



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

Rafael Arruda Alves

**AVALIAÇÃO DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS PELO
SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU) DE BAURU**

Dissertação apresentada para à Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Pesquisa Clínica, junto ao Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica: Cursos de Mestrado Profissional.

Orientadora: Profa. Assistente Dra. Adriana Polachini do Valle – Departamento de Clínica Médica

**Botucatu
2018**

Rafael Arruda Alves

AVALIAÇÃO DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS
PELO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU)

Dissertação apresentada para à Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Pesquisa Clínica, junto ao Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica: Cursos de Mestrado Profissional.

Orientadora: Profa. Assistente Dra. Adriana Polachini do Valle – Departamento de Clínica Médica

Botucatu

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: LUCIANA PIZZANI-CRB 8/6772

Alves, Rafael Arruda.

Avaliação dos atendimentos realizados pelo serviço móvel de urgência (SAMU) de Bauru / Rafael Arruda Alves. - Botucatu, 2018

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Adriana Polachini do Valle

Capes: 40101002

1. Serviços médicos de emergência. 2. Medicina de emergência. 3. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

Palavras-chave: Atendimento pré-hospitalar; Central de Regulação de Urgência e Emergência; Emergência; Regulação médica; SAMU.

Rafael Arruda Alves

**AVALIAÇÃO DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS PELO SERVIÇO
MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU)**

Dissertação apresentada para à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Pesquisa Clínica, junto ao Programa de Pós-Graduação em Pesquisa Clínica: Cursos de Mestrado Profissional.

Data da defesa: ___ / ___ / ___

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Profa. Dra. Adriana Polachini do Valle.
Instituição: Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP

Membro Titular: Prof(a). Dr(a) Ana Lucia Gut
Instituição: Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP

Membro Titular: Prof. Dr. Gerson Alves Pereira Junior
Instituição: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP

Botucatu

2018

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, que empregaram suas vidas para proporcionar minha educação, a formação do meu caráter e definição de meus ideais.

Me ensinaram a atirar-me em meus sonhos, mergulhando nos meus objetivos em busca de realiza-los.

Persistiram em cobrar a manutenção da honestidade e lealdade em todos os meus atos, mesmos nos momentos de derrota.

Foram meus primeiros e mais valiosos professores, que mesmo sem formação primária, demonstram ser formados na arte de amar com especialização em ciências da vida.

Obrigado por despertarem em mim o anseio por estudar, e cultivarem a persistência no resultado positivo destes tortuosos e difíceis caminhos vividos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em especial a minha orientadora, Profa. Dra. Adriana Polachini do Valle, por me receber com um sonho e uma pasta de vontades de baixo do braço em sua porta, e escancarou uma janela de possibilidades, permitindo a aplicação de minhas propostas, e possibilitando meu crescimento profissional e pessoal.

Agradeço ainda, a todos aqueles que contribuíram para a construção e finalização deste projeto em minha vida, alguns contribuíram com dicas, outros com sua paciência, e principalmente os que ajudaram ativamente na coleta de dados.

