acesso aos serviços de saúde. O autor mostrou que o paciente costuma chamar a ambulância em casos que autoavaliam como grave a sua doença. Em outros casos, o paciente teve alguém para acionar o serviço. Concluiu-se que os usuários de ambulâncias eram propensos a desenvolver um quadro mais grave do que os pacientes que utilizaram outro meio de acesso, e que na maioria das vezes a condição da vítima condizia com a necessidade do uso de ambulâncias⁽²³⁾.

Um estudo realizado na Holanda mostrou a importância do atendimento pré-hospitalar na abordagem do IAM. Segundo o autor, o atendimento pré-hospitalar desta condição clínica, associado à comunicação com o Centro de Referência, triplica a proporção de pacientes tratados com êxito⁽²⁴⁾.

Uma hipótese para esse sucesso pode estar relacionada às Centrais de Regulação Médica, que avalia o caso do paciente e o direciona para o melhor serviço, de acordo com as necessidades do mesmo. Uma vez realizado o diagnóstico de IAM no atendimento pré-hospitalar, este paciente passa a ser encaminhado a um Centro de Referência, o que é crucial para o sucesso do tratamento.

Nos Estados Unidos da América, em Massachusetts, um estudo mostrou que 70,8% dos pacientes com IAM utilizaram o atendimento pré-hospitalar como porta de entrada nos grandes centros de tratamento. Uma análise mostrou que eram pacientes mais velhos, com probabilidade de serem mulheres e tinham maior prevalência de comorbidades, e que esses pacientes estavam propensos a desenvolver complicações graves⁽²⁵⁾.

Na Austrália, um estudo mostrou que as mulheres tinham mais dor precordial do que os homens, e eram mais propensas a serem encaminhadas com critério de emergências aos centros de atendimento⁽²⁶⁾.

No Brasil, um estudo realizado em Minas Gerais, notou que existem efeitos benéficos com a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Entretanto, vale considerar que houve um aumento na taxa de mortalidade hospitalar, e sugere que o SAMU 192 estaria causando um aumento da demanda hospitalar de casos que anteriormente teriam a evolução do óbito⁽²⁷⁾.

Dentre os estudos de categorização dos atendimentos, observamos que além da análise de doenças cardiovasculares, os estudos avaliaram outras comorbidades, como por exemplo, a prevalência de hipoglicemia mostrando que as principais causas deste distúrbio foram relacionadas às doenças graves e abuso no consumo de álcool⁽²⁸⁾.

Em Porto Alegre, no Brasil, um estudo recente avaliou as principais causas de atendimento pré-hospitalar realizado pelo SAMU 192 e mostrou que os agravos clínicos foram os mais prevalentes. Dentre esses, destacam-se os agravos neurológicos, sendo a convulsão a situação de emergência mais atendida, os agravos cardiológicos, sendo a angina a mais atendida e os agravos respiratórios, sendo a dispneia a mais atendida⁽²⁹⁾.

Outro estudo, também em Porto Alegre, analisou os preditores clínicos de sobrevida dos pacientes em parada cardiorrespiratória (PCR) no ambiente pré-hospitalar. No estudo, os autores relatam que os principais determinantes de sobrevida nestes pacientes foram a presença de um ritmo “chocável” e a PCR atendida na residência. O tempo resposta nos atendimentos foi de 11 minutos, entretanto, esse tempo não obteve associação com as taxas de sobrevida. O atendimento pré-hospitalar da PCR em Porto Alegre teve resultados limitados, que podem, então, se equiparar a outros países⁽³⁰⁾.

Uma pesquisa realizada em Campinas, no interior do Estado de São Paulo, mostrou que a crise convulsiva é uma condição clínica frequentemente atendida pelos serviços de emergência. O estudo concluiu que a maioria dos profissionais possui conhecimento sobre esta condição, entretanto, muitas crenças sobre

o atendimento ainda estão presentes. A epilepsia, por exemplo, como sendo doença contagiosa, ou que as pessoas com epilepsia não podem praticar esportes ou trabalhar, além de possuírem dúvidas referentes à gestação e ao tratamento da doença. Alguns profissionais referiram colocar objetos na boca do paciente ou restringir os movimentos dos mesmos, atitudes estas não indicadas durante o atendimento⁽³¹⁾.

Quanto aos estudos que avaliaram situações traumáticas, encontraram-se dois nacionais. Uma pesquisa descreve que a maioria das vítimas era do sexo masculino, sendo a faixa etária mais acometida entre os 20 e 24 anos, atendidas nas regiões mais pobres do município⁽³²⁾. Cabe citar que um estudo realizado pela Unesco, aponta o Brasil como segundo país com maior incidência de mortes por armas de fogo⁽³³⁾. A outra pesquisa discute sobre a condição traumática de emergência com importância no Brasil, que são os acidentes de trânsito. O estudo caracterizou o perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de trânsito em um município do Nordeste brasileiro. Os resultados mostraram que a maioria das vítimas era do sexo masculino, com faixa etária entre 20 e 39 anos e que a maioria dos acidentes ocorreu aos finais de semana⁽³⁴⁾.

Em relação à abordagem do tema urgências psiquiátricas, encontrou-se apenas um estudo de revisão sistemática da literatura. O autor relata que os serviços de urgência ocupam um lugar estratégico e ao mesmo tempo problemático na saúde mental. Cita um estudo realizado no SAMU 192 de Aracaju evidenciando alguns casos, pois o serviço recusa a atender ocorrências psiquiátricas, e quando atende, utiliza a imobilização física como o sua principal estratégia⁽³⁵⁾.

Passa-se agora a discutir os artigos que compuseram a categoria percepção, condições e educação dos profissionais (**Quadro 03**).

Quadro 03: Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial do atendimento pré-hospitalar, incluídos na categoria percepção, condições e educação dos profissionais. Botucatu, 2013

Nº.	Ano	País	Título	Autor	Periódico	Fonte
13	2009	Austrália	Lost in translation: maximizing handover effectiveness between paramedics and receiving staff in the emergency department.	Christine Owen, Lynn Hemmings, Terry Brown	Emergency Medicine Australasia	Pubmed
14	2009	Brasil	Atendimento pré-hospitalar móvel em Fortaleza, Ceará: a visão dos profissionais envolvidos.	Juliana Guimarães e Silva, Luiza Jane Eyre de Souza Vieira, Augediva Maria Jucá Pordeus, Edinilsa Ramos de Souza, Marcelo Luiz Carvalho Gonçalves	Revista Brasileira de Epidemiologia	SciELO
15	2011	Suécia	Threats and violence in the Swedish pre-hospital emergency care	K. Petzäll, J. Täiberg, T Lundin, Björn-Ove Suserud	International Emergency Nursing	Bireme
16	2010	Brasil	Configuração identitária de enfermeiros de um serviço de atendimento móvel de urgência	Vanessa Luciana Lima Melo de Avelar; Kely César Martins de Paiva	Revista Brasileira de Enfermagem	SciELO
17	2010	Brasil	Concepções e sentimentos de enfermeiros que atuam no atendimento pré-hospitalar sobre a prática e a formação profissional	Evânio Márcio Romanzini, Lisnéia Fabiani Bock	Revista Latino-Americana de Enfermagem	SciELO
18	2011	Brasil	Percepção de técnicos de enfermagem sobre o uso de equipamento de proteção individual em um serviço de urgência	Eliete Albano de Azevedo Guimarães, Gustavo Dias Araújo, Ricardo Bezerra, Renata Cristina da Silveira, Valéria conceição de Oliveira	Revista Ciencia y Enfermeria	SciELO
19	2011	Brasil	Identificação dos níveis de stress em equipe de atendimento pré-hospitalar móvel	Sandra Soares Mendes, Luciane Ruiz Carmona Ferreira, Milva Maria Figueiredo de Martino	Revista Estudos de Psicologia	SciELO
20	2011	Brasil	Condições de vida e trabalho de profissionais de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	Camila LourençonVegian, Fernanda Maria Inês Monteiro	Revista Latino-Americana de Enfermagem	SciELO
21	2011	Brasil	Representações sociais de profissionais de pronto atendimento sobre serviço de atendimento móvel de urgência	Meiriele Tavares Araújo, Marília Alves, Maria Flávia Carvalho Gazzinelli, Thais Batista da Rocha	Revista Texto & Contexto Enfermagem	SciELO
22	2011	Brasil	Educação em serviço para profissionais de saúde do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): relato da experiência de Porto Alegre – RS.	Rosane Mortari Ciconet; Giselda Quintana Marques; Maria Alice Dias da Silva Lima	Revista Comunicação Saúde e Educação	SciELO

Uma pesquisa realizada sobre o *stress* em uma equipe multiprofissional de um atendimento pré-hospitalar no Brasil mostrou uma baixa prevalência deste fator. Segundo o autor, uma explicação para esse fato seria o desenvolvimento de

mecanismos de enfrentamento ou então, o fato de os profissionais entenderem que, neste serviço, podem exercer sua autonomia sentindo assim, que possuem certo controle e percepção de sua vida, o que poderia ser considerado um fator protetor. O *stress* foi mais prevalente entre profissionais que possuíam maior tempo de serviço na unidade, possivelmente devido ao fato de estarem constantemente expostos a agentes estressores durante a jornada de trabalho⁽³⁶⁾.

Um fator importante a ser citado nos casos de *stress* são as situações de ameaça. Um estudo desenvolvido na Suécia mostrou que 66% da equipe que atua em ambulâncias sofreram algum tipo de ameaça, sendo que 27% da equipe entrevistada sofreram ameaça envolvendo armas. O autor diz que os serviços de ambulância precisam ter um sistema de apoio nos casos em que envolva riscos para a equipe⁽³⁷⁾.

Outro estudo possibilitou compreender a configuração identitária de enfermeiros que atuam em serviços de emergência pré-hospitalar e mostrou que este profissional é diferenciado, experiente, solitário, mais próximos das suas atividades assistenciais, buscando capacitação e reconhecimento⁽³⁸⁾.

Um estudo qualitativo mostrou um resultado semelhante onde cita que os enfermeiros se sentem seguros, preparados e motivados para desempenharem suas funções no serviço, além de considerarem como motivador o reconhecimento e a possibilidade de restaurar vidas⁽³⁹⁾.

Outra pesquisa abordou as condições de vida e de trabalho dos profissionais de enfermagem. Este possibilitou o conhecimento e uma média de idade destes profissionais de 39,1 anos, sendo a maioria casados e com filhos. Quase metade dos profissionais possuía outro vínculo empregatício, a maioria não ingeria bebida alcoólica, não fumava, praticava atividades físicas e de lazer e tinha planos para o futuro. O autor sugere medidas voltadas em prol da qualidade de vida destes profissionais⁽⁴⁰⁾.

Apesar de os estudos citados mostrarem boas condições de trabalho e satisfação profissional, um estudo realizado no Nordeste brasileiro demonstrou que, apesar de haver integração com outros serviços, qualificação profissional e constante atualização, existem comprometimento de estrutura física. Há falta de

recursos humanos, escassez de material e insuficiência no número de ambulância e mau estado de conservação das mesmas. O estudo evidenciou que o pré-hospitalar possui problemas estruturais e de planejamento. Um ponto importante a ser discutido nesta categoria está relacionado com a educação profissional⁽⁴¹⁾.

Em um relato de experiência realizado no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Porto Alegre, onde o serviço está instalado desde 1995, reconheceu-se a importância do desenvolvimento de um processo de educação permanente para a qualificação do serviço, com possibilidade de ajustar as necessidades ao cotidiano⁽⁴²⁾. O Ministério da Saúde aponta como um dos pontos da Política Nacional de Atenção às Urgências, a educação dos profissionais que atuam nos serviços de emergência pré-hospitalares, com a justificativa de que a falta de educação continuada compromete a qualidade do serviço⁽⁴³⁾.

Um estudo qualitativo buscou compreender a percepção de técnicos de enfermagem de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência sobre a importância do uso de equipamentos de proteção individual. Segundo o autor, os profissionais preocupam-se com os riscos biológicos, mesmo sem o conhecimento adequado sobre as patologias que podem ser adquiridas no caso de contaminação. Relataram também o desconhecimento das Normas Regulamentadoras 6 e 32 e sobre a utilização adequada de equipamentos de proteção individual⁽⁴⁴⁾.

Outro estudo que analisou as representações sociais de profissionais de saúde de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e SAMU 192, mostrou que o serviço de atendimento pré-hospitalar mostrou-se uma alternativa viável para melhoria do acesso aos serviços de saúde, entretanto vêm enfrentando conflitos com os profissionais da UPA. O autor cita que, a UPA atende à demanda espontânea desvinculada das unidades básicas de saúde, sobrecarregando o serviço, e que os critérios de encaminhamento do SAMU 192 não são os mesmos adotados pela UPA, gerando conflitos entre os profissionais⁽⁴⁵⁾.

Com resultados semelhantes, um estudo realizado na Austrália investigou a percepção dos paramédicos e a equipe de emergência hospitalar durante a chegada do paciente no pronto-socorro. Esse estudo revelou três principais conflitos evidentes nestas equipes: a dificuldade da criação de uma imagem cognitiva, as

tensões entre “fazer” e “ouvir” e a fragmentação da comunicação. Com esses resultados, o autor sugere que a comunicação entre os paramédicos e a equipe de emergência hospitalar seja padronizada, a fim de melhorar o conflito entre esses profissionais⁽⁴⁶⁾.

Discutiram-se os artigos que compuseram a categoria análise espacial dos atendimentos (**Quadro 04**).

Quadro 04: Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial dos atendimentos pré-hospitalar, incluídos na categoria análise espacial dos atendimentos. Botucatu, 2013

Nº.	Ano	País	Título	Autor	Periódico	Base
23	2008	Brasil	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do Nordeste brasileiro	Amanda Priscila de Santana Cabral Wayner Vieira de Souza	Revista Brasileira de Epidemiologia	SciELO
24	2008	Singapura	An observational study describing the geographic-time distribution of cardiac arrests in Singapore: What is the utility of geographic information systems for planning public access defibrillation? (PADS Phase I)	Marcus Eng Hock Ong, Eng Hoe Tan, Xiuyuan Yan, P. Anushia, Swee Han Lim, Benjamin Sieu-Hon Leong, Victor Yeok Kein Ong, Ling Tiah, Susan Yap, Jerry Overton, V. Anantharaman	Resuscitation Journal	Scopus
25	2010	Singapura	Reducing Ambulance Response Times Using Geospatial-Time Analysis of Ambulance Deployment	Marcus Eng Hock Ong, Tut Fu Chiam, Faith Suan Peng Ng, Mapp Stat, Papi Sultana, Swee Benjamin Sieu-Hon Leong, Victor Yeok Kein Ong, Elaine Ching Ching Tan, Lai Peng Tham, Susan Yap, V. Anantharaman	Academic Emergency Medicina	Bireme
26	2010	Canada	Patterns of urban violent injury: a spatio-temporal analysis	Michael Cusimano, Sean Marshall, Claus Rinner, Depeng Jiang, Mary Chipman	PlosOne	Pubmed
27	2013	Escócia	Destination healthcare facility of patients with suspected traumatic brain injury in Scotland: Analysis of pre-hospital data	Sudlow A, McConnell N, Egan G, Jansen JO.	Injury	Embase
28	2011	Singapura	Do sociodemographic factors influence emergency medical missions? Analysis in the City of Münster.	Engel P, Wilp T, Lukas RP, Harding U, Weber TP, Van Aken H, Bohn A.	Anaesthesist	Embase
29	2012	Singapura	Geographical Variation in Ambulance Calls Is Associated With Socioeconomic Status	Arul Ernest, Say Bang tan, NurShahidah, Marcus Eng Hock Ong	Society for Academic Emergency Medicine	Bireme

Um estudo realizado em Singapura analisou a relação entre *status* socioeconômico e as chamadas de ambulâncias. Os resultados mostraram associação entre baixo *status* socioeconômico e um alto volume de chamados de ambulâncias com um Risco Relativo (RR) de 0,66, exceto em casos de ocorrências traumáticas. Os autores demonstraram a utilidade da análise geoespacial para relacionar estes fatores, e podem servir como ferramenta nos sistemas de análises de serviços públicos de saúde⁽⁴⁷⁾.

Outro estudo em Singapura analisou as chamadas de ambulâncias considerando a incidência local dos chamados de emergências de acordo com os 45 distritos selecionados, posteriormente comparando com os níveis socioeconômicos dos mesmos. O estudo mostrou que distritos urbanos com baixo nível socioeconômico apresentaram uma maior incidência de chamadas de emergência que exigem respostas de ambulância composta por médicos do que os distritos com um alto nível socioeconômico. A correlação entre pacientes idosos e aumento do número de emergências com risco de vida também foi encontrado. Por fim, os autores concluíram que um baixo nível socioeconômico provavelmente resultará em mais respostas de ambulância e que a hipótese de abuso de ambulâncias composta por médicos não foram encontrados. Considerando-se o envelhecimento da população, o número de chamadas de emergência irá aumentar no futuro⁽⁴⁸⁾.

Também em Singapura, um estudo analisou as ocorrências de acordo com os locais de origem e com isso realizou uma estratégia de implantação de bases de ambulâncias de acordo com a demanda. Com isso, os pesquisadores observaram que o tempo resposta, principalmente para os casos de parada cardiorrespiratória (PCR), diminuiu com a implantação de novas bases. Os autores sugerem que os Sistemas de Informação Geográfica (SIG's) podem ser uma ferramenta útil na organização e planejamento dos serviços de emergência⁽⁴⁹⁾.

Outro estudo analisou a epidemiologia da parada cardiorrespiratória, utilizando SIG e avaliou o potencial para o desenvolvimento de um programa para implantação de desfibrilação de acesso ao público. Os resultados mostraram que as ocorrências de PCR eram mais frequentes nos centros das cidades periféricas da parte oriental e sul de Singapura. Os casos de PCR ocorreram mais durante o dia do que a noite e foram mais frequentes em áreas residenciais. Os autores ressaltam a

utilidade de um SIG na implantação de desfibrilação de acesso ao público por meio de Desfibrilador Automático Externo (DEA)⁽⁵⁰⁾.

Na Escócia, um estudo realizado envolvendo vítimas com suspeita de lesão cerebral traumática analisou a adequação das unidades de saúde da qual os pacientes foram encaminhados. Os resultados mostraram que dos pacientes com índice de Escala de Coma de Glasgow menor do que 14 pontos, apenas 13,8% foram encaminhados para unidades hospitalares que detinham um serviço de neurocirurgia, esse número aumenta um pouco conforme o índice de Escala de Coma de Glasgow diminui. Os pesquisadores concluíram que muitos pacientes com suspeita de lesão cerebral traumática são encaminhados para instalações que não possuem equipamentos ou recursos humanos adequados para o atendimento dessas vítimas. Ainda citam que o Reino Unido ficou para trás no quesito de qualidade durante os atendimentos traumáticos quando comparados com a América do Norte⁽⁵¹⁾.

No Canadá, a análise geoespacial contribuiu para a realização de um estudo que analisou as características das ocorrências relacionadas à violência de acordo com as características regionais das mesmas considerando os fatores sociodemográficos. Os resultados mostraram que a maioria destes atendimentos tinha origem em partes da cidade caracterizadas por um elevado número de bares, habitações sociais e abrigos e eramacionados no período noturno e pela manhã. Os autores concluíram que existe um padrão espaço-temporal distinto nos casos de chamados de ambulâncias com queixa de violências. Pessoas feridas neste centro urbano mais comumente vivem em áreas de privação social, e que os índices aumentam em bairros com "vida noturna" no período da noite⁽⁵²⁾.

Apenas um estudo envolvendo a distribuição espacial e um serviço de emergência pré-hospitalar foi encontrado no Brasil. O estudo foi realizado na região nordeste e analisou o perfil epidemiológico das ocorrências enfatizando a distribuição espacial dos casos mais relevantes que foram os acidentes de trânsito e doenças cardiovasculares. Nos casos mais relevantes, foram encontradas áreas com maiores incidências destas ocorrências, atendidas pelo SAMU 192 local. Os autores mostraram que a análise geoespacial demonstra-se útil na organização do serviço e no conhecimento do perfil de morbidade da população⁽⁵³⁾.

Passa-se agora a discutir os artigos que compuseram a categoria organização do serviço (**Quadro 05**).

Quadro 05: Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial do atendimento pré-hospitalar, incluídos na categoria organização do serviço, Botucatu, 2013

Nº.	Ano	País	Título	Autor	Periódico	Base de dados
30	2008	Brasil	Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras	Maria Cecília de Souza Minayo; Suely Ferreira Deslandes	Caderno de Saúde Pública	Scielo
31	2008	Brasil	A implantação do projeto de atendimento Móvel de Urgência em Salvador/BA: panorama e desafios	Célia Maria Sales Vieira; Fernanda Carneiro Mussi	Revista da Escola de Enfermagem da USP	Scielo
32	2010	Estados Unidos da América	Prehospital care and new models of regionalization	David C. Cone, E. Brooke Lerner, Roger A. Band, Chris Renjilian, Bentley J. Bobrow, C. Crawford Mechem, Alix J. E. Carter, Douglas F. Kupas, Daniel W. Spaite	Academic Emergency Medicine	Pubmed
33	2010	Brasil	Redes de conversação e coordenação de ações de saúde: estudo em um serviço móvel regional de atenção às urgências	Juliano de Carvalho Lima, Francisco Javier Uribe Rivera	Caderno de Saúde Pública	Scielo
34	2011	Brasil	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira.	Cristiani Vieira Machado Fernanda Gonçalves Ferreira Salvador Gisele O'Dwyer	Revista de Saúde Pública	Scielo

Nesta categoria, fica evidente a quantidade de pesquisas nacionais. Acredita-se que este fato seja em decorrência da recente implantação dos serviços de atendimento pré-hospitalar, bem como a estruturação da Rede de Atenção às Urgências no país. Observa-se nestes artigos a preocupação dos autores em analisar o serviço.

Um estudo analisou a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 em cinco capitais brasileiras, que apresentam elevadas taxas de morbimortalidade por causas externas. Com a pesquisa, os autores mostraram que a implantação do SAMU 192 é um avanço para o sistema de saúde brasileiro e

citaram a importância da união do Corpo de Bombeiros, que já possuía um sistema de atendimento pré-hospitalar, com o SAMU 192. As Centrais de Regulação Médica de Urgência são referidas como um importante benefício deste serviço, principalmente pela articulação entre o serviço pré-hospitalar móvel e as demais instituições de saúde⁽¹³⁾.

Outro estudo verificou as redes de conversão do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência da Região Metropolitana II do Estado do Rio de Janeiro, que é um dos principais desafios dos sistemas de saúde. Os autores buscaram analisar a influência das interações verbais neste processo. Entre os resultados, destaca-se a identificação de duas redes principais de conversações como mecanismo de coordenação de ações. Os autores relatam a importância do conceito de coordenação dialógica como ferramenta para a análise e para a melhoria dos serviços de saúde⁽⁵⁴⁾.

Analisou-se um estudo que teve como objetivo relatar a experiência na implantação e estruturação do projeto do Serviço Móvel de Urgência, SAMU 192, no Nordeste brasileiro. Neste serviço, as despesas para sua instalação foram pactuadas no município e em comissões intergestoras federal e estadual. Os autores citam como principais desafios do serviço a educação da comunidade, a capacitação profissional e a avaliação de recursos humanos e materiais⁽⁵⁵⁾.

Um estudo de análise de políticas públicas evidenciou a conformação da política de atenção móvel às urgências no Brasil. Os autores realizaram revisão bibliográfica, análise de documentos e dados oficiais e entrevistas com dirigentes federais relacionados à formulação e implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) no Brasil na década de 2000. Como resultados, a pesquisa mostrou que o SAMU 192 foi priorizado na agenda federal a partir de 2003, predominando os serviços de abrangência municipal no início da implantação, tornando-se evidente o caráter de regionalização após 2008. A implantação variou entre os Estados e houve menos ambulâncias de suporte avançado do que o recomendado. Algumas dificuldades foram citadas como: investimentos adequados, inserção do serviço em uma rede articulada de atendimento de urgência, capacitação profissional, dentre outros. Entretanto, a pesquisa ressalta que após o

enfrentamento destes desafios, o SAMU 192 pode configurar-se estratégia estruturante da atenção à saúde no Sistema Único de Saúde⁽⁵⁶⁾.

Passa-se agora a discutir os artigos que compuseram a categoria acesso aos serviços de emergência (**Quadro 06**).

Quadro 06: Estudos incluídos na revisão integrativa sobre o conhecimento produzido sobre a análise espacial do atendimento pré-hospitalar, incluídos na categoria acesso ao serviço de emergência, Botucatu, 2013

Nº.	Ano	País	Título	Autor	Periódico	Fonte
35	2008	Turquia	Multiple Causes for Delay in Arrival at Hospital in Acute Stroke Patients in Aydin, Turkey	SakineMemis, EmelTugrul, E DidemEvci, FilizErgin	BMC Neurology	Embase
36	2009	Quênia	Severe road traffic injuries in Kenya, quality of care and access	WM Macharia, EK Njeru, F Muli-Musiime, V Nantulya	African Health Sciences	Embase
37	2009	Estados Unidos da América	Access to emergency care in the United States.	Brendan G. Carr, Charles C. Branas, Joshua P. Metlay, Ashley F. Sullivan, Carlos A. Camargo, Jr.,	Annals of Emergency Medicine	Pubmed
38	2010	Estados Unidos da América	Investigation of Disparities in Geographic Accessibility to Emergency Stroke and Myocardial Infarction Care in East Tennessee Using Geographic Information Systems and Network Analysis	Ashley Pedigo&OdoiAgricola	S. AnnualEpidemiology	Bireme

Nesta categoria, analisamos artigos que discutiam a condição, oportunidade e qualidade dos acessos aos serviços nas situações de emergência.

Um estudo realizado nos Estados Unidos da América (EUA) mostrou que as populações com baixo nível socioeconômico tendem a acionar com maior frequência os serviços de ambulâncias e que, devido ao envelhecimento populacional, os chamados de emergência tendem a aumentar⁽⁵⁷⁾.

Outra pesquisa, também realizada nos EUA mostrou que a dificuldade de acesso aos serviços de emergência é encontrada pela população das áreas rurais. Mesmo nos EUA, que é um país desenvolvido, embora a maioria da população tenha acesso a um departamento de emergência, existem disparidades regionais, especialmente nas áreas rurais⁽⁵⁸⁾.

Um bom exemplo da qualidade e da eficiência dos acessos aos serviços de emergência é o atendimento precoce às vítimas de AVC. Um estudo realizado na

Turquia mostrou que cerca de 30% dos pacientes acometidos por essa doença chegam aos serviços de emergência com mais de três horas do início dos sintomas. Este estudo evidenciou que a utilização da ambulância como meio de transporte do paciente, diminuiu o tempo no acesso ao atendimento de emergência⁽⁵⁹⁾.

Um estudo realizado no Quênia mostrou que a maioria das vítimas de acidentes de trânsito é encaminhada aos hospitais públicos e que a maioria dos transportes destes pacientes ocorre por pessoas leigas, apenas 1,4% dos atendimentos analisados foram realizados por equipes de ambulância. Este fato evidencia a insuficiência de unidades de transporte especializadas para atendimento às vítimas de acidentes de trânsito, fato que contribui negativamente para a diminuição do número de óbitos e sequelas causadas por este tipo de acidente⁽⁶⁰⁾.

Por fim, concluí-se que o desenvolvimento desta revisão integrativa possibilitou dimensionar e analisar os artigos que envolvem o serviço de atendimento pré-hospitalar e suas dimensões sociodemográficas, bem como a análise espacial dos atendimentos, a organização dos serviços, treinamento e qualificação profissional, vivências da equipe dentre outros aspectos.

Observa-se que os artigos de caracterização dos atendimentos abordam os mais variados tipos de atendimentos realizados pelos serviços de emergência pré-hospitalar em vários lugares do mundo.

Em relação à percepção, condições e educação dos profissionais, fica evidente que a maioria dos estudos estava relacionada com os sentimentos dos profissionais envolvidos, e era de origem brasileira. Acredita-se que este fato seja devido ao abalo emocional que este tipo de serviço pode oferecer aos profissionais que ali atuam.

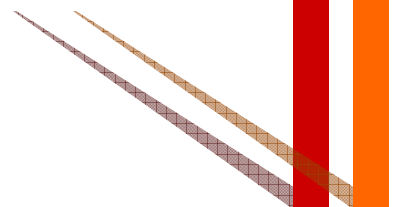
Para a elaboração dos planos de atendimento de emergência, é importante que a realidade de cada região seja avaliada. A análise espacial dos casos torna-se uma ferramenta valiosa para o levantamento de dados dos principais casos de atendimentos. Com isso, existe a possibilidade de adequar a cada região a melhor estratégia de saúde. Entretanto, poucos estudos nacionais nesta área foram encontrados nesta revisão de literatura. Nota-se que em Singapura, nos últimos

anos, a publicação do conhecimento sobre a análise espacial e os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) tem sido mais frequente.

Acredita-se que o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência é um serviço fundamental para a diminuição da mortalidade e sequelas. Assim, por ser um serviço recente no Brasil é necessária a realização de pesquisas para o conhecimento da realidade de cada serviço. Com isso, poderia se pensar em posterior desenvolvimento das ações, treinamento dos profissionais e a realização de programas de promoção e prevenção da saúde que melhor atendam à população, conforme princípios preconizados pelo Ministério da Saúde.



Objetivos



3.0 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

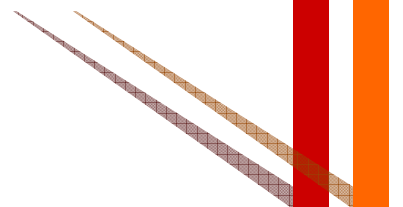
Analisar os atendimentos realizados pelo SAMU 192: componente móvel da Rede de Atenção às Urgências e Emergências, no município de Botucatu-SP.

3.2 Objetivos Específicos

- 3.2.1 Caracterizar o perfil dos atendimentos realizados pelo SAMU 192 no município de Botucatu quanto ao número de atendimentos, tipo de ambulância disponibilizada ao paciente, idade, sexo, natureza da ocorrência, principais queixas dos pacientes, condições da vítima, sinais vitais no início do atendimento, pontuação na Escala de Coma de Glasgow, valores de hemoglicoteste, valores de saturação de oxigênio, procedimentos realizados no atendimento pré-hospitalar, região da cidade referente ao atendimento e desfecho do atendimento.
- 3.2.2 Associar a Natureza da ocorrência com as variáveis meses referente ao atendimento, tipo de ambulância disponibilizada ao paciente, sexo, idade, região da cidade referente ao atendimento e desfecho do atendimento.
- 3.2.3 Associar as principais queixas atendidas com as variáveis: sexo, idade e região da cidade referente ao atendimento.
- 3.2.4 Propor uma Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar para o SAMU 192 de Botucatu, que contemple o armazenamento correto das informações relevantes ao serviço, bem como as exigências de anotações estabelecidas pelo Conselho Regional de Enfermagem.
- 3.2.5 Implantar um banco de dados informatizado para armazenamento das informações contidas nas Fichas de Atendimento Pré-Hospitalar do SAMU 192 de Botucatu que possibilite a utilização dos mesmos para fins de pesquisas.



Material e Método



4.0 MATERIAL E MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de campo, de série histórica, exploratório-descritivo de abordagem quantitativa. O estudo foi focado na análise dos atendimentos realizados pela equipe do SAMU 192 de Botucatu.

4.2 População e Amostra

O SAMU 192 de Botucatu é regional e iniciou suas atividades no dia 27 de julho de 2011. Atende às cidades de Anhembi, Areiópolis e Pardinho, além de Botucatu. O chamado telefônico é recebido na Central de Regulação de Urgência e Emergência, que realiza o acolhimento e atendimento do solicitante. Após este processo, o Médico Regulador classifica o nível de urgência de cada solicitação e decide qual recurso será mais apropriado para o atendimento da vítima. A decisão clínica pode ser exclusivamente a orientação por via telefônica ou até mesmo o envio de uma ambulância de Suporte Avançado⁽⁹⁾.

O universo da pesquisa foi constituído pelos dados contidos nas Fichas de Atendimento Pré-hospitalares do SAMU 192 de Botucatu (**ANEXO I**). Foram incluídas todas as fichas de atendimento referentes ao funcionamento dos primeiros seis meses do serviço, totalizando 2.635 fichas.

4.3 Local

O estudo foi desenvolvido na Central de Regulação Médica de Urgência e Emergência do SAMU-192 Regional de Botucatu, localizada no município de referência, onde são arquivadas as fichas de atendimento do município de Botucatu.

A equipe que atua no município de Botucatu é composta por dez condutores socorristas, dez técnicos de enfermagem, cinco enfermeiros intervencionistas, um enfermeiro coordenador geral, uma enfermeira coordenadora de enfermagem, dois médicos coordenadores, vinte e seis médicos que atuam como intervencionistas e

reguladores, treze técnicos auxiliares de regulação médica, cinco auxiliares de limpeza geral e um auxiliar administrativo.

Em Botucatu, o serviço dispõe de duas unidades móveis de atendimento, sendo uma Unidade de Suporte Avançado (USA) e uma Unidade de Suporte Básico (USB).

A USB é destinada ao transporte inter-hospitalar e atendimento pré-hospitalar de pacientes com risco de morte conhecido, não classificado com potencial de necessitar de intervenção médica até o serviço de destino. São tripuladas por motorista, técnico de enfermagem. Há material básico para o primeiro atendimento às urgências, nos casos em que não haja risco imediato de vida, sob orientação dos médicos das centrais de regulação.

A USA é destinada ao atendimento e transporte de pacientes de alto risco em emergências pré-hospitalares ou de transporte inter-hospitalar de paciente grave, inclui motorista, médico e enfermeiro. Há equipamentos para cuidados intensivos que podem ser utilizados nas situações de risco iminente de vida⁽⁰⁹⁾.

Nos municípios abrangentes, existe uma USB e a USA de Botucatu oferece suporte aos casos críticos.

A principal porta de entrada para os casos atendidos pelo SAMU 192 de Botucatu é o Pronto-Socorro de Adultos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Este foi denominado de Unidade de Urgência e Emergência Referenciada, conforme ofício nº 117/2012, de 21 de maio de 2012⁽⁶¹⁾.

4.4 Coleta de Dados e Instrumento

A análise dos dados das fichas de atendimento foi autorizada pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Botucatu e também pela Coordenação do SAMU 192 de Botucatu. **(ANEXOS III a e b).**

Os dados foram coletados pelo próprio pesquisador, no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013, sendo baseado na Ficha de Atendimento Pré-hospitalar

do SAMU 192 de Botucatu, que o serviço dispunha, relativas ao período de 01 de agosto de 2011 e 31 de janeiro de 2012.

As variáveis analisadas no estudo envolveram todos os dados contidos nas fichas, exceto os horários de acionamentos das ambulâncias, por não contemplar o objetivo da pesquisa.

Em relação aos atendimentos, analisaram-se as seguintes variáveis: tipo de ambulância disponibilizada ao paciente (USB ou USA); idade; sexo; natureza da ocorrência (clínica, traumática, gineco-obstétrica ou psiquiátrica); condições da vítima (nível de consciência); valor encontrado na análise da Escala de Glasgow; procedimentos realizados no pré-hospitalar (punção venosa periférica, inserção de máscara laríngea, intubação orotraqueal, ventilação máscara-valva-bolsa, ventilação mecânica, oxigenoterapia, imobilização, reanimação cardiopulmonar, hemoglicoteste, curativos compressivos, administração de medicações); endereços e desfecho do atendimento (encaminhamento ao hospital, liberado no local, socorrido por terceiros, óbito, cancelamento da ocorrência pelo médico regulador ou recusa de atendimento).

As variáveis foram analisadas de acordo com o preenchimento da Ficha de Atendimento pré-hospitalar utilizada pelo SAMU 192 de Botucatu, que é realizado pela equipe atuante nas ambulâncias.

4.5 Desenvolvimento das Fichas de Atendimento pré-hospitalar do Banco de dados

Propôs-se uma Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar que contemplasse as informações dos atendimentos, embasando-se na Portaria MS/GM 1.010 de 21 de maio de 2012 ⁽¹⁶⁾, no Manual de Regulação Médica das Urgências do Ministério da Saúde ⁽⁹⁾ e do Manual de Anotações de Enfermagem do Conselho Regional de Enfermagem ⁽⁶³⁾.

4.6 Desenvolvimento do Banco de dados informatizado

Criou-se um banco de dados informatizado em parceria com o Núcleo de Educação a Distância (NEAD) da Faculdade de Medicina de Botucatu, baseado nas informações da Ficha de Atendimento Pré-hospitalar. Este banco de dados possui armazenamento on-line das informações contidas na Ficha e oferece a possibilidade de gerar relatórios em uma planilha de Excel. Com isso, existe a possibilidade de análise dos dados de atendimentos.

4.7 Aspectos éticos da pesquisa

O projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP, conforme orienta a Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde, 2012⁽⁶⁴⁾.

Obteve o parecer favorável que consta no ofício N° OF. 3907/2012 - CEP (**ANEXO II**), sendo dispensado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por se tratar de estudo em que as fichas do serviço foram a base para os dados.

Há também a clara impossibilidade em fazer o registro do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pela dificuldade de localização das pessoas atendidas, sendo muitas delas, em local diferente da sua residência, ou então, pelo desfecho óbito.

4.8 Análise dos dados

Os dados foram primeiramente coletados em um formulário do Microsoft Office Access 2007, com a finalidade de armazená-los de forma amigável, ágil e segura (**Apêndice I**) e posteriormente exportados para uma planilha no Microsoft Office Excel 2007, para a realização da análise estatística, onde se utilizou o programa SAS, for Windows, versão 9.2.

Inicialmente realizou-se uma estatística descritiva dos dados, com frequência e porcentagem para as variáveis qualitativas e média é isto mesmo, desvio padrão e mediana para as variáveis quantitativas.

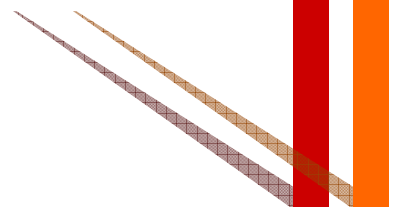
Para verificar a associação entre as principais queixas atendidas com as variáveis: sexo, idade, natureza da ocorrência, desfechos do atendimento e macrorregião da cidade atendida, utilizou-se o Teste Qui quadrado ou o Teste Exato de Fisher, quando necessário.

Considerou-se $p < 0,05$ como nível de significância.

Para caracterização dos endereços, foi utilizado um mapa disponibilizado pela Secretaria do Planejamento, com a separação do município em macro e microrregiões, de acordo com os bairros e ruas⁽²⁷⁾.



Resultados



5.0 RESULTADOS

5.1 Resultados referentes aos objetivos específicos 3.2.1 ao 3.2.3

Analisaram-se no período de agosto de dois mil e onze a janeiro de dois mil e doze, 2635 fichas de atendimento. A Unidade de Suporte Básico (USB) foi responsável pela maioria dos atendimentos (66,57%). Quanto à natureza das ocorrências, houve predomínio dos atendimentos de natureza clínica, seguida das ocorrências traumáticas, independente da ambulância disponibilizada (USA ou USB), como apresentado no **gráfico 01**.

Observa-se que apenas nos meses de dezembro e janeiro os números de atendimentos às vítimas de emergências psiquiátricas foi maior do que os atendimentos às vítimas de emergências de natureza gineco-obstétricas.