RESUMO

A Urgência e Emergência se constitui em um importante componente da assistência à saúde, principalmente devido ao crescimento do número de acidentes e da violência urbana. O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) foi criado pelo governo federal em 2003 com função tanto operacional, voltada para os atendimentos pré-hospitalares através das ambulâncias de suporte básico de vida (USB) e suporte avançado de vida (USA), quanto pela central de regulação das urgências, que atende aos chamados telefônicos do 192, com papel de organizar os fluxos de atenção integral às urgências. Essa organização permite proporcionar dados provenientes de seu funcionamento que devem servir como importante ferramenta para o planejamento de ações estratégicas para saúde regional. O SAMU de Bauru foi iniciado em 2004 com três ambulâncias, passando a um serviço regional em 2011, abrangendo dezessete municípios, atualmente, dispõe de duas motos (URAM), sete ambulâncias de suporte básico e duas de suporte avançado, ligadas através da central reguladora com oito bases descentralizadas instaladas em municípios da região, atendendo uma área de 5.312,399km² e 634.195 habitantes. Emerge deste contexto o problema da presente pesquisa, desenhado a partir do questionamento sobre os resultados nas condutas pré-hospitalares e do processo de trabalho da central de regulação das urgências do município de Bauru, visando mensurar a contribuição com a assistência da urgência ao longo dos anos, cooperando para as ações de planejamento futuras, através de dados norteadores que possibilitem a construção de diretrizes técnicas. Os atendimentos realizados pelo SAMU Bauru regional no período de 7 anos foram analisados quanto ao tipo de ocorrência, variabilidade sazonal e adequação da regulação, e nesse período houve uma média de 8985 chamadas telefônicas/mês, sendo 83% delas reguladas, resultando em 242.162 em atendimentos. Destes, 67% se referiam a causas clínicas, 23% a emergências traumáticas, 9% foram classificados como outros tipos de causa, e 3537 resultaram em óbitos, o que representa 1,5% de todas as ocorrências realizadas. Para esclarecimento do perfil dos usuários, foi organizada uma estratificação dos dados desta série histórica com foco no ano de 2016, que permite confirmar que o SAMU é um observatório valioso da saúde loco regional, pois não apenas se configura como um importante serviço de atendimento ao usuário em suas necessidades de saúde, como também se mostra uma peça gestora de importância para organização da rede de saúde, atuando como um termômetro destas atuações, uma vez que a maior parcela da população ao ligar para o 192 tem uma necessidade real, seja por dificuldade ou impedimento de acesso a uma unidade de saúde, por um problema real de seus agravos clínicos, ou por eventos agudos e súbitos.

Palavras-chave: SAMU. Emergência. Atendimento pré-hospitalar. Central de Regulação de Urgência e Emergência. Regulação médica.

ABSTRACT

Emergency and Urgent Care is an important component of health care, mainly due to the increase in the number of accidents and urban violence. The Emergency Mobile Care Service (SAMU) was created by the federal government in 2003 with both an operational function aiming prehospital care through ambulances of basic life support (USB) and advanced life support (USA), as well as by the emergency regulation center, which attends the calls to the 192 line, with the role of organizing the flows of integral attention to the to provide data from its functioning that should serve as important tools for the planning of strategic actions for regional health. The SAMU of Bauru started serving in 2004 with three ambulances, becoming a regional service in 2011, covering seventeen municipalities, and currently has two motorcycles (URAM), seven ambulances of basic support and two of advanced support, linked through the regulation central by eight decentralized bases installed in municipalities in the region, serving an area of 5,312,399km² and 634,195 inhabitants. It emerges from this context the problem of the present research, designed by the questioning about the results in the prehospital conducts and the work process of the regulation center of urgencies in the city of Bauru, aiming to measure the contribution offered by the assistance of the urgency over the years, cooperating for the actions of future planning, through guiding data that enabled the construction of technical guidelines. SAMU Bauru regional consultations in the 7-year period were analyzed by type of occurrence, seasonal variability and adequacy of regulation. There was an average of 8985 telephone calls per month, which 83% were regulated, resulting in 242,162 consultations, 67% referred to clinical reasons, 23% were due to traumatic emergencies, 9% were classified as other causes, and 3537 were fatal victims, representing 1.5% of all occurrences. In order to clarify the profile of the users, a stratification of the data of this historical series was carried out focusing on the year 2016, confirming that SAMU is a valuable regional loco health observatory, and not only an important service of attending the user to its needs It is clear that the largest part of the population, when to call 192, has a real need, either due to difficulty or impediment of access to health services, a health unit, and a real problem of their clinical problems, or by sudden and acute events.