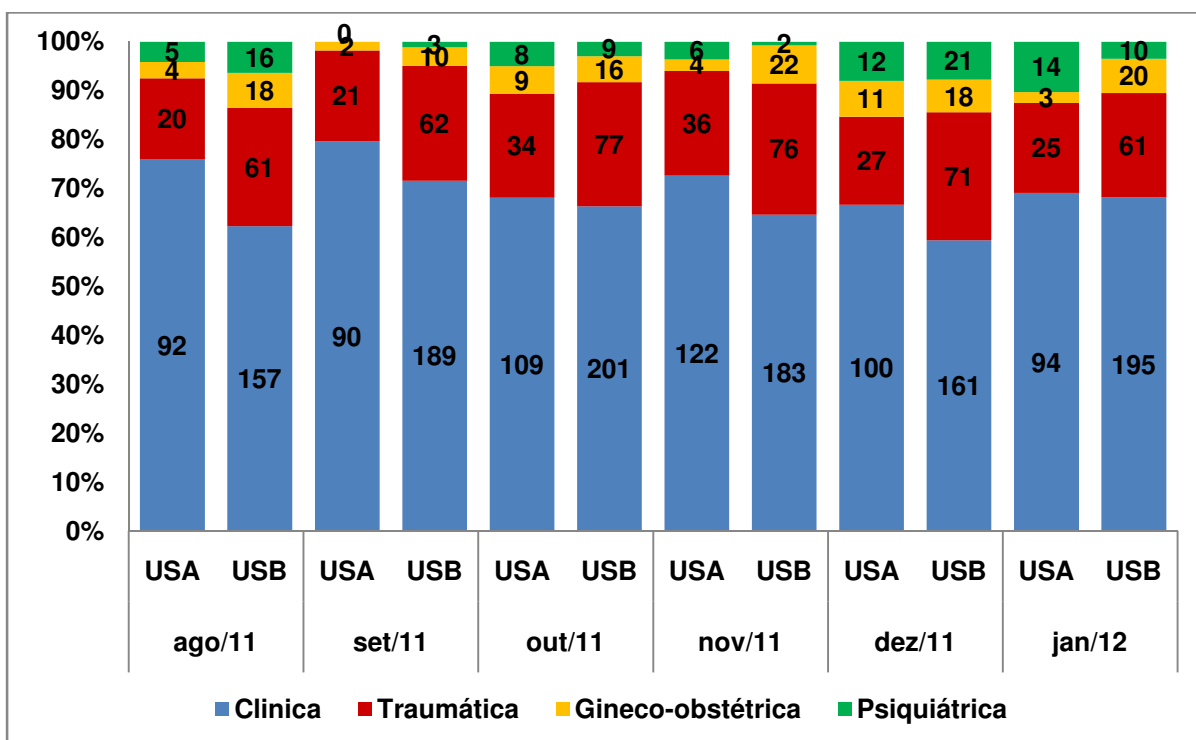


Gráfico 01: Atendimentos realizados pelo SAMU 192, de acordo com a natureza da ocorrência e ambulância disponibilizada, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Realizou-se uma comparação entre as naturezas de ocorrências e os meses de atendimento. Notou-se que em relação às ocorrências clínicas, o mês de outubro foi o que apresentou um maior índice de atendimentos. Em relação às ocorrências traumáticas, os meses de outubro e novembro apresentaram os maiores índices de atendimento. Quanto às ocorrências de natureza gineco-obstétricas, evidenciou-se que o mês de dezembro apresentou maior demanda do serviço. Por fim, quanto aos atendimentos de ocorrência psiquiátrica, houve um elevado número de atendimentos nos meses de dezembro e janeiro.

A principal viatura disponibilizada para os tipos de atendimento foi a USB, porém verifica-se que nos casos de atendimento às ocorrências psiquiátricas o número de atendimentos da USA relacionado com a USB aumenta ($p=0.0002$), como mostra a **tabela 01**.

Tabela 01: Comparação entre natureza da ocorrência com os meses de atendimento e tipo de ambulância disponibilizada realizados pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Variáveis		Clínica		Traumática		Gineco-obstétrica		Psiquiátrica		Valor de p
		f	%	f	%	f	%	f	%	
Meses	Agosto	249	14,66	81	14,19	22	16,05	22	20,18	< 0,0001
	Setembro	281	16,55	83	14,54	12	8,76	3	2,75	
	Outubro	310	18,26	111	19,44	25	18,25	17	15,60	
	Novembro	305	17,96	112	19,61	26	18,98	9	8,26	
	Dezembro	264	15,55	98	17,16	29	21,17	34	31,19	
	Janeiro	289	17,02	86	15,06	23	16,79	24	22,02	
Tipo de ambulância	USA	607	35,85	163	28,55	33	24,09	46	42,20	0,0002
	USB	1086	64,15	408	71,45	104	75,91	63	57,80	

Nota: f = Frequência. % = Porcentagem. Valores significativos $p < 0.05$

A idade das vítimas variou de menos de 1 ano a 106 anos, com uma média de 44,58 anos ($DP \pm 24,57$) e mediana de 43,00 anos. Observou-se na **tabela 02** que o maior percentual se encontra entre o intervalo correspondente das faixas etárias de 20 a 29 anos e o menor percentual concentrou-se na faixa etária acima de 90 anos. Na faixa etária classificada de 0 a 9 anos, obtiveram-se resultados diferenciados. Entre 0 a 1 anos encontraram-se 64 pacientes (2,6%), de 2 a 4 anos 48 pacientes (1,96%) e de 5 a 09 anos 61 pacientes (2,49%).

Tabela 02: Estatística descritiva da frequência e porcentagens da idade das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Idade	f	%
0 a 9 anos	173	7,05
10 a 19 anos	298	12,15
20 a 29 anos	364	14,84
30 a 39 anos	322	13,13
40 a 49 anos	303	12,35
50 a 59 anos	276	11,25
60 a 69 anos	241	9,82
70 a 79 anos	250	10,19
80 a 89 anos	180	7,34
Mais do que 90	46	1,88
Total	2453	100

Nota: f = Frequência. % = Porcentagem. Valores significativos $p < 0.05$

Comparou-se a natureza da ocorrência com idade e sexo. Para realizar as comparações envolvendo a variável idade, classificaram-se as faixas etárias em: crianças (subdividida em 3 categorias sendo 0-2 anos, 2-5 anos, e 5-10 anos), adolescentes (10–19 anos) adultos (20 a 59 anos) e idosos (>60 anos). Observa-se na **tabela 03** que a maioria dos pacientes atendidos foi do sexo masculino 1333(53%) e exceto no caso de atendimentos gineco-obstétricos, todas as naturezas de ocorrências foram relacionadas aos atendimentos de vítimas do sexo masculino ($p < 0.0001$). Foram realizados mais atendimentos nas vítimas na faixa etária de 20 a 59 anos ($p < 0.0001$).

Tabela 03: Comparação entre natureza da ocorrência com a variável sexo e idade das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Variáveis	Clínica		Traumática		Gineco- obstétrica		Psiquiátrica		Valor de p	
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Sexo	Feminino	798	47,96	200	35,65	133	100,00	36	33,33	< 0.0001
	Masculino	866	52,04	361	64,35	0	0,00	72	66,67	
Idade	0 a 1 anos	50	3,06	15	2,74	1	0,75	0	0,00	< 0.0001
	2 a 4 anos	30	1,83	16	2,93	0	0,00	0	0,00	
	5 a 09 anos	32	1,96	28	5,12	0	0,00	0	0,00	
	10 a 19 anos	123	7,52	65	11,88	59	44,03	18	17,65	
	20 a 59 anos	808	49,42	298	54,48	72	53,73	74	72,55	
	>60 anos	592	36,21	125	22,85	2	1,49	10	9,80	

Nota: f = Frequência. % = Porcentagem. Valores significativos p < 0.05

Analisaram-se as principais queixas atendidas de acordo com a natureza da ocorrência, sendo a convulsão a principal queixa clínica atendida. Nas ocorrências traumáticas, a principal queixa foi queda, já nos atendimentos obstétricos o trabalho de parto foi o mais frequente. Os atendimentos aos usuários de drogas ilícitas foram as principais ocorrências de natureza psiquiátrica atendida pelo serviço. Na **tabela 04**, notam-se outras queixas de atendimentos, com menor frequência, porém com importância devido à gravidade da situação, como no caso da parada cardiorrespiratória e suspeita de AVC.

Tabela 04: Principais queixas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Natureza	Principal Queixa	f	%
Clínica n = 1669	Convulsão	203	12,16
	Embriaguez	166	9,95
	Dor precordial	136	8,15
	Dispneia	132	7,91
	Mal-estar	102	6,11
	Dor abdominal	81	4,85
	Hipoglicemia	79	4,73
	Intoxicação exógena	55	3,30
	Crise nervosa/Crise de ansiedade	55	3,06
	Síncope	50	3,00
	Suspeita de AVC	47	2,82

	PCR	38	2,28
	Outros*	525	31,68
	Total	1669	100,00
Traumática n = 564	Queda (inespecífica)	130	23,05
	Queda da própria altura	126	22,34
	Acidente de trânsito – motocicleta	78	13,83
	Agressão	45	7,98
	Acidente de trânsito – automóvel	44	7,80
	Trauma (inespecífico)	30	5,32
	Ferimento Corte Contuso	28	4,96
	Outros*	83	14,72
	Total	564	100,00
Gineco- obstétrica n = 125	Trabalho de parto	94	75,20
	Dor abdominal	9	7,40
	Dor (inespecífica)	5	4,00
	Outros*	17	13,40
	Total	125	100,00
Psiquiátrica n = 106	Agitação em decorrência do uso de drogas ilícitas	40	37,74
	Distúrbio psiquiátrico	21	19,81
	Tentativa de suicídio	14	13,21
	Agitação	13	12,26
	Outros*	18	16,98
	Total	106	100

Nota: f = Frequência. % = Porcentagem.

*Outros: incluem as queixas menos frequentes atendidas pelo serviço como: alergias, quadro infecciosos, cólica renal, choque elétrico, quadros de dor, fraqueza, gripe, hipotensão, sangramento, tontura, queimaduras, acidentes com animais, mal-estar, abortamento, crises depressivas, dentre outros.

Evidencia-se na **tabela 05** a comparação entre o sexo das vítimas e as principais queixas atendidas. As principais queixas relacionadas ao sexo masculino foram: embriaguez ($p < 0.0001$), acidentes de trânsito envolvendo motocicletas ($p = 0.0002$), ferimento corte contuso ($p = 0.0019$) e usuários de drogas ($p = 0.002$).

No sexo feminino, as principais queixas relacionadas foram: intoxicação exógena ($p = 0.0034$) e crise nervosa/crise de ansiedade ($p < 0.0001$).

Tabela 05: Comparação as principais queixas e sexo das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Principal Queixa	Feminino		Masculino		Valor de p
	f	%	f	%	
Convulsão	83	41,92	115	58,08	0.1357
Embriaguez	39	24,22	122	75,78	< 0.0001
Dor precordial	73	54,89	60	45,11	0.0610
Dispneia	73	54,89	60	45,11	0.0610
Mal-estar	44	44,00	56	56,00	0.5399
Dor abdominal	48	53,93	41	46,07	0.1820
Hipoglicemia	40	50,63	39	49,37	0.5107
Intoxicação exógena	36	66,67	18	33,33	0.0034
Crise nervosa/Crise de ansiedade	39	76,47	12	23,53	< 0.0001
Síncope	28	51,85	26	48,15	0.4700
Suspeita de AVC	22	46,81	25	53,19	0.9746
PCR	13	33,33	26	66,67	0.0848
Queda (inespecífica)	110	43,14	145	56,86	0.1925
Queda da própria altura	62	49,60	63	50,40	0.5499
Acidente de trânsito – motocicleta	20	26,32	56	73,68	0.0002
Acidente de trânsito – automóveis	14	33,33	28	66,67	0.0736
Agressão	16	35,56	29	64,44	0.1194
Trauma (inespecífico)	9	30,00	21	70,00	0.0600
Ferimento Corte Contuso	5	17,86	23	82,14	0.0019
Agitação em decorrência do uso de drogas ilícitas	7	17,50	33	82,50	0.0002
Tentativa de suicídio	9	69,23	4	30,77	0.1073

Nota: f = Frequência. % = Porcentagem. Valores significativos p < 0.05

Verifica-se na **tabela 06** que a maioria das queixas se associou com a idade das vítimas, exceto nos atendimentos das queixas: dor abdominal, crise nervosa/crise de ansiedade, síncope, acidentes com automóveis e tentativa de suicídio. Nota-se que não houve associação com as principais queixas em crianças e adolescentes, entretanto, na população adulta, observa-se associação com as queixas: convulsão (p=0.0001), embriaguez (p<0.0001), dor precordial (p=0.0001),

queda inespecífica ($p < 0.0001$), acidentes de trânsito envolvendo motocicletas ($p < 0.0001$), acidentes de trânsito envolvendo automóveis ($p < 0.0001$), ferimento corte contuso ($p < 0.0001$), agressão ($p < 0.0001$) e agitação em decorrência do uso de drogas ilícitas ($p < 0.0001$). Na população idosa, nota-se associação com as queixas: dispneia ($p < 0.0001$), mal-estar ($p < 0.0001$), hipoglicemia ($p < 0.0001$), parada cardiorrespiratória ($p < 0.0001$) e queda da própria altura ($p < 0.0001$).

Tabela 06: Comparações entre as principais queixas e a faixa etária das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Principal Queixa	0 a 1 anos		2 a 4 anos		5 a 9 anos		10 a 19 anos		20 a 59 anos		> 60 anos		Valor de p
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Convulsão	6	3,13	6	3,13	9	4,69	22	11,50	125	65,10	24	12,50	0,0001
Embriaguez	0	0,00	0	0,00	0	0,00	8	5,30	134	88,74	9	5,96	<0,0001
Dor precordial	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	2,25	78	58,65	52	39,10	0,0001
Dispneia	5	3,73	1	0,75	0	0,00	6	4,48	38	28,35	84	62,69	<0,0001
Mal-estar	4	4,04	0	0,00	2	2,02	6	6,06	32	32,32	55	55,56	<0,0001
Dor abdominal	1	1,12	1	1,12	2	2,25	12	13,48	43	48,31	30	33,72	0,7725
Hipoglicemia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	34	43,04	45	56,96	<0,0001
Intoxicação exógena	2	3,70	2	3,70	2	3,70	6	11,11	41	75,93	1	1,85	0,0005
Crise nervosa/Crise de ansiedade	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	13,73	33	64,70	11	21,57	0,2162
Síncope	1	1,85	1	1,85	1	1,85	6	11,11	20	37,04	25	46,30	0,1840
Suspeita de AVC	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,17	12	26,09	33	71,74	<0,0001
PCR	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	7,89	9	23,69	26	68,42	<0,0001
Queda (inespecífica)	8	3,19	5	1,99	15	5,98	22	8,76	103	41,04	98	39,04	<0,0001
Queda da própria altura	2	1,63	1	0,81	5	4,07	11	8,94	41	33,33	63	51,22	<0,0001
Acidente de trânsito – Motocicleta	0	0,00	0	0,00	1	1,37	10	13,70	59	80,82	3	4,11	<0,0001
Acidente de trânsito – Automóveis	2	5,00	0	0,00	0	0,00	5	12,50	26	65,00	7	17,50	0,3036
Agressão	1	2,44	0	0,00	1	2,44	4	12,20	33	80,48	1	2,44	0,0029
Trauma inespecífico	3	10,00	2	6,67	4	13,33	2	6,67	15	50,00	4	13,33	<0,0001
Ferimento Corte Contuso	1	3,70	3	11,11	3	11,11	4	14,82	15	55,56	1	3,70	<0,0001
Agitação em decorrência do uso de drogas ilícitas	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10	25,60	29	74,40	0	0,00	<0,0001
Tentativa de suicídio	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	9,09	9	81,80	1	9,09	0,5042

Nota: f = Frequência. % = Porcentagem. Valores significativos $p < 0.05$

Em relação à avaliação inicial das vítimas, a maioria estava consciente no local do atendimento 2135 (96,08%), a variável respiração, eupneica 1575 (82,57%),

como mostra a **tabela 07**. Observou-se que apenas em 386 (14,65%) dos atendimentos as vítimas apresentaram algum tipo de alteração do nível de consciência, como sonolência, agitação, agressividade ou confusão.

Tabela 07: Estatística descritiva da avaliação da vítima no início do atendimento realizado pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Avaliação Inicial	f	%
Condições da Vítima ^a (n=2222)		
Consciente	2135	96,08
Inconsciente	87	3,92
Condições da Vítima ^b (n=386)		
Sonolento	231	59,84
Agitado	128	33,16
Agressivo	18	4,66
Confuso	9	2,33
Vias Aéreas (n=1847)		
Eupneico	1575	85,27
Dispneico	105	5,68
Taquipneico	167	9,04
Circulação ¹ (n=1214)		
Perfusão periférica < 2 segundos	1117	92,01
Perfusão periférica > 2 segundos	97	7,99
Circulação ² (n=64)		
Cianótico	37	57,81
Sudoreico	26	40,63
Cianótico e Sudoreico	1	1,56

Nota: f = Frequência. % = Porcentagem.

Na **tabela 08**, estão descritas as variações dos principais sinais vitais verificados no início do atendimento realizado pela equipe da ambulância. Os sinais vitais foram analisados de acordo com a faixa etária das vítimas que abrange desde neonatos a idosos. Encontraram-se valores de desvio padrão altos na frequência

cardíaca e frequência respiratória. Também podemos observar que a temperatura obteve valor de desvio padrão menor.

Tabela 08: Estatística descritiva dos sinais vitais aferidos no início do atendimento de acordo com a faixa etária das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Idade*	Sinais Vitais	media	σ	n	mediana	Mínima	Máxima
0 a 1 anos	FC	125,3	28,5	57	130,0	64,0	178,0
	FR	39,9	15,2	49	38,0	20,0	120,0
	T °C	36,9	1,4	41	36,0	34,3	39,7
	PAS	X	X	X	X	X	X
	PAD	X	X	X	X	X	X
2 a 4 anos	FC	118,1	29,2	41	119,0	52,0	180,0
	FR	30,3	9,5	31	26,0	20,0	60,0
	T °C	36,8	1,3	25	36,9	34,4	39,1
	PAS	110,0	18,7	5	120,0	90,0	130,0
	PAD	68,0	8,4	5	70,0	60,0	80,0
5 a 09 anos	FC	99,6	21,2	58	102,5	53,0	147,0
	FR	24,0	5,1	44	24,0	15,0	36,0
	T °C	36,3	1,1	27	36,2	34,2	39,2
	PAS	113,0	22,0	37	110,0	80,0	170,0
	PAD	72,7	18,8	37	70,0	40,0	130,0
10 a 19 anos	FC	96,7	20,7	250	95,0	48,0	149,0
	FR	22,5	5,9	211	20,0	16,0	80,0
	T °C	119,5	19,6	241	120,0	70,0	220,0
	PAS	74,4	13,1	241	70,0	40,0	140,0
20 a 59 anos	FC	93,9	22,1	1197	92,0	0,0	200,0
	FR	23,0	7,9	1013	20,0	0,0	120,0
	T °C	36,1	1,0	233	36,1	33,0	39,5
	PAS	132,0	27,3	1157	130,0	50,0	260,0
	PAD	82,1	18,2	1157	80,0	20,0	190,0
> 60 anos	FC	85,1	22,2	693	83,0	0,0	177,0
	FR	24,4	7,6	590	23,0	0,0	93,0
	T °C	36,2	1,21	224	36,05	33,20	39,10
	PAS	136,0	33,5	677	140,0	50,0	240,0
	PAD	80,5	19,8	677	80,0	30,0	170,0

n = número absoluto. σ = Desvio padrão.

Sinais Vitais: FC = frequência cardíaca; FR=frequência respiratória; T°C = temperatura em graus Celsius; PAS = pressão arterial sistólica; PAD = pressão arterial diastólica.

*Classificação etária de acordo com o estabelecido no calendário vacinal do Ministério da Saúde ⁽⁶⁵⁾.

Na **tabela 09**, verifica-se o valor da Escala de Coma de Glasgow com valor de desvio padrão baixo. Quando se analisou o valor da Escala de Coma de Glasgow, observou-se que o atendimento a pacientes graves ocorreu principalmente na população acima de 60 anos de idade, com uma média de 13,8 pontos. Entretanto, pacientes graves, com valor de 3 pontos nesta escala, apenas não estiveram presentes na população até 09 anos.