Keywords: SAMU. Emergency. Pre-hospital care. Emergency Regulatory Center. Medical Regulation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fórmula para cálculo da Avaliação Multifatorial do Grau de Urgência.....	20
Figura 2 - Mapa da região SAMU Regional Bauru	23
Figura 3 - Mapa de Bauru com as unidades de urgência	29
Figura 4 - Séries temporais do número de chamadas e do percentual de chamadas com regulação e Box plots do número de chamadas e do percentual de chamadas regulares entre os meses do ano.....	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Relação de chamados regulados e viaturas liberadas com total de Chamados do SAMU Bauru em 2016	25
Gráfico 2 - Distribuição dos atendimentos, chamadas reguladas e saídas de viaturas no período de 2010 a 2016	32
Gráfico 3 - Distribuição dos atendimentos, chamadas reguladas e saídas de viaturas no período de 2010 a 2016	33
Gráfico 4 - Frequência de atendimento por sexo em 2016 realizado pelo SAMU, Bauru, 2016.....	36
Gráfico 5 - Relação de óbitos com dados demográficos atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Mapa de Bauru com as unidades de urgência	31
Tabela 2 - Solicitações de atendimento e saídas de viaturas do SAMU-Bauru (2010-2016).....	32
Tabela 3 - Séries temporais do número de chamadas e do percentual de chamadas com regulação e Box plots do número de chamadas e do percentual de chamadas regulares entre os meses do ano.....	35
Tabela 4 - Dado demográfico do tipo de ocorrência realizada pelo SAMU, Bauru, 2016	36
Tabela 5 - Associação entre idade e tipo de ocorrência em atendimentos do SAMU, Bauru, 2016.....	37
Tabela 6 - Associação entre sexo e tipo de ocorrência não traumática atendidas pelo SAMU, Bauru, 2016	38
Tabela 7 - Associação entre faixa etária e tipo de ocorrência não traumática atendidas pelo SAMU, Bauru, 2016	38
Tabela 8 - Associação entre sexo e traumas atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016... 39	
Tabela 9 - Associação entre faixa etária e traumas atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016	39
Tabela 10 - Associação entre sexo e traumas divididos em contusos e penetrantes atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016.....	40
Tabela 11 - Associação entre faixa etária e traumas divididos em contusos e penetrantes atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016	41
Tabela 12 - Associação de óbitos com dados demográficos atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016.....	42
Tabela 13 – Óbito na cena, por tipo de ocorrência, atendido pelo SAMU, Bauru, 2016	43
Tabela 14 – Associação de óbito por causa não traumática com sexo atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016	44
Tabela 15 – Relação da gravidade presumida com a gravidade confirmada regulada no SAMU, Bauru, 2016	44
Tabela 16 – Frequência de intercorrências geradas pela regulação do SAMU, Bauru, 2016.....	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

APH - Atendimento Pré-Hospitalar

SMS - Secretaria Municipal de Saúde

DUA - Departamento de Unidades Ambulatoriais

DUUPA - Departamento de Urgência e Unidades de Pronto Atendimento

DSC - Departamento de Saúde Coletiva

DA - Departamento Administrativo

DPAC - Departamento de Planejamento, Avaliação e Controle

PCR - Parada Cardiorrespiratória

IAM - Infarto Agudo do Miocárdio

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CRU - Central de Regulação das Urgências

SAMDU - Serviço de Atendimento Médico Domiciliar de Urgência

SIATE - Sistema Integral de Atendimento ao Trauma e Emergência

PNAU - Política Nacional de Atenção às Urgências

SAUE - Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência

SUS - Sistema Único de Saúde

TARM - Técnico de Auxílio a Regulação Médica

USB - Unidade de Suporte Básico

USA - Unidade de Suporte Avançado

HBB - Hospital de Base de Bauru

RAS - Rede de Atenção à Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 HISTÓRIA DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR (APH)	12
2.2 SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU 192.....	14
2.3 REGULAÇÃO MÉDICA DAS URGÊNCIAS	17
2.4. SAMU BAURU REGIONAL	22
3 JUSTIFICATIVA	26
4 OBJETIVOS	27
4.1 OBJETIVO GERAL	27
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
5 METODOLOGIA	28
5.1. TIPO DE PESQUISA	28
5.2 LOCAL DO ESTUDO	28
5.3. FONTE E COLETA DE DADOS.....	29
5.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	30
5.5 ASPECTOS ÉTICOS	30
6 RESULTADOS	31
7 DISCUSSÃO	46
8 CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS	51
APENDICE A - Solicitação de dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	56
APENDICE B – Parecer do CEP	57
APÊNDICE C – Autorização para coleta de dados	60

1 INTRODUÇÃO

A Urgência e Emergência se constitui em um importante componente da assistência à saúde. Observa-se uma crescente demanda por serviços nesta área nos últimos anos, principalmente devido ao aumento do número de acidentes e da violência urbana, à maior longevidade da população e seus consequentes agravos de saúde, seguido do aumento da sobrevivência dos portadores de algumas doenças crônicas que frequentemente geram intercorrências, e outros fatores diversos como por exemplo os agravos infecciosos sazonais ^{1,2,3}.

Tais fatores apontados acima, associados à insuficiente estruturação da rede de urgência, têm contribuído decisivamente para uma sobrecarga no volume de atendimento nos serviços pré e intra hospitalares. Esta superlotação aumenta o risco de morbidade e mortalidade para os casos atendidos com atraso causando insatisfação para os usuários, independente da gravidade do caso ⁴.

Essas questões têm transformado a urgência numa das áreas mais problemáticas do Sistema de Saúde. Nesse contexto emerge a necessidade de organizar a rede de atendimento das demandas de emergências traumáticas e não traumáticas ^{1,2,3,5}.

Para a reorganização e controle da demanda e encaminhamento nesses serviços no âmbito do SUS, foi proposta a Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU), sendo o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) a primeira estratégia de implementação dessa política. O SAMU é composto tanto pela parte operacional do atendimento em cena, que engloba as ambulâncias de suporte básico e avançado, quanto pela central de regulação médica das urgências, definida como uma estrutura física em que atuam profissionais médicos reguladores (MR), técnicas auxiliares de regulação médica (TARM) e rádio operadores (RO), que atendem aos chamados telefônicos do 192. Trata-se de uma estrutura pensada para responder às demandas por orientação e/ou atendimento de urgência, em que as necessidades de assistência são classificadas e priorizadas, ordenando, assim, o fluxo efetivo das referências e contra referências dentro da Rede de Atenção às Urgências ^{4,5}.

A defesa da implantação do SAMU como primeira etapa da política se baseou no argumento de que tais centrais de regulação, ao organizarem os fluxos de atenção integral às urgências, poderiam exercer o papel de observatórios das redes de assistência no sistema de saúde, pois os dados provenientes de seu funcionamento

seriam importantes ferramentas para o planejamento de ações para ampliar e qualificar o acesso ao atendimento de urgência no País ⁶.

Dessa forma, a ideia da regulação como forma de agilizar e direcionar o atendimento das urgências transforma o modelo assistencial atual, verticalizado e baseado na pirâmide, em um círculo, em que a porta do pronto-socorro deixa de estar no topo, de modo a realocar as relações presentes em uma perspectiva mais horizontal ⁷.

Nesse contexto, emerge o problema da presente pesquisa, desenhado tendo em conta o questionamento sobre os resultados do trabalho do SAMU e do processo de trabalho da central de regulação das urgências do município de Bauru, de modo a mensurar como este serviço tem contribuído com o sistema de urgência e com a assistência de maneira geral.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 HISTÓRIA DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR (APH)

A era do tratamento pré-hospitalar data de 1795, com a criação da ambulância voadora, uma carruagem leve puxada por cavalos com pessoal treinado, idealizada pelo Barão Dominic Larrey, cirurgião chefe do Exército de Napoleão Bonaparte durante sua campanha na Prússia ⁸.

Posteriormente, durante a Guerra Civil Americana (1863-1865), ocorreu a construção da sistematização emergencial do socorro prestado às vítimas em situações críticas, uma vez que a falta de atendimento imediato a estas vítimas resultou na perda de muitos soldados. Assim, identificou-se a necessidade de se tomar providências para agilizar o atendimento ainda no campo de batalha, o que gerou conceitos utilizados até hoje, como segurança da cena, exame primário, e o transporte rápido para o local de tratamento definitivo ⁹.

Na Segunda Guerra Mundial (1939-1945), nas Guerras da Coreia (1950-1953) e do Vietnã (1955-1975), observou-se que técnicos não-médicos poderiam aumentar a sobrevivência das vítimas de trauma, se os pacientes recebessem tratamento antes mesmo de chegar ao hospital ⁹. De fato, quando comparados os dados de pacientes feridos na Segunda Guerra Mundial e nas guerras da Coreia e do Vietnã, comprovou-se que a associação de medidas de estabilização durante o transporte e rápida remoção dos feridos dos campos de batalha, reduzia significativamente a mortalidade, pois cada 30 minutos de retardo na remoção aumentavam a mortalidade em três vezes, e os cuidados elementares reduziam em 20% a mortalidade dos feridos ¹⁰.