É relevante ressaltar que em todos os atendimentos é realizada a verificação de sinais vitais com aferição de pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura. Nos atendimentos às gestantes, é realizada a aferição do batimento cardíaco fetal (BCF). Caso haja a necessidade da realização de algum procedimento específico, o médico regulador, após análise do caso, orienta a equipe qual será a intervenção a ser realizada.

Tabela 09: Estatística descritiva dos valores de hemoglicoteste, saturação de oxigênio e Escala de Coma de Glasgow constatados no início do atendimento de acordo com a faixa etária das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Idade	Sinais Vitais	média	σ	N	mediana	mínima	máxima
0 a 1 ano	Hemoglicoteste	118,7	35,8	7	126	70	181
	Saturação de Oxigênio	92,9	9,2	56	96	58	100
	Escala de Coma de Glasgow	14,8	0,5	18	15	13	15
2 a 4 anos	Hemoglicoteste	102,5	19,1	2	102,5	89	116
	Saturação de Oxigênio	95,5	4	41	97	78	99
	Escala de Coma de Glasgow	14,6	2,1	33	15	3	15
5 a 9 anos	Hemoglicoteste	110,6	11,6	12	108,5	89	130
	Saturação de Oxigênio	96,5	3,9	60	97	70	100
	Escala de Coma de Glasgow	14,8	1,2	48	15	7	15
10 a 19 anos	Hemoglicoteste	118,9	58,4	103	107	0	479
	Saturação de Oxigênio	96,9	3,4	252	98	70	100
	Escala de Coma de Glasgow	14,5	2	207	15	3	15
20 a 59 anos	Hemoglicoteste	126,8	67,2	674	111	0	576
	Saturação de Oxigênio	96	5,7	1181	97	0	100
	Escala de Coma de Glasgow	14,3	2,1	1024	15	3	15
> 60 anos	Hemoglicoteste	141	77,2	528	127,5	0	534
	Saturação de Oxigênio	92,7	7,9	687	95	22	100
	Escala de Coma de Glasgow	13,8	2,7	582	15	3	15

n = número absoluto. σ = Desvio padrão.

O principal procedimento realizado nos atendimentos foi o hemoglicoteste, relatado em 1278 (37,18%) das ocorrências, seguido da punção venosa periférica e aplicação de medicações, como especificado na **tabela 10**. Quando se comparou o nível de consciência das vítimas com a natureza da ocorrência, evidenciou-se que as vítimas inconscientes são mais prevalentes em atendimentos às ocorrências clínicas ($p = 0.0003$).

Tabela 10: Estatística descritiva dos principais procedimentos realizados pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Procedimentos	f	%
Hemoglicoteste	1278	37,18
Punção venosa periférica	523	15,22
Aplicação de medicações	481	13,99
Imobilização com colar cervical e prancha rígida	360	10,47
Uso de máscara de oxigênio 100% / Máscara de Venturi	180	5,24
Uso de cateter nasal	130	3,80
Realização de curativos	117	3,50
Imobilização com talas	90	2,62
Eletrocardiograma	78	2,27
Ventilação com bolsa-máscara-valva	45	1,30
Reanimação cardiopulmonar	41	1,10
Intubação oro traqueal	38	1,10
Outros	76	2,21
Total	3437	100

Nota: f = Frequência. %= Porcentagem.

Em relação à localização dos atendimentos, encontraram-se 1742 (66,12%) dados completos de endereços. Esses foram organizados a fim de classificar o local do atendimento de acordo com as macrorregiões do município. As análises mostraram que a macrorregião Central foi a que mais solicitou os atendimentos do serviço, sendo responsável por 25,83% dos atendimentos como mostra o **gráfico 02**.

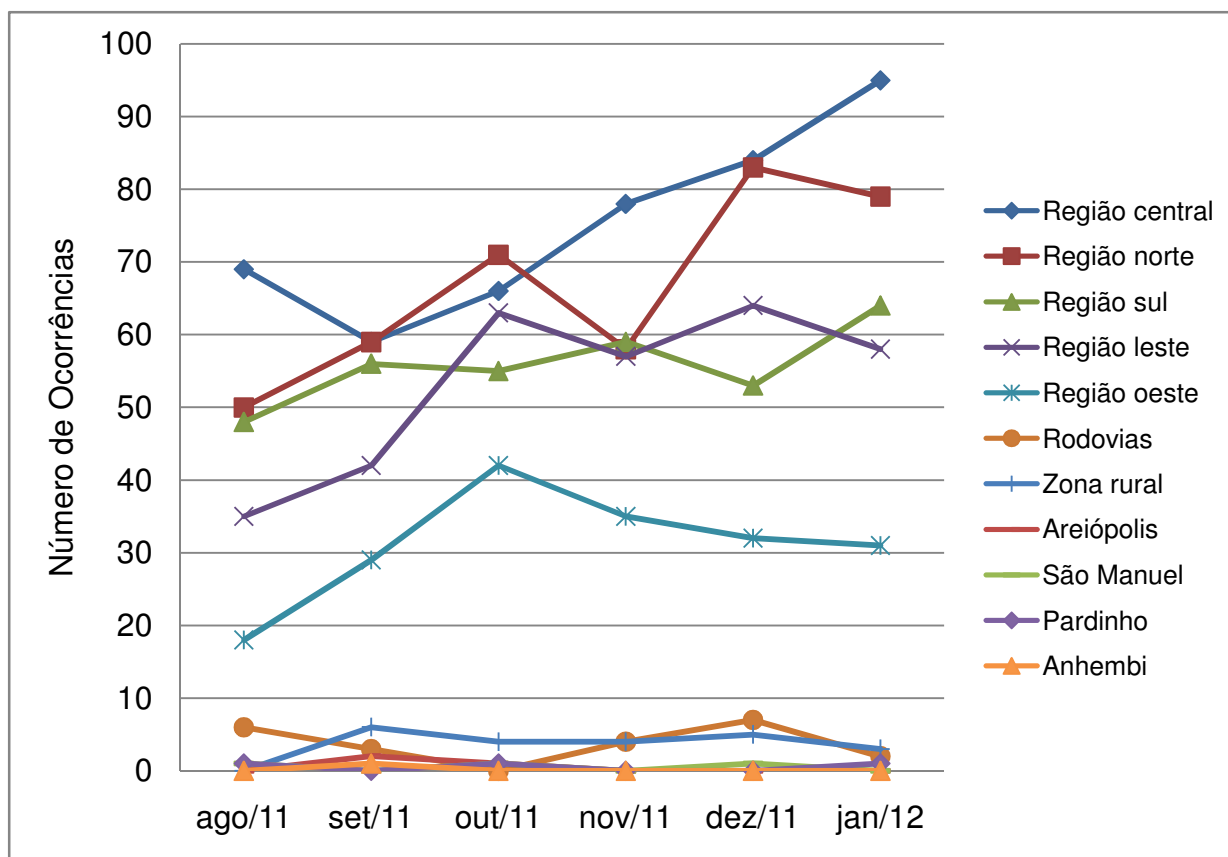


Gráfico 02: Ocorrências atendidas, no SAMU 192 de Botucatu, de acordo com as macrorregiões da cidade, de agosto de 2011 a janeiro de 2012

Em comparação com as principais queixas e a macrorregião da cidade onde ocorreram os atendimentos, obteve-se associação no caso de suspeita de AVC na região leste ($p=0.0143$), ferimento corte contuso na região sul ($p=0.0101$), agressão na região sul ($p=0.0086$) e trabalho de parto na região sul ($p=0.0359$) como apresentado na **tabela 11**.

Tabela 11: Comparação entre as principais queixas e as macrorregiões atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Principal Queixa	Região Central		Região Norte		Região Sul		Região Leste		Região Oeste		Rodovias		Zona Rural		Valor de p
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Convulsão	36	30	35	29	15	12	16	13	14	11	3	2	3	2	0,0962
Embriaguez	43	37	27	23	18	16	17	15	10	9	1	1	0	0	0,1240
Dor precordial	16	18	28	31	18	20	18	20	8	9	1	1	0	0	0,3306
Dispneia	27	28	23	24	16	17	13	14	17	18	0	0	0	0	0,1742
Mal-estar	21	32	13	20	13	20	13	20	5	8	0	0	0	0	0,7128
Dor abdominal	14	22	10	15	15	23	15	23	9	14	0	0	2	3	0,3459
Hipoglicemia	10	18	18	32	11	19	9	16	6	11	1	2	2	4	0,4073
Intoxicação exógena	5	14	4	11	11	30	11	30	5	14	1	3	0	0	0,0929
Crise nervosa/Crise de ansiedade	13	36	8	22	8	22	4	11	3	8	0	0	0	0	0,7015
Síncope	12	33	8	22	10	28	5	14	1	3	0	0	0	0	0,4621
Suspeita de AVC	4	15	4	15	6	23	9	35	1	4	0	0	2	8	0,0143
PCR	6	33	5	28	3	17	2	11	2	11	0	0	0	0	0,9521
Queda (inespecífica)	45	23	51	26	32	16	41	21	18	9	3	2	5	3	0,3254
Queda da própria altura	18	18	29	30	19	19	24	24	6	6	0	0	2	2	0,1143
Acidente de trânsito – Motocicleta	20	34	13	22	9	15	10	17	4	7	3	5	0	0	0,0952
Acidente de trânsito – Automóvel	10	48	6	29	1	5	1	5	3	14	0	0	0	0	0,1539
Trauma	3	21	3	21	4	29	2	14	1	7	1	7	0	0	0,5333
Ferimento Corte Contuso	3	14	5	23	7	32	5	23	0	0	2	9	0	0	0,0101
Agressão	1	4	6	24	7	28	4	16	5	20	0	0	2	8	0,0086
Agitação em decorrência do uso de drogas ilícitas	11	46	3	13	2	8	4	17	4	17	0	0	0	0	0,2514
Tentativa de suicídio	4	57	1	14	1	14	1	14	0	0	0	0	0	0	0,6832
Agitação	4	33	1	8	3	25	2	17	2	17	0	0	0	0	0,8896
Trabalho de parto	12	16	15	19	20	26	12	16	16	21	1	1	1	1	0,0359

Nota: f = Frequência. %= Porcentagem. Valores significativos $p < 0.05$

Encontrou-se também associação entre a natureza da ocorrência com as macrorregiões atendidas, como apresentado na **tabela 12**. É evidente que nas rodovias os atendimentos mais frequentes são referentes às ocorrências de natureza traumática. Nas outras regiões atendidas nota-se predominância das ocorrências clínicas. Verifica-se também que nos casos dos atendimentos de natureza gineco-obstétrica destaca-se a região oeste e as de natureza psiquiátrica a região central.

Tabela 12: Comparação entre natureza da ocorrência e as macrorregiões atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Macrorregião	Clínica		Traumática		Gineco- obstétrica		Psiquiátrica		Valor de p
	f	%	f	%	f	%	F	%	
Região Central	239	68,45	93	21,73	18	4,21	24	5,61	
Região Norte	269	69,69	94	24,35	16	4,15	7	1,81	
Região Sul	210	65,21	69	21,43	32	9,94	11	3,42	
Região Leste	204	66,45	77	25,08	15	4,89	11	3,58	< 0,0001
Região Oeste	109	62,64	35	20,11	24	13,80	6	3,45	
Rodovias	9	45,00	10	50,00	1	5,00	0	0,00	
Zona Rural	14	63,64	7	31,81	1	4,55	0	0,00	

Nota: f = Frequência. %= Porcentagem. Valores significativos $p < 0.05$

O principal desfecho dos atendimentos foi relacionado ao encaminhamento das vítimas à unidade hospitalar (81,61%), sendo menos frequente no atendimento às vítimas de natureza clínica. Entretanto, os casos clínicos foram os que apresentaram maior índice de pacientes liberados no local do atendimento, após avaliação da equipe. Citam-se também nesta situação as ocorrências do óbitos.

Tabela 13 – Comparação entre natureza da ocorrência com a variável desfecho do atendimento das vítimas atendidas pelo SAMU 192, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012. Botucatu, 2013

Desfecho	Clínica		Traumática		Gineco- obstétrica		Psiquiátrica		Valor de p
	f	%	f	%	f	%	f	%	
	1298	78,81	494	89,02	112	84,84	86	81,90	
Liberado no local	254	15,42	26	4,68	17	12,88	12	11,44	
Socorrido por terceiros	5	0,30	10	1,80	1	0,76	1	0,95	< 0,0001
Óbito	27	1,65	1	0,18	0	0,00	1	0,95	
QTA	30	1,82	9	1,62	1	0,76	3	2,86	
Recusou atendimento	33	2,00	15	2,70	1	0,76	2	1,90	

Nota: f = Frequência. %= Porcentagem. Valores significativos $p < 0.05$. QTA: Cancelamento da ocorrência pelo médico regulador.

5.2 Resultados referentes aos objetivos específicos 3.2.4 e 3.2.5

A análise das fichas de atendimento móvel de urgência do SAMU 192 de Botucatu revelou algumas dificuldades de registros da equipe, que em alguns casos acarretaram na ausência destas anotações. Havia dados incompletos em diversas situações, o que nos chamou a atenção. Devido à recente implantação do serviço no município, a Ficha de Atendimento Pré-hospitalar não tinha sido reavaliada, até então para adequar-se à realidade do serviço.

Este estudo é o pioneiro na unidade, sendo assim foi possível, ao atender um dos objetivos do estudo, avaliar e apontar algumas lacunas. Com isso, foi possível propor o armazenamento das informações referentes aos atendimentos.

Para isso, passa-se a descrever cada campo da Ficha utilizada no serviço, bem como as críticas e sugestões de alteração.

Estas fichas eram utilizadas no serviço para ambas as viaturas, a USB e a USA, porém, os cuidados disponibilizados à vítima e a gravidade das mesmas são diferentes. Sendo assim, propôs-se que as fichas sejam distintas para atender as necessidades de registros compatíveis com o perfil de atendimento de cada viatura.

Notou-se que existe falta de informações nas Fichas de Atendimento Pré-hospitalar do serviço. Na **Figura 04**, observa-se que não existe a procedência do chamado das ocorrências. Sugere-se que estas informações devam ser contempladas para análise dos dados, visto que muitos chamados não são originados do domicílio da vítima.



Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do SAMU BOTUCATU

Número da ocorrência		/	() USA () USB	Data:
Equipe	Medico ()	Enfermeiro ()	Técnico de Enfermagem ()	Motorista ()
Acionamento:	Saída da Base:	Chegada no Local:	Saída do local:	
Chegada no Hospital:	Saída do Hospital:	Chegada na Base:		

Figura 04: Cabeçalho da Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013

A proposta é que além dos dados referentes à data do atendimento e os horários, o cabeçalho seja composto pela variável “origem do atendimento”, podendo assim ser composto pelas opções: domicílio, trabalho, escola, unidade de saúde hospitalar, unidade de saúde não hospitalar, via pública, rodovia e zona rural. No campo “equipe”, propõe-se que o mesmo seja alocado no final da página, contemplando o nome dos profissionais, sua categoria e seu registro de classe.

No campo “identificação do usuário”, é possível anotar o nome e número do documento de identidade da vítima, o sexo, a idade e o endereço. Entretanto, o último encontra-se vago, ou seja, não contempla a totalidade das informações, como rua, avenida, rodovia, número da residência e bairro, o campo está identificado apenas como endereço. Nesta pesquisa, observaram-se muitos endereços incompletos, alguns apenas com os nomes das ruas ou avenidas, sem o número da casa e/ou o nome do bairro registrado, o que dificultou a identificação das áreas mais vulneráveis ao atendimento (**figura 05**).

Identificação do Usuário			
Nome:			
Endereço:			
Sexo () F () M	Idade:	Doc. Identidade	

Figura 05: Campo de Identificação do usuário da Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013

Sendo assim, sugere-se que este campo seja melhor especificado e o espaço para preenchimento seja maior a fim de diminuir os erros de anotações.

No campo “Avaliação da vítima”, verifica-se a natureza da ocorrência, condições da vítima, vias aéreas, circulação e a avaliação dos sinais vitais. Verifica-se que exceto a avaliação dos sinais vitais, que se trata de um valor exato, os outros campos não poderiam ser preenchidos pela equipe da USB, visto que esta é tripulada por um técnico de enfermagem e um condutor.

As informações sobre a avaliação neurológica (consciente e inconsciente) e sobre as condições de vias aéreas, não são compatíveis com as

competênciastécnicas destes profissionais. Nota-se também no campo “natureza da ocorrência” que não há a opção para pacientes psiquiátricos, como preveem os atendimentos do SAMU-192. (Figura 06).

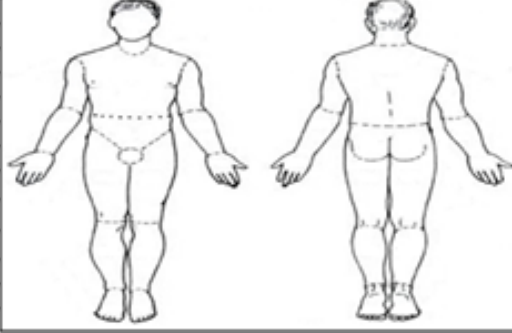
Avaliação da Vítima								
Natureza da Ocorrência: () Clínica () Trauma () Gestante						Obs:		
Condições da vítima: () Consciente () Inconsciente () Sonolento () Agitado () Agressivo								
Vias aéreas: () Eupneico () Dispneico () Taquipneico - () Desobstruídas () Obstruídas								
Circulação: Perfusão Periférica: () <2seg () >2seg () Cianose () Sudorese								
Sinais Vitais:		PA	FC	FR	T °c	HGT	SpO2	BCF
Chegada no Local:								
Saída do Local:								
Escala de Coma de Glasgow		A/Ocular	R/Verbal	R/Motora				
	6	x	x	Obedece				
	5	x	Orientado	Re/est/dolor				
	4	Espontânea	Confuso	Reti/á dor				
	3	A comando	Desconexo	Flexão anor				
	2	A Dor	Sons/gemi	Ext/Anor				
1	Ausente	Ausentes	Ausente					
Total:								

Figura 06: Campo de Avaliação da Vítima da Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013

No campo “procedimentos realizados”, observa-se que nem todos os procedimentos elencados são realizados pela equipe da USB, como por exemplo, o uso da máscara laríngea, a intubação orotraqueal, o uso de ventilação mecânica. Nota-se também que o campo “material utilizado” não é pertinente ao atendimento, trata-se de um critério administrativo que pode ser anotado em outro local, como em uma requisição de materiais, por exemplo. Acredita-se que este campo poderia ser retirado da ficha e o espaço melhor aproveitado, podendo, por exemplo, ser incluído um espaço para anotação das medicações em uso dos pacientes (Figura 07).

Procedimentos Realizados no APH			
<input type="checkbox"/>	Punção Venosa Periférica		
<input type="checkbox"/>	Máscara Laringea		
<input type="checkbox"/>	IOT		
<input type="checkbox"/>	Ventilação Máscara-Ambú		
<input type="checkbox"/>	Ventilação Mecânica		
<input type="checkbox"/>	Máscara de Oxigênio 100%	Material Utilizado	
<input type="checkbox"/>	Cateter de Oxigênio	Descrição	Qtdd
<input type="checkbox"/>	Imobilização com talas		
<input type="checkbox"/>	Imobilização com Colar cervical + Prancha Longa		
<input type="checkbox"/>	RCP		
<input type="checkbox"/>	Hemoglicoteste		
<input type="checkbox"/>	Imobilização com Ked		
<input type="checkbox"/>	Curativos Compressivos		
<input type="checkbox"/>	Medicação IV/IM/SC/IT/VO		
<input type="checkbox"/>	Outros:		
<input type="checkbox"/>			

Figura 07: Campo de Procedimentos realizados e material utilizado da Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013

Logo após os campos citados acima, vê-se a presença de algumas linhas com a identificação “breve relato”. Entende-se que este campo deveria conter as informações referentes às anotações de enfermagem de acordo com as normas do COREN⁽⁶³⁾. Sendo assim, acredita-se que o termo deva ser alterado para “Anotações de Enfermagem” e que mais linhas sejam incluídas neste campo, com o intuito de contemplar a totalidade das ações oferecidas a este paciente (**Figura 08**).

Breve Relato:		
Resultados: () Hospital () Liberado no Local () Socorrido por terceiros () Óbito		
Responsável pelo Atendimento no PS/Hospital		Responsável pelo Preenchimento
Médico	CRM:	Nome:
Enfermeiro	COREN:	Função:
Assinatura		Assinatura

Figura 08: Campo de Breve Relato e Resultados Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013

Nota-se também que no campo “resultados” há falta de espaços possíveis para o desfecho do atendimento, como: recusa do atendimento, recusa do transporte para o pronto-socorro, óbito na chegada da equipe, óbito durante

atendimento e cancelamento da ocorrência pelo médico regulador. Estas opções são frequentemente encontradas pelas equipes, e muitas vezes não são anotadas nas Fichas, ficando incompletas.

Como já citado, é importante que no final da Ficha seja especificada a composição da equipe responsável pelo atendimento, incluindo o nome, categoria profissional e número do registro de classe. Deve ficar claro também o local de encaminhamento deste paciente, bem como o nome, categoria profissional e registro de classe do responsável pelo recebimento do paciente.

O COREN exige que seja realizado, em todos os atendimentos o registro da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)⁽⁶⁶⁾. Nota-se que não há campos para preenchimento destas informações. Propõe-se que esta seja incluída nas Fichas da Unidade de Suporte Avançado, onde é tripulada por um enfermeiro.

Outro ponto importante é a inexistência de espaços específicos para o uso de carimbos e assinaturas dos profissionais. Sugere-se que este seja implantado nas Fichas.

Além das alterações técnicas, nota-se que o *design* da ficha pode ser melhorado. Acredita-se que facilitaria a visualização e o preenchimento dos dados.

Como proposta do estudo, apresenta-se a nova Ficha de Atendimento Pré-hospitalar para o SAMU 192 de Botucatu, distinguindo-se a ficha para a USA e USB respectivamente na **Figura 09 e 10**.

USA FICHA DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR DO SAMU - 192 REGIONAL DE BOTUCATU				
ID: _____		Data: ____/____/____		Apoio: <input type="checkbox"/> COBOM <input type="checkbox"/> GCM <input type="checkbox"/> PM <input type="checkbox"/> Amb. Transporte <input type="checkbox"/> Outros _____
Acionamento: ____:____		Saída: ____:____ QTH: ____:____		Saída do Local: ____:____ Chegada no Hospital: ____:____ Saída do Hospital: ____:____ Base: ____:____
Origem do Atendimento: <input type="checkbox"/> Domicílio <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Escola <input type="checkbox"/> Unidade de Saúde Hospitalar <input type="checkbox"/> Unidade de Saúde Não Hospitalar <input type="checkbox"/> Via Pública <input type="checkbox"/> Rodovia <input type="checkbox"/> Zona Rural				
IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE				
Nome: _____		Idade: _____		<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M
Endereço: _____		Nº _____		Bairro: _____
QUEIXA PRINCIPAL				
<input type="checkbox"/> Dispnéia <input type="checkbox"/> Dor Torácica <input type="checkbox"/> Convulsão <input type="checkbox"/> Dor _____ <input type="checkbox"/> Síncope <input type="checkbox"/> ↓ Consciência <input type="checkbox"/> Irresponsividade <input type="checkbox"/> Êmese <input type="checkbox"/> Diarréia <input type="checkbox"/> Alergia <input type="checkbox"/> Cólica Renal <input type="checkbox"/> Cefaléia <input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Intoxicação Exógena _____ <input type="checkbox"/> Mal Estar Geral <input type="checkbox"/> Hipoglicemia <input type="checkbox"/> Desvio de rima <input type="checkbox"/> Hemiparesia <input type="checkbox"/> PCR <input type="checkbox"/> Trabalho de Parto <input type="checkbox"/> Abortamento <input type="checkbox"/> FAB <input type="checkbox"/> FAF <input type="checkbox"/> FCC <input type="checkbox"/> Queimadura <input type="checkbox"/> Choque elétrico <input type="checkbox"/> Afogamento <input type="checkbox"/> Fraturas/Luxação <input type="checkbox"/> Atropelamento <input type="checkbox"/> Capotamento <input type="checkbox"/> Colisão Moto x _____ Colisão Carro x _____ <input type="checkbox"/> Queda da própria altura <input type="checkbox"/> Queda _____ <input type="checkbox"/> Tentativa de Suicídio <input type="checkbox"/> Surto Psicótico <input type="checkbox"/> Auto-agressão <input type="checkbox"/> Agressão <input type="checkbox"/> Agitação <input type="checkbox"/> Outros _____ Início dos Sintomas: <input type="checkbox"/> menos de 1 hora <input type="checkbox"/> de 1 a 3 horas <input type="checkbox"/> de 4 a 24 horas <input type="checkbox"/> mais do que 24 horas <input type="checkbox"/> não sabe				
HISTÓRICO DO PACIENTE				
<input type="checkbox"/> HAS <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> IAM <input type="checkbox"/> AVC <input type="checkbox"/> Cirurgia <input type="checkbox"/> Tabagismo <input type="checkbox"/> Etilismo <input type="checkbox"/> Dislipidemia <input type="checkbox"/> Alergia _____ <input type="checkbox"/> Outros _____				
AVALIAÇÃO DO PACIENTE				
- Natureza da Ocorrência: <input type="checkbox"/> Clínica <input type="checkbox"/> Cirúrgica <input type="checkbox"/> Gineco-obstétrica <input type="checkbox"/> Traumática <input type="checkbox"/> Psiquiátrica Gravidade: <input type="checkbox"/> Vermelha <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Verde - Vias Aéreas: <input type="checkbox"/> Livre <input type="checkbox"/> Obstrução Parcial <input type="checkbox"/> Obstrução Total <input type="checkbox"/> Edema de Glote <input type="checkbox"/> Broncoaspiração - Respiração: <input type="checkbox"/> Eupneico <input type="checkbox"/> Apneico <input type="checkbox"/> Dispneico <input type="checkbox"/> Ausculta Normal <input type="checkbox"/> Roncos <input type="checkbox"/> Sibilos <input type="checkbox"/> Creptações <input type="checkbox"/> MV ↓ <input type="checkbox"/> Expansibilidade ↓ - Circulação: <input type="checkbox"/> Pulso Regular <input type="checkbox"/> Pulso Ausente <input type="checkbox"/> Pulso Cheio <input type="checkbox"/> Pulso Fino <input type="checkbox"/> Corado <input type="checkbox"/> Pálido <input type="checkbox"/> Cianótico <input type="checkbox"/> Sudoreico - Neurológico: <input type="checkbox"/> Consciente <input type="checkbox"/> Inconsciente <input type="checkbox"/> Agitado <input type="checkbox"/> Sonolento <input type="checkbox"/> Agressivo <input type="checkbox"/> Pupilas Isocóricas/fotorreagente <input type="checkbox"/> Pupilas Anisocóricas				
SINAIS VITAIS E PARÂMETROS EVOLUTIVOS		MEDICAÇÃO		DOSE
PA				
FC				
FR				
SaO2				
HGT				
W				
T°C				
BCF				
Carimbo e Assinatura Funcional		Carimbo e Assinatura do Médico		Carimbo e Assinatura do Profissional
ANOTAÇÃO MÉDICA		MEDICAÇÃO EM USO DA VÍTIMA		
ANOTAÇÃO DE ENFERMAGEM		PROCEDIMENTOS REALIZADOS NO APH		
		<input type="checkbox"/> Oxigenoterapia <input type="checkbox"/> IOT <input type="checkbox"/> PVP <input type="checkbox"/> Máscara Laringea <input type="checkbox"/> HGT <input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> SNG+Lavagem <input type="checkbox"/> RCP <input type="checkbox"/> Imobilização		
SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM				
Diagnóstico de Enfermagem de acordo com o NANDA <input type="checkbox"/> Ansiedade <input type="checkbox"/> Risco de aspiração <input type="checkbox"/> Automotiliação <input type="checkbox"/> Deambulação prejudicada <input type="checkbox"/> Débito cardíaco diminuído <input type="checkbox"/> Desobstrução ineficaz de vias aéreas <input type="checkbox"/> Dor aguda <input type="checkbox"/> Dor crônica <input type="checkbox"/> Enfrentamento familiar comprometido <input type="checkbox"/> Fadiga <input type="checkbox"/> Hipertermia <input type="checkbox"/> Risco de infecção <input type="checkbox"/> Integridade da pele prejudicada <input type="checkbox"/> Integridade tissular prejudicada		Intervenções e atividades de enfermagem de acordo com o NIC <input type="checkbox"/> Ouvir atentamente o paciente/família <input type="checkbox"/> Encorajar a paciente/família <input type="checkbox"/> Manter de cúbito elevado <input type="checkbox"/> Monitorar o nível de consciência <input type="checkbox"/> Realiza contenção física de forma apropriada <input type="checkbox"/> Transportar o paciente utilizando método apropriado <input type="checkbox"/> Realizar monitorização cardíaca <input type="checkbox"/> Administrar oxigenoterapia c.p.m. <input type="checkbox"/> Manter desobstruída as vias aéreas <input type="checkbox"/> Realizar analgesia c.p.m. <input type="checkbox"/> Determinar as causas da fadiga <input type="checkbox"/> Manter paciente em repouso <input type="checkbox"/> Aplicar compressas com SF 0,9% nas virilhas e axilas <input type="checkbox"/> Manter manutenção do lar prejudicada <input type="checkbox"/> Medo <input type="checkbox"/> Náusea <input type="checkbox"/> Risco de disfunção neurovascular periférica <input type="checkbox"/> Tensão do papel de cuidador <input type="checkbox"/> Proteção ineficaz <input type="checkbox"/> Risco de quedas <input type="checkbox"/> Padrão respiratório ineficaz <input type="checkbox"/> Risco de suicídio <input type="checkbox"/> Risco de trauma <input type="checkbox"/> Ventilação espontânea prejudicada <input type="checkbox"/> Risco de violência direcionadas a outros <input type="checkbox"/> Volume excessivo de líquidos <input type="checkbox"/> Risco de volume de líquidos deficiente		
DESFECHO DO ATENDIMENTO				
<input type="checkbox"/> Encaminhamento ao hospital <input type="checkbox"/> Liberado no local após avaliação da equipe <input type="checkbox"/> Recusou atendimento da equipe no local <input type="checkbox"/> Recusou transporte para o PS <input type="checkbox"/> Socorridos por terceiros <input type="checkbox"/> Óbito no atendimento <input type="checkbox"/> Constatação de óbito na chegada <input type="checkbox"/> Redirecionamento <input type="checkbox"/> Trote				
EQUIPE RESPONSÁVEL PELO ATENDIMENTO		RESPONSÁVEL PELO ATENDIMENTO NO PS		ACOMPANHANTE DO PACIENTE
Médico Regulador: _____ Médico Intervencionista: _____		Hospital: _____		_____
Enfermeiro: _____ Condutor: _____		Médico: _____		_____
TERMO DE RECUSA DE ATENDIMENTO				
Eu, _____ RG: _____				
sabedor que sou da necessidade de atendimento de urgência, recuso o atendimento pelo SAMU em ____/____/____				
Assinatura: _____				

Figura 09: Proposta de uma nova Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar da Unidade de Suporte Avançado para o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 de Botucatu, implantada em julho de 2011. Botucatu, 2013

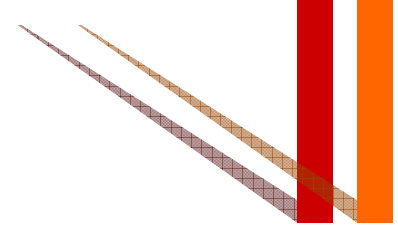
Observa-se também que não existe na unidade um banco de dados capaz de gerar informações sobre os atendimentos. Esta foi uma dificuldade encontrada nesta pesquisa. Sendo assim, propõe-se que seja implantado, de forma compatível com as informações contidas nas Fichas de Atendimento Pré-hospitalar.

Contudo, foi criado um questionário eletrônico, em parceria com o Núcleo de Educação a Distância da faculdade de Medicina de Botucatu (NEAD TISS), visando ao armazenamento dos dados referente aos atendimentos.

Os dados poderão ser acessados por um endereço eletrônico através de uma senha de acesso fornecida à coordenação do serviço. A proposta é que este questionário seja preenchido diariamente, por um auxiliar administrativo, arquivando-se então as informações dos atendimentos. Com isso, passaria a ter com rapidez a geração de relatórios administrativos, sendo também pertinente o uso dos mesmos para fins de pesquisa.



Discussão



6.0 DISCUSSÃO

Inicialmente os serviços de atendimento de emergência pré-hospitalar eram relacionados com as guerras. Relatos demonstram que o atendimento de emergência sistematizado teve suas bases alicerçadas durante a guerra civil americana, isto devido às inúmeras mortes de soldados por falta de atendimento imediato^(11,67).

Com as mudanças ocorridas durante o tempo, as guerras foram se tornando menos frequentes, as cidades foram crescendo, a urbanização tomou força, e o padrão de vida da população sofreu importantes mudanças. A sobrevivência aumentou, as taxas de fecundidade diminuíram, e as doenças crônico-degenerativas tomaram importância neste cenário.

No Brasil e no mundo, observa-se uma alta prevalência de mortalidade relacionada a estas doenças, principalmente as relacionadas ao aparelho cardiovascular e ao trauma, como nos casos das violências e acidentes de trânsito⁽⁶⁸⁾.

Para atenuar este problema, vários países implantaram algum tipo de serviço de atendimento pré-hospitalar (APH). Nos Estados Unidos da América, por exemplo, o APH começou a se fortalecer na década de 60⁽⁵⁶⁾.

No Brasil, o serviço de APH inicialmente estava vinculado ao Corpo de Bombeiros, onde sua atuação se destacou nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Entretanto, a implantação de um serviço estruturado e normatizado no âmbito nacional deu-se a partir de 2003, quando foi implantada no país a Política Nacional de Urgências, da qual o seu principal componente foi o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192)^(9,43,67).

Primeiramente o serviço foi implantado nos grandes centros urbanos, expandindo-se então para a maioria das cidades brasileiras. Em Botucatu, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 foi implantado em 2011. Até então

todo tipo de atendimento pré-hospitalar era realizado exclusivamente pela equipe do Corpo de Bombeiros, que foi instalado na cidade em 1991 e permanece realizando os atendimentos de suporte básico de vida e resgate. A implantação do SAMU 192 surgiu como uma proposta de melhorar o acesso de emergência à população^(15,17,67).

Um dos pontos da Rede de Atenção às Urgências e Emergências é a regionalização. Os municípios de abrangência do SAMU 192 Regional de Botucatu, são os referentes à região do Polo Cuesta que inclui treze municípios: Anhembi, Areiópolis, Bofete, Botucatu, Conchas, Itatinga, Pardinho, Pratânia, São Manuel, Pereiras e Torre de Pedra. Com isso, todos os municípios que realizarem a adesão ao SAMU 192, pertencerão à Regional de Botucatu. Atualmente apenas quatro desses municípios aderiram ao SAMU 192 e estão em funcionamento na Regional de Botucatu (Areiópolis, Anhembi, Botucatu e Pardinho)⁽¹⁷⁾. Esse fato pode ser explicado pelo elevado custo para manter as atividades do serviço em funcionamento. Os recursos não são repassados por verbas do Governo Estadual, ou seja, todo o custo do serviço é oriundo do Ministério da Saúde e do município, o que muitas vezes se torna caro para as cidades de pequeno porte.

No **gráfico 01**, observa-se o número de atendimentos realizados pelo SAMU 192 de Botucatu de acordo com o tipo de ambulância disponibilizada, USA ou USB. Nos primeiros seis meses de atendimento, o serviço realizou uma média de 14,32 atendimentos por dia, sendo aproximadamente 4,6 realizados pela equipe de suporte avançado de vida, porém estudos mostraram resultados, diferenciados. Em Chapecó - SC, que é uma cidade com cerca de 198.188 habitantes, um estudo⁽⁶⁹⁾ mostrou que se realizou uma média de 2,56 atendimentos por dia no ano de 2011.

Já em Cuiabá, no Mato Grosso, uma cidade com cerca de 551.098 habitantes, o SAMU 192 atendeu, nos primeiros seis meses de funcionamento, 1893 ocorrências de suporte avançado de vida, uma média de 10,28 atendimentos por dia em 2009⁽⁷⁰⁾. Cabe ressaltar que cada região possui suas características populacionais e com distintas redes para planejar e executar a oferta de serviços de saúde.

Na análise das naturezas das ocorrências, foi predominante o atendimento às ocorrências clínica, corroborando com outros estudos^(29,53,69,71). Houve uma proporção de 2,96 casos de natureza clínica para cada caso de natureza traumática. As ocorrências gineco-obstétricas e psiquiátricas foram as menos frequentes.

Na **tabela 01**, nota-se que o índice de atendimento da USA foi bem menor quando comparado ao atendimento efetuado pela USB, corroborando com outros estudos^(69,70,72).

Geralmente os atendimentos da USA não são maior do que 10% do total de atendimentos⁽⁷³⁾. Os atendimentos foram mais frequentes nos meses de outubro e novembro, exceto nos casos de chamados de natureza psiquiátrica ($p < 0.0001$). Nos períodos analisados, observa-se um aumento dos acionamentos da USA apenas no mês de janeiro.

Nota-se que os atendimentos da USA relacionam-se com os chamados de natureza psiquiátrica ($p = 0.0002$), fato que pode ser explicado pela necessidade de contenção física e/ou química que costumam ser frequentes nos atendimentos a pacientes em surtos psiquiátricos, usuários de drogas. Há distinção destes achados quando comparados a outros autores⁽³⁵⁾, que descrevem em seu trabalho, que no geral o socorro prestado pelo SAMU 192 a estas ocorrências são realizados por ambulâncias de suporte básico.

Esse resultado pode evidenciar o fato de que muitos dos chamados de ajuda recebidos na Central de Regulação Médica de Urgência e Emergência do SAMU 192 podem não constituir casos reais de urgência e emergência.

Todo chamado de ajuda recebido é avaliado pelo Médico Regulador, nos casos em que este define o chamado como não pertinente, informa por meio do telefone, orienta cuidados e/ou indica à procura de um serviço de saúde adequado. Um estudo⁽⁷⁴⁾ realizado no período de 10 anos, no SAMU 15, de Paris, França, mostrou que um número significativo de atendimentos é caracterizado como questões de valência social e que as reais urgências representaram apenas 6% dos atendimentos.

Na Suécia, esse número aumenta para cerca de 10 a 20% do total dos atendimentos⁽⁷⁵⁾. No Brasil, um estudo realizado em Porto Alegre mostrou que 73,2% dos usuários atendidos pelo SAMU 192, em atendimentos de natureza clínica, foram transportados para um serviço de saúde, porém apenas 3,7% destes apresentavam uma real situação de emergência⁽⁷⁶⁾.

A **tabela 02** mostra a estatística descritiva da idade das vítimas atendidas em faixa etária de 10 em 10 anos. Observa-se que os maiores números de atendimento correspondem à faixa etária entre 20 e 29 anos, seguidas das faixas entre 30 e 39 anos e entre 40 e 49 anos, ou seja, população adulta, corroborando com outros estudos^(53,69,70,71,77).

Esses resultados mostram que, apesar do envelhecimento populacional e o aumento das taxas de doenças crônicas, os serviços de emergência pré-hospitalar estão atendendo um maior número de pacientes jovens em idade ativa. As ocorrências em crianças (até 10 anos) não se constituíram um número expressivo, entretanto, pode-se observar que houve associação entre esta população e os atendimentos de natureza clínica ($p < 0.0001$) (**tabela 03**). Resultados semelhantes foram evidenciados, em população que utilizou os serviços de emergência ao invés de procurarem os de atendimentos na Atenção Primária à Saúde, ou por não contarem com serviços de atendimento pediátricos próximo ao local de residência⁽⁵³⁾.