Historicamente destacam-se dois grandes modelos de APH, os modelos francês e americano. Entretanto cabe ressaltar que existem diferenças consideráveis entre esses dois sistemas ^{11,12,13}. O modelo francês baseia-se na filosofia de permanência e estabilização (*stay and play*), permitindo o início precoce da terapêutica, com uma perspectiva de levar o hospital aos pacientes. Trata-se de um modelo baseado na atividade médica diretamente relacionada ao atendimento, sendo geralmente administrado por estes profissionais que por sua vez possuem vasto alcance de prática com tecnologia muito avançada ^{11,14,15}. Neste modelo o médico assume o papel de regulador, e todas as chamadas são avaliadas por um médico, que determina a gravidade da situação e o recurso móvel mais adequado, maximizando os recursos disponíveis ¹⁶.

O, modelo americano por seu turno, trabalha com técnicos em emergências médicas e não conta com a presença do médico no APH. A proposta deste modelo é de remoção rápida do paciente do local de atendimento para o hospital com menos intervenções pré-hospitalares (*scoop and run*). Nesse modelo, a atuação de médicos se restringe aos hospitais, e a especialidade de médico emergencista é reconhecida ^{12,14,17}.

Nos Estados Unidos, o APH começou a ser mais bem organizado na década de 1960, quando um sistema eficiente de atendimento fora determinado pelo governo americano para diminuir as estatísticas de morte por situações de urgência e emergência ^{18,19}. Para centralizar os chamados de emergência foi criado um número telefônico único, o 911 e, a partir daí as emergências médicas eram transmitidas aos profissionais da área que definiam sobre o envio do melhor recurso ²⁷.

As primeiras iniciativas para estruturação de um serviço de Atendimento Pré-hospitalar no Brasil tiveram início a partir de 1808, quando a família real portuguesa chegou ao país. Seguiu o modelo europeu da época, no qual as ambulâncias eram carruagens que eram mais um sistema de transporte do que um serviço de prestação de cuidados emergenciais, quando o serviço inicialmente foi implantado ⁹.

A partir da iniciativa de organizações públicas e privadas, foi criada a organização Socorro Médico de Urgência no Brasil, no Rio de Janeiro, devido aos elevados números de acidentes nas ruas. Porém, só no ano de 1904 as leis para o atendimento de emergência no Brasil foram aprovadas e verbas para as demandas, como ambulâncias, foram repassadas ⁹.

Com o passar dos anos o APH foi se modificando, e na década de 1960, a partir de uma política nacional denominada “Serviço de Atendimento Médico Domiciliar de Urgência” (SAMDU), o APH estendeu o seu objetivo ao englobar o atendimento médico em residências, com um médico ou acadêmico de medicina na ambulância coordenando a equipe ^{20,21}.

Em 1990, outro modelo de APH foi implantado, o “Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência” (SIATE), no estado do Paraná. Com o fim do SAMDU, os serviços de emergências enviavam as ambulâncias para remoção de pacientes em situações críticas, esses profissionais (motorista e padoleiro) não tinham o preparo específico ²².

Já no âmbito federal, registrou-se a proposta da Política Nacional de Atenção às Urgências e o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Sistema

Único de Saúde, ressaltando que o estado de São Paulo colaborou ativamente para o desenvolvimento dessa política em conjunto com a Secretaria Estadual de Saúde e a Secretaria de Segurança Pública ^{23,24}.

Nessa perspectiva, vale ressaltar que no Brasil os serviços de emergência pré-hospitalar emergiram de um modelo híbrido, influenciado pelos modelos francês e americano. A inspiração maior, porém, é no modelo francês, e, assim, presta atendimento às chamadas de urgência *in loco* por meio de ambulâncias medicalizadas, conta com equipes multiprofissionais chefiadas por médicos e coordenadas por uma central de regulação que é responsável pela triagem e continuidade do tratamento em qualquer um dos componentes da rede de assistência à saúde ^{11,25,26}.

O tópico a seguir se dedica a abordar de maneira mais detalhada o SAMU e a sua estrutura.

2.2 SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU 192

No Brasil, o atendimento pré-hospitalar móvel é realizado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que é considerado um componente organizador da assistência, capaz de responder as demandas de urgências no domicílio, no local de trabalho, em vias públicas e onde o usuário do SUS precisar, com recursos necessários e adequados para a complexidade de sua condição ³⁵.