Comparando-se as naturezas das ocorrências com as faixas etárias, observa-se que nas crianças houve predominância das ocorrências clínicas. Entre os adultos fica evidente a associação entre a maior incidência de ocorrências traumáticas e psiquiátricas, porém estes valores não ultrapassam o número de atendimentos clínicos. Entre os idosos acima de 60 anos, fica evidente a associação dos atendimentos de natureza clínica, como descrito na **tabela 03**.

Também na **tabela 03**, observa-se que houve prevalência de pacientes do sexo masculino (53%) como descrito em estudos semelhantes^(53,69,70,77,78).

Na **tabela 04**, verificou-se que dentre as ocorrências clínicas atendidas, as crises convulsivas, também conhecidas como crise epiléptica, foram as mais frequentes. Esse fato também foi em outros estudos^(29,69), já em um estudo⁽⁷²⁾ o autor relata a crise convulsiva foi a segunda causa clínica mais atendidas. Neste estudo, observa-se que as convulsões estão presentes em população adulta ($p < 0.0001$), sendo os homens os mais acometidos como mostram as **tabelas 05 e 06**.

O SAMU 192 pode fornecer atendimento imediato às crises convulsivas, o rápido atendimento pode reduzir as chances do desenvolvimento de sequelas⁽⁷⁹⁾. O risco estimado de um indivíduo ter uma crise convulsiva em algum momento da vida é entre 5% e 10%, uma probabilidade relativamente alta. Alguns pacientes são portadores de epilepsia, que se trata de uma doença neurológica que se caracteriza pela ocorrência de crises convulsivas espontâneas e recorrentes. Entretanto nem sempre as crises estão associadas à doença. Estas podem ser causadas por diversas situações clínicas como distúrbio hidroeletrólítico, lesões neurológicas agudas, efeito de medicações, dentre outras⁽⁸⁰⁾. Na infância, situações benignas, como por exemplo, a crise convulsiva febril pode ocorrer⁽⁸¹⁾.

Outra situação frequentemente atendida foi a embriaguez, que representou cerca de 10% dos atendimentos do serviço. Os casos estão relacionados a pacientes adultos ($p < 0.0001$) do sexo masculino ($p < 0.0001$), (**tabela 05 e 06**).

Os atendimentos foram predominantes na região central da cidade, porém não houve associação estatística significativa desta variável. É importante ressaltar que muitos destes pacientes não possuem necessidade de serem encaminhados a um serviço de urgência e emergência. De forma aguda quem atende é o SAMU 192, mas é nítida a necessidade de seguimento em serviço de saúde mental; isto para as situações em que se tem não a embriaguez como evento esporádico, mas etilismo, como doença estabelecida. Neste estudo, não foi possível estabelecer o que seria o diagnóstico de etilismo, por isso foram agrupados todos os casos como embriaguez. Vale ressaltar que do evento embriaguez muitas ocorrências em urgência e

emergência são originadas. Isto demonstra a real necessidade de ações amplas em saúde voltadas para a assistência da pessoa usuária de álcool e da sua família.

O alcoolismo constitui um importante problema de saúde pública no mundo. Os custos decorrentes do consumo de álcool são altos. Em 2001, no Brasil, houve 84.467 internações para o tratamento de problemas relacionados ao uso do álcool, mais de quatro vezes quando comparados ao número de internações ocorridas pelo uso de outras drogas. No mesmo período, foram emitidas 121.901 Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) para as internações relacionadas ao alcoolismo. O custo destas internações foi de mais de 60 milhões de reais, visto que a média de permanência em internação foi de 27,3 dias para o período relacionado⁽⁸²⁾. Em outro estudo, os autores também citam o alcoolismo como um dos principais tipos de atendimento realizado pelo SAMU 192 de Palmas – TO⁽⁷²⁾.

Encontrou-se como terceira queixa de atendimento clínico a dor precordial, associa-se aos adultos com ($p < 0.0001$), sendo prevalente no sexo feminino (**tabela 05 e 06**).

No Brasil, observa-se que as principais causas de morbimortalidade na população acima de 40 anos estão relacionadas com as doenças cardiovasculares, em especial o infarto agudo do (IAM) e o acidente vascular cerebral (AVC)⁽³⁾. Estas doenças constituem critérios para deflagrar o atendimento médico *in loco* pelo SAMU 192⁽⁹⁾.

Ao considerar essa problemática, o Ministério da Saúde criou em 2011 a Linha de Cuidado Cardiovascular, que se trata de uma linha prioritária na Rede de Urgência e Emergência. Ela possui dois focos, um no IAM e outra no AVC^(83,84). Em relação à linha prioritária do IAM, o Ministério da Saúde⁽⁹⁾ considera a necessidade de implementar estratégias no SUS que atendam à “*necessidade epidemiológica urgente*” de promover estratégias para ampliação, agilidade e qualificação do atendimento ao usuário que necessite de cuidados ao IAM”. Entretanto é necessário ir além da oferta de ambulâncias, e que o SAMU 192 deve manter programas de educação continuada voltados para as emergências cardiológicas, bem como a

existência de protocolos atualizados para atendimento do IAM e a integração com centros terciários regionais⁽⁸⁵⁾.

Nas principais queixas traumáticas relacionadas na **tabela 04**, observa-se que a queda inespecífica e a queda da própria altura foram as mais prevalentes. Houve associação entre a queda da própria altura e a população idosa ($p < 0.0001$) (**tabela 06**).

Estudo⁽⁸⁶⁾ mostrou que as quedas na população idosa representaram 72,4% do total dos acidentes. Nota-se também na **tabela 05**, que o sexo masculino foi o responsável pela maior incidência desta queixa, corroborando com outros estudos^(86,87).

Em relação à queda da própria altura, muitos estudos abordam a ocorrência de quedas na população idosa, entretanto, segundo os dados de seu estudo, apenas 32,1% das vítimas tinham idade superior a 60 anos. Com isso, evidencia-se a importância deste tipo de queda, já que a mesma pode estar relacionada a outros fatores como o uso de drogas, o abuso de álcool etílico, convulsões e lipotimias⁽⁸⁸⁾. Ainda assim considera-se a necessidade de especial atenção para a população idosa, pois a literatura demonstra a vulnerabilidade da população idosa e o significado disto na qualidade de vida e nos custos com internações, cirurgias e reabilitações^(89,90,91,92).

Vários estudos abordam esta temática visando entender tal fator nesta população. Cerca de 30 % dos idosos sofrem algum tipo de queda ao menos uma vez ao ano, no Brasil, dado parecido com um estudo realizado na Turquia^(92,93). Todavia, a prevalência destas quedas poderia diminuir com ações de prevenção⁽⁹⁴⁾.

A variável trabalho de parto constituiu-se pela principal causa de atendimento de natureza gineco-obstétricas no SAMU 192 (**tabela 04**).

Há autores que referem que a principal causa de internação no SUS em 2005 foi o parto normal, e a terceira causa constituiu-se pelo parto cesáreo⁽⁶⁾.

Em junho de 2011, o Ministério da Saúde publicou a Portaria MS/GM 1.459, que instituiu no SUS a Rede Cegonha. Esta “consiste numa rede de cuidados que visa assegurar à mulher o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como à criança o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis.”⁽⁹⁵⁾

Nesta rede de assistência o SAMU 192, está inserido, oferecendo o acesso ao transporte seguro às gestantes, puérperas e recém-nascidos de alto risco, sendo denominado nesta portaria como SAMU – Cegonha. Sendo assim, as unidades de suporte avançado que contemplam esta rede são equipadas com incubadoras e ventiladores neonatais⁽⁹⁵⁾.

Quanto à análise das principais queixas relacionadas à natureza psiquiátrica, encontrou-se a agitação em decorrência do uso de drogas como sendo a principal queixa de atendimento (**tabela 04**). Houve associação destes casos com o sexo masculino ($p=0.0002$) e faixa etária entre 20 e 59 anos ($p<0.0001$) como mostra a **tabela 05** e **06** respectivamente.

A Organização Mundial de Saúde relata que cerca de 10% das populações dos centros urbanos de todo o mundo, consomem abusivamente substâncias psicoativas independentemente da idade, sexo, nível de instrução e poder aquisitivo⁽⁹⁶⁾.

Os distúrbios e as sequelas decorrentes do uso excessivo de álcool e drogas constituem um importante problema de saúde pública no Brasil e no Mundo⁽⁸²⁾. Há relatos que colocam que os serviços de urgência estão em um lugar estratégico, pois se constituem o último nível antes da internação psiquiátrica. Um ponto importante a discutir, também referido por este autor, é o fato de que poucas pessoas veem a crise psiquiátrica como uma situação de urgência, entretanto, na maioria das vezes, as pessoas se sentem incomodadas pelos comportamentos do paciente e por isso optam por acionar ajuda. Entretanto cabe ressaltar que esta definição de urgência nos casos psiquiátricos é bastante complexa. Até mesmos os profissionais da área da saúde podem confundir essas situações visto que um

evento de extrema agitação pode ser tão grave quanto um estado de extrema passividade⁽⁸²⁾.

Evidenciou-se na **tabela 07** que embora o SAMU 192 seja um serviço que atenda vítima em situações de urgência e emergência, a maioria dos pacientes atendidos pela equipe encontrava-se consciente no momento da chegada da equipe ao local da ocorrência. Apenas 14,65% apresentaram algum tipo de alteração do nível de consciência descrito nas fichas de atendimento (sonolência, confusão, agitação e agressividade).

Outro ponto importante a destacar é que a maioria se encontrava com os parâmetros normais de respiração no início do atendimento e, em relação à avaliação do aparelho circulatório, apenas 2,43% apresentaram alterações descritivas nas fichas (cianose e sudorese).

Estes dados fortificam a hipótese de que muitos usuários de saúde acreditam que a principal finalidade do serviço é o transporte a uma unidade de emergência para receber atendimento. Um estudo realizado em Porto Alegre abordando a demanda não pertinente para o serviço mostrou que muitos usuários acionam o SAMU 192 devido à rapidez, a presença de médicos e medicamentos nas viaturas e que muitas vezes não conhecem a real função do serviço confundindo-a com o transporte de pacientes⁽⁹⁸⁾. O Ministério da Saúde por meio da Portaria GM/MS nº 2048 deixa claro que o transporte de pacientes deve ser realizado pelas ambulâncias do tipo A⁽⁹⁸⁾.

Estudo sugere que existe um reconhecimento da população que o SAMU 192 é um atendimento rápido, eficaz e que fornece acesso às diversas tecnologias de saúde, segundo os autores, isso explicaria a significativa demanda de atendimentos deste serviço⁽⁹⁹⁾.

Esta avaliação também é feita neste atual estudo, em vários eventos, fica demonstrado que há distorção neste uso, esperando-se que este serviço cumpra o papel de ser meio de transporte rápido e que dê acesso a serviços que certamente não acessariam se não for por esse meio. O que pensar sobre isto? Que ainda

há falta do conhecimento da população sobre a real finalidade do SAMU 192, que pode ser minorado com campanhas explicativas nas mídias, sendo este um dos propósitos deste estudo. Pensa-se em propor, num segundo momento a elaboração de “folderes” explicativos, cartilhas, para programas educacionais. Quanto à possibilidade de acessar o serviço de saúde via SAMU 192, acredita-se que esta solução é complexa e precisa estar inserida em discussões de planejamento, onde se proponham ações efetivas da rede de atenção à saúde.

Quanto aos sinais vitais dos pacientes, foram avaliados, visando a uma melhor análise de cada caso, entretanto, encontrou-se um desvio padrão elevado (**tabela 08 e 09**). Quando se analisaram as médias de valores para cada sinal vital, observou-se que em todas as classificações etárias (crianças, adolescentes, adultos e idosos) a média de frequência respiratória estava elevada.

Os valores normais de frequência respiratória é considerado entre 12 a 20 movimentos respiratórios por minuto, para adultos⁽¹⁰⁰⁾. No presente estudo, encontraram-se valores médios entre 22,5 e 24,4. Esse fato pode ser explicado pelo aumento do estresse causado pelas situações de urgência e emergência, que pode levar ao aumento da frequência respiratória⁽¹⁰¹⁾. Diferente dos adultos, as crianças apresentam um parâmetro de sinais vitais diferenciados de acordo com a idade. Tomando por exemplo a frequência respiratória em neonatos, esta é considerada normal entre 30 e 50 movimentos respiratórios por minuto⁽¹⁰²⁾. Nota-se neste estudo uma média de 39,9 movimentos respiratórios por minuto. Aos dois anos de idade, este parâmetro encontra-se na sua normalidade com os valores entre 20 e 30 movimentos respiratórios por minuto⁽¹⁰²⁾. Encontrou-se aqui uma média de 30,3 movimentos respiratórios por minuto. Já nas crianças entre 5 e 10 anos, a frequência respiratória normal é considerada entre 18 e 24 movimentos respiratórios por minuto⁽¹⁰²⁾. O encontrado no estudo foi uma média de 24. Considerando-se a abrangência da população que o SAMU 192 atende, sendo esta desde recém-nascidos a idosos, notou-se a dificuldade em avaliá-lo, pois se deve levar em consideração cada faixa etária e cada quadro clínico do paciente para que conclusões sobre os atendimentos sejam realizadas através desta variável.

Em relação aos procedimentos realizados durante os atendimentos, no início das atividades do serviço, estabeleceu-se que em todas as ocorrências seriam avaliados: os sinais vitais, Escala de Coma de Glasgow, saturação de oxigênio e a verificação da glicemia capilar, esta, porém era realizada na maioria dos atendimentos tornando-se o principal procedimento realizado pela equipe neste período. Após a verificação da glicemia capilar, notou-se que a da punção venosa e a aplicação de medicamentos foram os procedimentos mais frequentes. Estas intervenções podem estar relacionadas com os atendimentos de ocorrências clínicas que foram as mais atendidas. O quarto procedimento mais realizado foi a imobilização como prancha rígida e colar cervical, que pode se associar ao número de ocorrências traumáticas atendidas. Atualmente existem protocolos para a verificação da glicemia capilar durante os atendimentos, restringindo-se apenas aos pacientes inconscientes, diabéticos, ou que sofreram desmaios.

O município de Botucatu vem apresentando melhora no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). No ano de 2000, o IDHM era 0,718, já em 2010 esse índice aumentou para 0,800. Entretanto, observa-se que a incidência de pobreza é em torno de 14% e o Índice de Gini, do município é de 0,42⁽¹⁰³⁾. Este último que mede a desigualdade na distribuição da renda domiciliar per capita, sendo 0 correspondente à igualdade completa de renda e 1 à desigualdade⁽¹⁰⁴⁾.

Os bairros de procedência de cada atendimento foram analisados, conforme o **gráfico 02** demonstra. A região central, que contém 48 vilas e bairros, tem a maior demanda de atendimentos. Uma justificativa para este fato seria a facilidade de acesso dos usuários aos serviços de saúde, economia, cultura, dentre outros, que se localizam em sua maioria nesta região. Outro ponto importante a citar é que neste setor do município basicamente três unidades primárias de saúde são responsáveis pelo atendimento desta população sendo: Policlínica do CS I, Policlínica do Cecap e Unidade Básica de Saúde da Vila São Lúcio⁽⁶²⁾ (**ANEXO IV**).

Outra região que apresentou uma elevada demanda de atendimentos foi a região norte. Este setor possui 59 vilas e bairros e possui quatro unidades primárias de saúde para atendimento da população: Centro de Saúde Escola da Vila

Ferroviária, Unidade de Saúde da Família do Real Park, Unidade de Saúde da Família do Jardim Iolanda e Centro de Saúde Escola da Vila dos Lavradores⁽⁶²⁾ (**ANEXO IV**).

A terceira região que demandou mais atendimentos foi a região sul. Esta possui 23 vilas e bairros e 5 serviços de atenção básica disponibilizado para a população sendo: Unidade Básica de Saúde da Vila Jardim, Unidade de Saúde da Família dos Comerciantes, Unidade Básica de Saúde da Cohab I, Unidade de Saúde da Família do Jardim aeroporto (2 equipes) e Unidade de Saúde da Família do Santa Maria⁽⁶²⁾ (**ANEXO IV**).

Compararam-se as naturezas das ocorrências com os setores da cidade. Observa-se uma associação com ocorrências traumáticas nas rodovias, em relação à natureza gineco-obstétrica o setor oeste obteve maior demanda. No caso das ocorrências psiquiátricas, a maior demanda foi no setor central e a menor demanda no setor norte. Observa-se o menor índice de ocorrências psiquiátricas na região norte ($p < 0.0001$), como mostra a **tabela 12**.

Em comparação com as principais queixas e os setores de cidade, observa-se que houve pouca associação significativa. Chama a atenção a relação com as ocorrências traumáticas na região sul referente às queixas agressão ($p = 0.0086$) e ferimentos corte contuso ($p = 0.0101$). O trabalho de parto também obteve relação com esta região ($p = 0.0359$) (**tabela 11**).

As fichas que apresentaram os dados de endereços incompletos não possibilitaram a identificação do setor de atendimento e representaram 33,70%. Acredita-se que esta informação é de extrema importância para o serviço, visto que o SAMU 192 pode ser considerado um observatório da saúde da população.

Sugere-se que sejam realizados treinamentos para a equipe, para explicitar essa importância e que tenham conhecimento suficiente para o melhor preenchimento das Fichas de Atendimento. Questionam-se os fatores que podem ser citados como justificativa para o não preenchimento desta informação: falta de conhecimento da importância do preenchimento das Fichas de Atendimento, a

gravidade da ocorrência, impossibilitando a confirmação do mesmo ou o desconhecimento desta informação por parte do paciente. Entretanto, cabe ressaltar que no acionamento de todas as ocorrências pelo Central de Regulação do SAMU 192 são fornecidos os endereços às equipes, não justificando então a falta de registro desta informação.

O desfecho dos atendimentos é variado e associa-se com a gravidade de cada caso. Ao acionar as equipes de atendimento o Médico Regulador aguarda a avaliação da mesma e a passagem do caso via telefone confirmando, ou não, a situação de urgência e emergência.

Em casos onde o paciente solicita o atendimento, porém na chegada da equipe mesmo não se encontrando em estado de urgência e emergência, este pode ser liberado no local após a avaliação da equipe. Entretanto esta situação se torna conflituosa. Em um estudo sobre a demanda não pertinente do SAMU 192, foram demonstrados depoimentos que podem associar-se a esta situação: *“para que eles têm essas coisas aí [ambulância], se eles não podem carregar os pacientes? – E8”*; *“O SAMU tem que estar em momentos que a pessoa não têm condições de pegar um taxi e ir pronto-socorro – E9⁽⁹⁷⁾”*. Esse fato pode evidenciar que a população costuma associar o SAMU 192 como um meio de transporte, o que não constitui a real função do serviço.

Estas questões já foram discutidas, mas merecem destaque e ênfase pela importância em que a rede de atenção à saúde funcione, tendo cada nível de assistência e serviço o seu papel. Para isso, há necessidade de pactuação e clareza de ações entre os gestores.

Nota-se, na **tabela 13**, que a maioria das vítimas foi encaminhada para atendimento hospitalar. Os maiores índices de pacientes liberados no local da ocorrência se relacionaram com os atendimentos de natureza clínica, bem como os óbitos ($p < 0.0001$).

Evidenciou-se que existia muita falta de informação nas Fichas de Atendimento Pré-hospitalar analisadas, principalmente quanto a informações

detalhadas sobre as condições do pacientes e quanto à localização dos atendimentos.

Com isso, propôs-se uma nova Ficha de Atendimento com o objetivo de uniformizar e melhorar o armazenamento correto das informações. Algumas informações pertinentes ao serviço que não constavam na Ficha foram incluídas como: origem do atendimento, a queixa principal, início dos sintomas, histórico do paciente, a gravidade do paciente e, na ficha da USA, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) bem como um detalhamento da avaliação do paciente.

O Ministério da Saúde diz que as Fichas de Atendimento são documentos e podem ser consideradas prontuários dos pacientes. Para cumprir esse preceito legal, é necessário o preenchimento completo e legível, podendo ser utilizadas para registros internos de dados e até mesmo ser solicitadas para fins judiciais⁽⁹⁾.

O Conselho Regional de Enfermagem (COREN) diz que as anotações de enfermagem devem ser claras, legíveis, completas, pontuais e cronológicas, precedidas de hora e data e do carimbo e assinatura do profissional que executou. Diz ainda *“é responsabilidade e dever dos profissionais de enfermagem registrar no prontuário do paciente e em documentos próprio da área, seja em meio de suporte tradicional (papel) ou eletrônico, as informações inerentes ao processo de cuidar e ao gerenciamento de processos de trabalho, necessários para assegurar a continuidade e a qualidade da assistência”*⁽¹⁰⁵⁾. Para que isto se cumpra, faz-se necessário o treinamento da equipe quanto à adequação das anotações de enfermagem. Este processo educativo deve ocorrer forma contínua, para assegurar tais princípios.

Registra-se também a resolução COFEN nº375/2011⁽¹⁰⁶⁾, que diz que qualquer assistência de enfermagem pré-hospitalar somente deve ser desenvolvida na presença de um enfermeiro e que estes profissionais devem realizar a SAE durante os atendimentos, e a Portaria MS/GM nº1010⁽¹⁶⁾ que redefine as diretrizes para implantação do SAMU 192, a USB deve ser tripulada por no mínimo 2 (dois)

profissionais, sendo um condutor de veículo de urgência e um técnico ou auxiliar de enfermagem, não citando em nenhum momento a presença do profissional enfermeiro.

Questiona-se a incongruência entre as legislações do COFEN e do Ministério da Saúde, e a demora do COFEN em normatizar os atendimentos de enfermagem nos serviços de atendimento pré-hospitalar, visto que o SAMU 192 existe desde 2003.

O conceito de Processo de Trabalho em Enfermagem abordado em estudo⁽¹⁰⁷⁾ quando cita⁽¹⁰⁸⁾ como “*uma transformação de um objeto determinado em um produto determinado, por meio da intervenção do ser humano que, para fazê-lo, emprega instrumentos*”. A autora⁽¹⁰⁷⁾ cita como um dos instrumentos desse processo a SAE, ou seja, esta se constitui um dos métodos que o profissional enfermeiro pode empregar na assistência de enfermagem.

Ao considerar que a média de permanência com cada paciente é em torno de meia hora, devendo este profissional estabilizar a condição de emergência do paciente e encaminhar rapidamente a um serviço hospitalar especializado, reflete-se, como operacionalizar o instrumento metodológico, por meio da SAE. Um ponto relevante para se cumprir o preceito legal determinado pelo COREN, foi a alteração e proposição da nova Ficha de Atendimento com as etapas da SAE.

Acredita-se na importância da realização do Processo de Enfermagem, enquanto método para prestação da assistência de enfermagem, inclusive no atendimento pré-hospitalar. Cabe, entretanto, a reflexão sobre a real qualidade e eficiência da aplicação da SAE, pois se corre o risco de apenas cumprir o requisito legal.

Para se efetivar a SAE, faz-se necessário cumprir os pressupostos apresentados pelas autoras⁽¹⁰⁹⁾, que apresentam como propósito atender às necessidades de forma individualizada; a organização é a dimensão que conta com as cinco fases do processo; como propriedade, cita seis que são ser intencional, sistemático, dinâmico, interativo, flexível e baseado em teoria de enfermagem⁽¹⁰⁹⁾.

Para que os registros sejam adequados e que a SAE seja implementada faz-se necessário também ter um instrumento para avaliação da pessoa em situação de urgência e emergência. É certo que o essencial é a condição em realizar o raciocínio clínico, para melhor tomada de decisão.

Quanto ao instrumento foi proposta do estudo a elaboração de uma nova Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar da Unidade de Suporte Básico para o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192, que pudesse inclusive atender os requisitos legais propostos pelo COREN e COFEN. Inclui-se um espaço para identificação da equipe, bem como assinatura e carimbo dos mesmos nos locais de realização de procedimentos. Como já abordado anteriormente, a SAE foi incluída nas Fichas de Atendimento da USA, visando cumprir a exigência do COFEN e COREN⁽⁹⁹⁾. O *design* da ficha pode ser melhorado. Acredita-se que facilitaria a visualização e o preenchimento dos dados.

Notou-se neste estudo a inexistência de um banco de dados capaz de gerar informações sobre os atendimentos. Com isso, os relatórios gerados na unidade bem como as pesquisas que são realizadas, pois as mesmas são embasadas nas Fichas de Atendimento que são preenchidas em manuscrito pela equipe durante os atendimentos. Com isso, alguns dados podem se perder, visto que pode existir a incompreensão das anotações, ou falta da mesma.

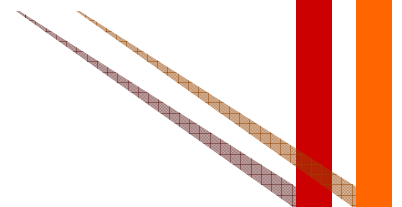
Propôs-se então, a criação de um banco de dados visando ao arquivo eletrônico das informações contidas nas Fichas, diariamente pela coordenação e equipe administrativa da unidade. Contudo, foi criado um questionário eletrônico, em parceria com o Núcleo de Educação a Distância da faculdade de Medicina de Botucatu (NEAD TISS). Com ele, espera-se rapidez na geração de relatórios administrativos, sendo também pertinente o uso dos mesmos para fins de pesquisa. Sugere-se também que este processo de transcrição das Fichas para o banco de dados informatizado funcione como uma auditoria interna, com a finalidade de melhorar as anotações da equipe de atendimento do SAMU 192.

Acredita-se na importância do SAMU 192 na Rede de Atenção às Urgências e Emergências, ressaltando-se o elevado número de atendimentos no período

analisado neste estudo. Muitos atendimentos não se constituíram reais casos de urgência e emergência, entretanto, o Ministério da Saúde diz que o SAMU 192 se mostra um serviço fundamental no atendimento precoce e transporte adequado de vítimas de urgência e emergência bem como na transferência inter-hospitalar de pacientes com risco de morte.



Conclusão



7.0 CONCLUSÃO

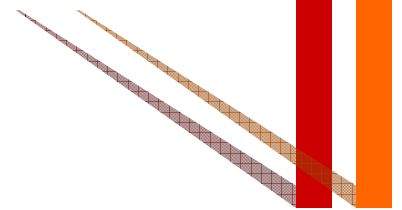
Tendo em vista os objetivos propostos, os resultados obtidos no âmbito deste estudo permitiram as seguintes conclusões:

- O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência atendeu 2635 ocorrências nos primeiros seis meses de funcionamento.
- A unidade de suporte básica foi responsável pela maioria dos atendimentos realizados neste período.
- Caracterização do perfil da amostra: pacientes do sexo masculino (53%) com idade média de 44,58 anos. As principais causas de atendimento foram às ocorrências clínicas. As principais queixas clínicas foram convulsão, embriaguez, dor precordial, a principal queixa traumática foi à queda, o trabalho de parto constitui-se a principal queixa gineco-obstétrica e agitação em decorrência do uso de drogas ilícitas a principal queixa psiquiátrica. A maioria dos pacientes estava consciente no local do atendimento (96,08%), sem grandes alterações nos sinais vitais. O principal procedimento realizado foi à verificação da glicemia capilar (37,18%). A região do município que obteve maior demanda de atendimentos foi à região central (25,83%) e o principal desfecho dos atendimentos foi o encaminhamento à unidade de emergência hospitalar (81,61%).
- Quando comparados os meses de atendimento com a natureza das ocorrências, observa-se que as ocorrências psiquiátricas se associam com os meses de dezembro e janeiro e as ocorrências traumáticas com os meses de outubro e novembro ($p < 0.0001$).
- Conclui-se que houve associação entre o sexo masculino e as queixas embriaguez ($p < 0.0001$), acidentes de trânsito envolvendo motocicletas ($p = 0.0002$), ferimento corte contuso ($p = 0.0019$) e agitação em decorrência do uso de drogas ilícitas ($p = 0.0002$). Para o sexo feminino, houve associação com as queixas intoxicação exógena ($p = 0.0034$) e crise de ansiedade/crise nervosa ($p < 0.0001$).

- Quando comparamos as faixas etárias com as principais queixas, concluiu-se que não houve associação com as principais queixas em crianças e adolescentes, entretanto, na população adulta houve associação com as queixas: convulsão ($p=0.0001$), embriaguez ($p<0.0001$), dor precordial ($p=0.0001$), queda inespecífica ($p<0.0001$), acidentes de trânsito envolvendo motocicletas ($p<0.0001$), acidentes de trânsito envolvendo automóveis ($p<0.0001$), ferimento corte contuso ($p<0.0001$), agressão ($p<0.0001$) e agitação em decorrência do uso de drogas ilícitas ($p<0.0001$). Na população idosa, houve associação com as queixas: dispneia ($p<0.0001$), mal-estar ($p<0.0001$), hipoglicemia ($p<0.0001$), parada cardiorrespiratória ($p<0.0001$) e queda da própria altura ($p<0.0001$). Quanto à associação das principais queixas com a região da cidade referente ao atendimento, viu-se que houve associação envolvendo a região sul com as queixas ferimento corte contuso ($p=0.0101$), agressão ($p=0.0086$) e trabalho de parto ($p=0.0359$).
- Como sugestões para a melhoria do funcionamento do serviço, propôs-se uma nova Ficha de Atendimento pré-hospitalar, contemplando a melhor abordagem dos dados coletados, e um banco de dados informatizado compatível com as informações descritas na Ficha.
- A análise dos atendimentos mostrou a importância do SAMU 192 na Rede de Atenção às Urgências e Emergências, ressaltando-se o elevado número de atendimentos, bem como as associações de várias queixas com populações específicas, considerando idade, sexo e região do município referente ao atendimento.



Considerações Finais



8.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, SAMU 192 Regional de Botucatu foi implantado no final de julho de 2011.

Havia o interesse em analisar os atendimentos do serviço, e propor melhorias para o mesmo, e dessa realidade emergiu a questão do trabalho. Ao finalizá-lo, acredita-se na possibilidade de ter dado tal resposta ao serviço e contribuído para o planejamento de novas ações que colaborem com a melhoria da assistência em urgência e emergência. Portanto, a avaliação dos resultados comunica aos gestores e equipe de saúde como se estruturou e ocorreram os primeiros seis meses de atendimento do serviço.

Acredita-se na importância da discussão desse perfil de urgência e emergência encontrado com os atores envolvidos na prevenção, promoção, recuperação e habilitação de saúde, bem como órgãos envolvidos nesta área como os gestores e conselhos de saúde, prestadores e usuários, dentre outros.

Com o estudo, pretende-se contribuir com os gestores municipais, e que os resultados encontrados possam nortear ações, visando à melhoria da qualidade da assistência à saúde da população.

Também contribuiu, além da avaliação na proposição de novas Fichas de Atendimento que melhor atendam às necessidades do serviço bem como o respaldo legal da equipe e, um banco de dados informatizado visado ao arquivo digital das informações contidas nas Fichas e posterior análise dos dados referentes aos atendimentos.

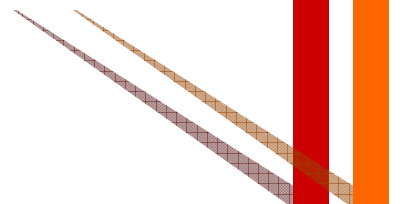
Sendo assim, cumprindo um dos objetivos do Mestrado Profissional, os resultados foram compartilhados e poderão ajudar na melhora do processo de trabalho no SAMU 192. Também, incentivar novos estudos com outras questões a serem exploradas, assim como propor e avaliar a realidade de outros serviços.

Acredita-se na importância da educação permanente da equipe, e que o estudo servirá de embasamento científico para tal.

Espera-se, como resultado primordial, a melhora no atendimento oferecido pela equipe do SAMU 192, proporcionando assistência segura e de qualidade aos usuários do serviço.



Referências



9.0 REFERÊNCIAS

1. Scarpelini S. A organização do atendimento às urgências e trauma. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2007;40(3):315-20.
2. Brito F. A transição demográfica no contexto internacional. Belo Horizonte: UFMG, Cedeplar; 2007.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ed. do Ministério da Saúde; 2013.
4. Ministério da Saúde. Lei n° 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 1990 [acesso 2012 Set 4]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei8080.pdf>.
5. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. *Cienc Saúde Colet*. 2010; 15(5):2297-305.
6. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
7. Ministério da Saúde. Portaria n° 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 [acesso 2013 Ago 20]. Disponível em: http://www.saude.caop.mp.pr.gov.br/arquivos/File/kit_atencao_perinatal/legis/portaria_4279_2010_diretrizes_rede_as.pdf.
8. Ministério da Saúde. Portaria n° 1.600, de 7 de julho de 2011. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [acesso 2013 Ago 20]. Disponível em: <http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/gm/108708-1600.html>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Regulação médica das urgências. Brasília: Ed. do Ministério da Saúde; 2006.

10. Lopes SLB, Fernandes RJ. Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 1999;32:381-7.
11. Silva EAC, Tiplle AFV, Souza JT, Brasil VV. Aspectos históricos da implantação de um serviço de atendimento pré-hospitalar. *Rev EletronEnferm*. 2010;12(3):571-7.
12. NAEMT. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
13. Minayo MC, Deslande SF. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(8):1877-86.
14. Machado CV, Salvador FGF, O'Dwyer G. Mobile Emergency Care Service: analysis of Brazilian policy. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(3):519-28.
15. Ministério da Saúde [Internet]. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência [acesso 2013 Out 10]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=36689&janel a=1](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=36689&janela=1)
16. Ministério da Saúde. Portaria n.º1010 de 21 de maio de 2012. Redefine as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [acesso 2013 Out 10]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1010_21_05_2012.html
17. Ministério da Saúde. Portaria n.º 3.203, de 29 de dezembro de 2011. Habilita a Central de Regulação e os Municípios de Botucatu (SP), Anhembi (SP), Areiópolis (SP) e Pardinho (SP) a receberem Unidades de Suporte Básico e Avançado, destinadas ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), da Central Regional de Botucatu (SP) e autoriza a transferência de custeio aos municípios. *Diário Oficial da União*. 2011 Nov 29.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet] [acesso 2013 Out 10]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=350750>
19. Carandina L, Almeida MAS, coordenadores. Botucatu em dados: 2008. Botucatu: FMB, UNESP, Secretaria Municipal de Saúde de Botucatu; 2009.
20. Cadastro Nacional de Estabelecimentos da Saúde. Secretaria de Atenção à

-
- Saúde. DATASUS. CNES Net [acesso 2013 Out 10]. Disponível em: http://cnes.datasus.gov.br/Lista_Es_Municipio.asp?VEstado=35&VCodMunicipio=350750&NomeEstado=SAO PAULO
21. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64.
22. Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs Health*. 1987;10(1):1-11.
23. Jacob SL, Jacoby J, Heller M, Stoltzfus J. Patient and perspective on ambulance utilization. *Prehosp Emerg Care*. 2008;12(2):176-81.
24. Dieker HJ, Liem SS, El Aidi H, van Grunsven P, Aengevaeren WR, Brouwer MA, et al. Pre-hospital triage for primary angioplasty: direct referral to the intervention center versus interhospital transport. *Jacc Cardiovasc Interv*. 2010;3(7):705-11.
25. Goldberg RJ, Kramer DG, Yarzebski J, Lessard MS, Gore JM. Prehospital transport of patients with acute myocardial infarction: a community-wide perspective. *Hurt Lung*. 2008;37(4):266-74.
26. Coventry LL, Bremmer AP, Jacobs IG, Finn J. Myocardial infarction: sex differences in symptoms reported to emergency dispatch. *Prehosp Emerg Care*. 2012;17(2):193-202.
27. Luz CC, Junger WL, Cavalini LT. Analysis of prehospital care for stroke and acute myocardial infarction in the elderly population of Minas Gerais, Brazil. *Rev Assoc Med Bras*. 2010;56(4):452-7.
28. Parsaik AK, Carter RE, Myers LA, Dong M, Basu A, Kudva YC. Outcomes of community-dwelling adults ambulance without diabetes mellitus who require ambulance service for hypoglycemia. *J Diabetes Sci Technol*. 2012;6(5):1107-13.
29. Marques GQ, Lima MADS, Ciconet RM. Agravos clínicos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre – RS. *Acta Paul Enferm*. 2011;24(2):185-91.
30. Semensato G, Zimerman L, Rohde LE. Avaliação inicial do serviço de atendimento móvel de urgência na cidade de Porto Alegre. *Arq Bras Cardiol*. 2011;96(3):196-204.

31. Fernandes PT, Noronha ALA, Hansen JR, Li LM. Perception and attitudes towards epilepsy: point of view of professionals allied to medicine from mobile emergency service in Campinas. *J Epilepsy Clin Neurophysiol.* 2009;15(3):119-22.
32. Sanches S, Duarte SJH, Ppontos ERJC. Caracterização das vítimas de ferimentos por arma de fogo, atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência em Campo Grande – MS. *Saúde Soc.* 2009;18(1):95-102.
33. Waiselfiz JJ. Mortes matadas por arma de fogo no Brasil. Brasília, DF: Unesco; 2005.
34. Cabral APS, Souza WV, Lima MLC. Serviço de atendimento móvel de urgência: um observatório dos acidentes de transportes terrestre em nível local. *Rev Bras Epidemiol.* 2011;14(1):3-14.
35. Bonfada D, Guimarães J. Serviço de atendimento móvel de urgência e as urgências psiquiátricas. *Psicol Estud.* 2012;17(2):227-36.
36. Mendes SS, Ferreira LRC, Martino MMF. Identificação dos níveis de stress em equipe de atendimento pré-hospitalar móvel. *Estud Psicol.* 2011;28(2):199-208.
37. Petzäll, K, Täiberg J, Lundin T, Suserud B. Threats and violence in the Swedish pre-hospital emergency care. *Int Emerg Nurs.* 2011;19:5-11.
38. Avelar VLLM, Paiva KCM. Configuração identitária de enfermeiros de um serviço de atendimento móvel de urgência. *Rev Bras Enferm.* 2010; 63(6):1010-8.
39. Romanzini EM, Bock LF. Concepções e sentimentos de enfermeiros que atuam no atendimento pré-hospitalar sobre a prática e a formação pessoal. *Rev Latino-am Enferm.* 2010;18(2):240-6.
40. Vegian CFL, Monteiro MI. Condições de vida e trabalho de profissionais de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. *Rev Latino-am Enferm.* 2011;19(4):1018-24.
41. Silva JG, Vieira LJES, Pordeus AMJ, Souza ER, Gonçalves MLC. Atendimento pré-hospitalar móvel em Fortaleza, Ceará: a visão dos profissionais envolvidos. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(4):591-603.
42. Ciconet RM, Marques GQ, Lila MADS. Educação em serviço para profissionais de saúde do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

- (SAMU): relato da experiência de Porto Alegre – RS. *Interface* (Botucatu). 2008;12(26):659-66.
43. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
44. Guimarães EAA, Araujo GD, Bezerra R, Silveira RC, Oliveira VC. Percepção de técnicos de enfermagem sobre o uso de equipamentos de proteção individual em um serviço de urgência. *CiencEnferm*. 2011;17(3):113-23.
45. Araújo MT, Alves M, Gazzinelli MFC, Rocha TB. Representações sociais de profissionais de unidade de pronto atendimento sobre o serviço móvel de urgência. *TextoContextoEnferm*. 2011; 20:156-63.
46. Owen C, Hemmings I, Brown t. Lost in translation: maximizing handover effectiveness between paramedics and receiving staff in the emergency department. *Emerg Med Australas*. 2009;21(2):102-7.
47. Earnest A, Tan SB, Shahidah N, Ong ME. Geographical variation in ambulance calls is associated with socioeconomic status. *AcadEmerg Med*. 2012;19(2):180-8.
48. Engel P, Wilp T, Lukas RP, Harding U, Weber TP, Van Aken H, et al. Do sociodemographic factors influence emergency medical missions? : analysis in the City of Münster. *Anaesthesist*. 2011;60(10):929-36.
49. Ong ME, Chiam TF, Ng FS, Sultana P, Lim SH, Leong BS, et al. Reducing ambulance response times using geospatial-time analysis of ambulance deployment. *AcadEmerg Med*. 2010;17(9):951-7.
50. Ong ME, Tan EH, Yan X, Anushia P, Lim SH, Leong BS, et al. An observational study describing the geographic-time distribution of cardiac arrests in Singapore: what is the utility of geographic information systems for planning public access defibrillation? (PADS Phase I). *Resuscitation*. 2008;76(3):388-96.
51. Sudlow A, McConnell N, Egan G, Jansen JO. Destination healthcare facility of patients with suspected traumatic brain injury in Scotland: analysis of pre-hospital data. *Injury*. 2013;44(9):1237-40.
52. Cusimano M, Marshall S, Rinner C, Jiang D, Chipman M. Patterns of urban violent injury: a spatio-temporal analysis. *Plos One*. 2010;5(1). doi: 10.371/journal.pone.0008669

-
53. Cabral APS, Souza WV. Serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do Nordeste Brasileiro. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11(4):530-40.
54. Lima JC, Rivera FJU. Redes de conversação e coordenação de ações de saúde: estudo em um serviço móvel regional de atenção às urgências. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(2):323-36.
55. Vieira CMS, Mussi FC. A implantação do projeto de atendimento Móvel de Urgência em Salvador/BA: panorama e desafios. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(4):793-7.
56. Machado CV, Salvador FGF, O'Dwyer. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. *Rev Saúde Pública* 2011; 45(3):519-28.
57. Pedigo AS, Odoi A. Investigation of disparities in geographic accessibility to emergency stroke and myocardial infarction care in East Tennessee using geographic information systems and network analysis. *Ann Epidemiol*. 2010;20(12):924-30.
58. Carr BG, Branas CC, Metlay JP, Sullivan AF, Camargo CA Jr. Access to emergency care in the United States. *Ann Emerg Med*. 2009;54(2):261-9.
59. Memis S, Tugrul E, Evci ED, Ergin F. Multiple causes for delay in arrival at hospital in acute stroke patients in Aydin, Turkey. *BMC Neurol*. 2008; 13;8:15.
60. Macharia WM, Njeru EK, Muli-Musiime F, Nantulya V. Severe road traffic injuries in Kenya, quality of care and access. *Afr Health Sci*. 2009; 9(2):118-24.
61. Curcelli EC. Ofício nº117/2012-SHCFMB 2012. Botucatu: Superintendência do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu; 2012.
62. Prefeitura Municipal de Botucatu [Internet]. Mapas e plantas: planta da cidade I.T.B.I 2012 [acesso: 2013 Jul]. Disponível em: <http://www.botucatu.sp.gov.br/>.
63. Conselho Regional de Enfermagem – COREN/SP. Manual de anotações de enfermagem. São Paulo; 2009.
64. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília; 2012.

-
65. Ministério da Saúde [Internet]. Calendário nacional de vacinação [acesso 2013 Out 5] Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21462
66. Conselho Federal de Enfermagem – COFEN. Resolução 350/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorra o cuidado do profissional de enfermagem e dá outras providências. Brasília; 2009.
67. Lopes SLB, Fernandes RJ. Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 1999;32:381-7.
68. Barreto ML, Carmo EH. Padrões de adoecimento e de morte da população brasileira: os renovados desafios para o Sistema Único de Saúde. *Cienc Saúde Colet*. 2007;12 Supl:1779-90.
69. Giaretta V, Ferronato M, Ascari TM, Krauzer IM. Perfil das ocorrências em um serviço de atendimento móvel de urgência. *Rev Baiana Enferm*. 2012;26(2):478-87.
70. Duarte SJH, Lucena BB, Lia HMM. atendimentos prestados pelo serviço móvel de urgência em Cuiabá, MT, Brasil. *Rev EletronEnferm*. 2011; 13(3):502-7.
71. Carvalho AO, Bez Junior A. Caracterização das vítimas de trauma assistidas por um serviço de atendimento pré-hospitalar. *Einstein*. 2004; 2(3):199-205.
72. Pitteri JSM, Monteiro OS. Caracterização do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em Palmas-Tocantins, Brasil, em 2009. *Com Ciênc Saúde*. 2010;21(3):227-36.
73. Rodriguez, FJM. Guias práticos de enfermagem em emergências. Rio de Janeiro: McGraw Hill; 2000.
74. Barrier G. Les appels d'urgence au SAMU. *C R AcadSci (Paris)*. 2001; 324(7):663-6.
75. Suserud B-O. A new profession in the pre-hospital care field – the ambulance nurse. *NursCrit Care*. 2005;10(6):269-71.
76. Marques GQ. Acesso e utilização do serviço de atendimento móvel de urgência de Porto Alegre pelos usuários com demandas clínicas [tese]. Porto Alegre: Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2010.

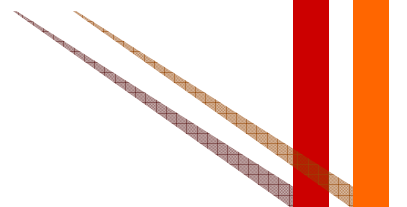
-
77. Fernandes RJ. Caracterização da atenção pré-hospitalar móvel de urgência da secretaria da saúde do município de Ribeirão Preto-SP [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2004.
78. Cyrillo RMZ, Dalri MCB, Canini SRMS, Carvalho EC, Lourencini RR. Diagnóstico de enfermagem em vítimas de trauma atendidas em um serviço pré-hospitalar avançado móvel. *Rev EletrônEnferm.* 2009; 11(4):811-9.
79. Xavier SM, Rocha MRS, Nnakamura EK. Crise convulsiva e o serviço de atendimento móvel de Urgência – SAMU. 2007 [acesso 2012 Maio 25]. Disponível em: <http://www.uniandrade.edu.br/links/menu3/publicacoes/revista_enfermagem/oitavo_a_manha/artigo11.pdf>
80. Castro LHMC. Crise epilética. In: Martins HS, Brandão Neto RA, Scalabrini Neto S, Velasco IT. *Emergências clínicas: abordagem prática.* 7a ed. Barueri: Malone; 2012. p. 420-431.
81. Portaria SAS/MS nº 492, de 23 de setembro de 2010. Ministério da Saúde – Secretaria de Atenção à Saúde. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Epilepsia. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=28510>. [acesso 2013 dezembro 10].
82. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Coordenação Nacional de DST/Aids. *A Política do Ministério da Saúde para atenção integral a usuários de álcool e outras drogas.* Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
83. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.994, de 23 de dezembro de 2011. Aprova a linha de cuidado do infarto agudo do miocárdio e o protocolo de síndromes coronarianas agudas, cria e altera procedimentos na tabela de procedimentos, medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais do SUS. Brasília; 2011.
84. Ministério da Saúde. Portaria nº 665, de 12 de abril de 2012. Dispõe sobre os critérios de habilitação dos estabelecimentos hospitalares como Centro de Atendimento de Urgência aos Pacientes com Acidente Vascular Cerebral (AVC), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), institui o respectivo incentivo financeiro e aprova a Linha de Cuidados em AVC. Brasília; 2012.
85. Brasileiro ALS. SAMU/192 e a abordagem pré-hospitalar do infarto agudo do miocárdio no Brasil: esperança para o paciente ou mais uma oportunidade perdida? *ArqBrasCardiol.* 2007;88(2):44-6.

-
86. Marchese VS, Scatena JHG, Ignotti E. Caracterização das vítimas de acidentes e violências atendidas em serviço de emergência: Município de Alta Floresta, MT (Brasil). *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11(4):648-59.
87. Malta DC, Silva MMA, Mascarenhas MDM, Sá NNB, Moraes Neto OL, Bernal RTI, et al. Características e fatores associados às quedas atendidas em serviços de emergência. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(1): 128-37.
88. Parreira JG, Vianna AMF, Cardoso GS, Karakhanian WZ, Calil D, Perlingeiro JAG. Lesões graves em vítimas de queda da própria altura. *Rev Assoc Med Bras*. 2010;56(6):660-4.
89. Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing*. 2006;35(Suppl 2):ii37-41
90. Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet*. 2002;359(9319):1761-7.
91. Fabrício SC, Rodrigues RA, Costa Junior ML. Falls among older adults seen at a Sao Paulo State public hospital: causes and consequences. *Rev Saude Publica*. 2004;38(1):93-9.
92. Perracini MC, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. *Rev Saude Publica*. 2002;36(6):709-16.
93. Evci ED, Ergin F, Beser E. Home accidents in the elderly in Turkey. *Tohoku J Exp Med*. 2006;209(4):291-301.
94. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(5):749-56.
95. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS - a Rede Cegonha. Brasília; 2011.
96. Organização Mundial da Saúde. Relatório sobre a saúde no mundo 2001 – saúde mental: nova concepção, nova esperança. Genebra: OMS; 2001.
97. Veronese AM, Oliveira DLLC, Nast K. Risco de vida e natureza do SAMU: demanda não pertinente e implicações para a enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(4):142-8.

98. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2048, de 5 de novembro de 2002. Aprova o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Diário Oficial da União. 2002 Nov 12.
99. Abreu KP, Pelegrini AHW, Marques GQ, Lima MADS. Percepções de urgência para usuários e motivos de utilização do serviço de atendimento pré-hospitalar móvel. Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre (RS) 2012 jun;33(2):146-152.
100. Mesquita A, Castellões TMFW, Ferraz VM. Sinais vitais: o que monitorar? In: Viana RAPP, Whitaker IY. Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências. Porto Alegre: Artmed; 2011. p. 153-66.
101. Lima EDRP, Carvalho DV. Estresse ocupacional. Rev nursing, 2000; 22:30-34
102. Nettina, SM. Prática de Enfermagem. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007. v.3.
103. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Informações sobre os municípios brasileiros [acesso 2014 Jan 06]. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=350750&search=sao-paulo|Botucatu>
104. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE: entendendo o índice de Gini. Governo do estado do Ceará. 9pag.
105. Conselho Federal de Enfermagem – COFEN. Resolução COFEN nº 429/2012. Dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da Enfermagem, independente do meio de suporte – tradicional ou eletrônico. Brasília; 2012.
106. Conselho Federal de Enfermagem – COFEN. Resolução COFEN nº375/2011. Dispõe sobre a presença do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar e inter-hospitalar, em situações de risco conhecido ou desconhecido. Brasília; 2011.
107. Sanna MC. Os processos de trabalho em enfermagem. Rev Bras Enferm. 2007;60(2):221-4.
108. MARX K. O Capital. 3a ed. São Paulo: Nova Cultural; 1988.
109. Iyer PW, Taptich BJ, Bernochi-Losey D. Processo e diagnóstico em Enfermagem. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.




Apêndice



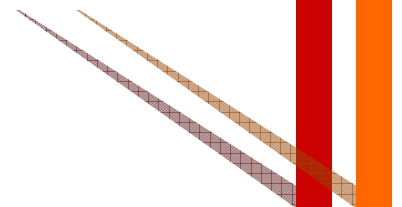
APÊNDICE

Formulário criado no Microsoft Access 2007, para armazenamento dos dados coletados.

 Coleta de dados: Análise por geoprocessamento da implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	
ID <input type="text"/> Mês <input type="text"/> Data <input type="text"/> VTR <input type="text"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermeiro <input type="checkbox"/> Tec.Enfer <input type="checkbox"/> Condutor <input type="checkbox"/> Equipe <input type="text"/>	PVP <input type="checkbox"/> Máscara L <input type="checkbox"/> IOT <input type="checkbox"/> HGT <input type="checkbox"/> RCP <input type="checkbox"/> KED <input type="checkbox"/> Ventilação - Máscara <input type="checkbox"/> ventilação Mecânica <input type="checkbox"/> Máscara 100% <input type="checkbox"/> cateterO2 <input type="checkbox"/> imobilizacao/talas <input type="checkbox"/> Colar+prancha <input type="checkbox"/> curativo <input type="checkbox"/> medicacao <input type="checkbox"/> outros <input type="text"/> resultado <input type="checkbox"/> Observações <input type="text"/>
Sexo <input type="checkbox"/> Idade <input type="text"/> Rua: <input type="text"/> nº: <input type="text"/> Bairro: <input type="text"/> Referencia <input type="text"/>	
Natureza <input type="checkbox"/> Condição1 <input type="checkbox"/> Condição2 <input type="checkbox"/> Vias Aéreas <input type="checkbox"/> VA Obstruídas <input type="checkbox"/> Circulação1 <input type="checkbox"/> Circulação2 <input type="checkbox"/>	
PA <input type="text"/> Fc <input type="text"/> Fr <input type="text"/> SPO2 <input type="text"/> T <input type="text"/> HGT <input type="text"/> BCF <input type="text"/> Glasgow <input type="text"/>	






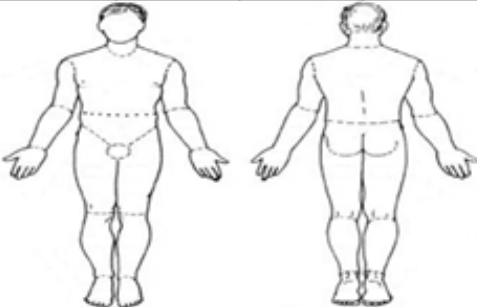
Anexos



ANEXOS

Anexo I


Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do SAMU 192 de Botucatu

  							
Ficha de Atendimento Pré-Hospitalar do SAMU BOTUCATU							
Número da ocorrência: _____ / _____ () USA () USB Data: _____							
Equipe: Médico () Enfermeiro () Técnico de Enfermagem () Motorista ()							
Acionamento:		Saída da Base:		Chegada no Local:		Saída do local:	
Chegada no Hospital:		Saída do Hospital:		Chegada na Base:			
Identificação do Usuário							
Nome: _____							
Endereço: _____							
Sexo () F () M		Idade: _____		Doc. Identidade: _____			
Avaliação da Vítima							
Natureza da Ocorrência: () Clínica () Trauma () Gestante						Obs: _____	
Condições da vítima: () Consciente () Inconsciente () Sonolento () Agitado () Agressivo							
Vias aéreas: () Eupneico () Dispneico () Taquipneico - () Desobstruídas () Obstruídas							
Circulação: Perfusão Periférica: () <2seg () >2seg () Cianose () Sudorese							
Sinais Vitais:		PA		FC		FR	
Chegada no Local:							
Saída do Local:							
Escala de Coma de Glasgow		A/Ocular	R/Verbal	R/Motora			
	6	x	x	Obedece			
	5	x	Orientado	Re/est/dolor			
	4	Espontânea	Confuso	Ret/á dor			
	3	A comando	Desconexo	Flexão anor			
	2	A Dor	Sons/gemi	Ext/Anor			
1	Ausente	Ausentes	Ausente				
Total: _____							
Procedimentos Realizados no APH							
<input type="checkbox"/> Função Venosa Periférica							
<input type="checkbox"/> Máscara Laringea							
<input type="checkbox"/> IOT							
<input type="checkbox"/> Ventilação Máscara-Ambú							
<input type="checkbox"/> Ventilação Mecânica							
<input type="checkbox"/> Máscara de Oxigênio 100%							
<input type="checkbox"/> Cateter de Oxigênio							
<input type="checkbox"/> Imobilização com talas							
<input type="checkbox"/> Imobilização com Colar cervical + Prancha Longa							
<input type="checkbox"/> RCP							
<input type="checkbox"/> Hemoglicoteste							
<input type="checkbox"/> Imobilização com Ked							
<input type="checkbox"/> Curativos Compressivos							
<input type="checkbox"/> Medicação (I/IM/SC/IT/VO)							
<input type="checkbox"/> Outros: _____							
<input type="checkbox"/>							
Breve Relato: _____							


Resultados: () Hospital () Liberado no Local () Socorrido por terceiros () Óbito							
Responsável pelo Atendimento no PS/Hospital				Responsável pelo Preenchimento			
Médico		CRM:		Nome:			
Enfermeiro		COREN:		Função:			
Assinatura				Assinatura			


Anexo II

Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa

 **Universidade Estadual Paulista**
Faculdade de Medicina de Botucatu

Distrito Rubião Junior, s/nº - Botucatu - S.P.
CEP: 18.618-970
Fone/Fax: (0xx14) 3811-6143
e-mail secretaria: capellup@fmb.unesp.br
e-mail coordenadoria: tsarden@fmb.unesp.br



 **Ética**
Comitê de Ética em Pesquisa

Registrado no Ministério da Saúde
em 30 de abril de 1997

Botucatu, 06 de agosto de 2012 390/2012-CEP

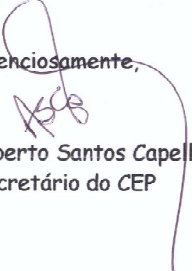
Ilustríssima Senhora
Prof^ª. Dr^ª. Magda Cristina Queiroz Dell'acqua
Departamento de Enfermagem da
Faculdade de Medicina de Botucatu

Prezada Dr^ª. Magda,

De ordem do Senhor Coordenador, informo que o Projeto de Pesquisa (Protocolo CEP 4317-2012) "Análise por geoprocessamento da implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência", a ser conduzido por Priscila Masquetto, orientada por Vossa Senhoria, recebeu do relator parecer favorável, aprovado em reunião de 06/08/2012.

Situação do Projeto: **APROVADO**. Os pesquisadores deverão apresentar ao CEP ao final da execução do Projeto o "Relatório Final de Atividades".

Atenciosamente,



Alberto Santos Capelluppi
Secretário do CEP

Anexo III

a) Solicitação de autorização para pesquisa

A/C Tânia de Cácia Gasparelo
Secretária Adjunta de Saúde

Eu, Priscila Maschetto, responsável principal pela dissertação, vinculada ao Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem, da Universidade Estadual Paulista, FMB - UNESP, venho pelo presente, solicitar autorização da Secretaria Municipal da Saúde, para realização da coleta de dados por meio da utilização dos dados contidos nas Fichas de Atendimento Pré-Hospitalar de vítimas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Botucatu, no período de agosto de 2011 a agosto de 2012. O estudo tem como título: **Análise por geoprocessamento da implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**, com o objetivo de analisar a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência SAMU 192 na cidade e Botucatu-SP pela análise espacial dos atendimentos realizados pelo serviço. Esta pesquisa justifica-se pela importância do conhecimento do perfil dos atendimentos realizados pela equipe do SAMU de Botucatu e visa diagnosticar e localizar as principais causas de emergências atendidas no primeiro ano de funcionamento do SAMU. Esta pesquisa está sob orientação da Profa.Dra. Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua, docente da FMB – UNESP.

Contando com a autorização desta instituição, nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento.

Botucatu, 10 julho de 2012

Priscila Maschetto
RG: 40.380.633-1

Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua
RG: 12387994
Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP

b) Solicitação de autorização para pesquisa

A/C José Martins de Souza Neto
Coordenador do SAMU 192 – Regional de Botucatu Eu, Priscila Masquetto, responsável principal pela dissertação, vinculada ao Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem, da Universidade Estadual Paulista, FMB - UNESP, venho pelo presente, solicitar autorização da Secretaria Municipal da Saúde, para realização da coleta de dados por meio da utilização dos dados contidos nas Fichas de Atendimento Pré-Hospitalar de vítimas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Botucatu, no período de agosto de 2011 a agosto de 2012. O estudo tem como título: **Análise por geoprocessamento da implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**, com o objetivo de analisar a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência SAMU 192 na cidade e Botucatu-SP pela análise espacial dos atendimentos realizados pelo serviço. Esta pesquisa justifica-se pela importância do conhecimento do perfil dos atendimentos realizados pela equipe do SAMU de Botucatu e visa diagnosticar e localizar as principais causas de emergências atendidas no primeiro ano de funcionamento do SAMU. Esta pesquisa está sob orientação da Profa.Dra. Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua, docente da FMB – UNESP.

Contando com a autorização desta instituição, nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento.

Botucatu, 10 julho de 2012

Priscila Masquetto
RG: 40.380.633-1

Magda Cristina Queiroz Dell'Acqua
RG: 12387994
Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP

Anexo IV

Mapa do município de Botucatu de acordo com a abrangência das unidades de saúde.