O SAMU foi adotado nacionalmente por meio da elaboração de normas federais, decorrentes da implantação da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU), cujo marco regulatório ocorreu a partir da Portaria 2048/2002. A partir desse momento, foi legitimado o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência (SAUE), que estabeleceu os princípios e diretrizes para a Regulação Médica das Urgências e Emergências, atendimento pré-hospitalar, atendimento pré-hospitalar móvel, atendimento hospitalar, transporte inter-hospitalar e, ainda, a criação de Núcleos de Educação em Urgências ¹.

Em sequência, essas portarias federais incluíram a Portaria nº 1863/2003, que instituiu a implantação da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) em todas as unidades federadas, e a Portaria nº 1864/2003, que instituiu, em nível nacional, o Serviço de Atendimento Móvel às Urgências (SAMU) em municípios e regiões de todo o território brasileiro, no âmbito do SUS ^{5,11,27}.

O SAMU é um serviço que funciona 24 horas por dia e propõe um modelo de assistência padronizado, sendo composto, em sua parte assistencial, por profissionais da saúde - médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e socorristas - e que opera sob a orientação de uma central de regulação, com discagem telefônica gratuita e de fácil acesso (linha 192), que utiliza os princípios de regionalização e hierarquização dos serviços. Nesse sistema, há uma normalização para a composição das equipes de socorro, segundo complexidade, regulando os tipos de unidades móveis e suas atribuições e recursos ^{26,28}.

Esse sistema possui uma central de regulação das urgências (CRU), constituída por técnicas auxiliares de regulação médica (TARM), médicos reguladores e radio-operadores, todos treinados e capacitados para receberem as ligações que demandam atendimento de urgência, por meio de uma classificação e priorização das necessidades de assistência ¹.

Na CRU os telefonistas (TARM) recebem os chamados e identificam as situações de emergência. O chamado é transferido a um médico regulador, que faz um diagnóstico da gravidade presumida da situação, orientando sobre as primeiras ações. Ao mesmo tempo, o médico regulador avalia o melhor procedimento para o paciente, orienta a pessoa a procurar um posto de saúde, ou realiza o despacho dos veículos de acordo com a prioridade do chamado e a disponibilidade dos recursos ³⁸.

Este tipo atendimento se classifica como atendimento pré-hospitalar móvel primário, qual seja, quando o pedido de socorro for oriundo de um cidadão em seu domicílio ou via pública. Se porventura a solicitação partir de um profissional de serviço de saúde, tendo o paciente recebido o primeiro atendimento para estabilização do quadro de urgência apresentado, mas ainda assim necessita ser conduzido a outro serviço de maior complexidade para a continuidade do tratamento, este atendimento é definido como pré-hospitalar móvel secundário ¹.

Desse modo, considera-se como nível pré-hospitalar móvel na área de urgência o atendimento que procura chegar precocemente à vítima, após ter ocorrido um agravo à sua saúde (de natureza traumática ou não, inclusive as psiquiátricas), que possa levar a sofrimento, sequelas ou mesmo à morte, sendo necessário prestar-lhe atendimento e/ou transporte adequado a um serviço de saúde devidamente hierarquizado e integrado ao SUS ¹.

A efetivação de um serviço de atendimento pré-hospitalar (APH) permite qualificar o atendimento das urgências e, por sua vez, impactar positivamente na

qualidade de vida do paciente atendido, uma vez que ações tomadas em tempo hábil resultam não apenas na melhoria no prognóstico da vítima, mas também na redução da internação hospitalar e até na reabilitação, interferindo positivamente na morbimortalidade ^{29,30}. Nesse contexto, recomenda-se que tais serviços sejam estruturados na perspectiva de melhorar, qualificar e ampliar os atendimentos às urgências, diminuindo o tempo de internação hospitalar e melhorando os prognósticos de reabilitação ^{27,30}.

O componente SAMU 192 pode se apresentar em caráter local ou regional, esse último tem como objetivo ampliar o acesso ao serviço pré-hospitalar móvel em todo o território regional, abrangendo também aqueles municípios com menor densidade populacional ¹. De fato, a cobertura populacional do SAMU 192 têm crescido muito desde o início das portarias que estimularam a criação destes serviços em todo o território nacional: dados levantados pelo estudo de Machado et al (2011) indicam que a cobertura populacional cresceu rapidamente a cada ano: 7,8% (2004), 24,3% (2005), 33% (2006), 49% (2007) e 52,9% (2008). No período de 2012 a 2017 o aumento da cobertura populacional chegou a 79,37% ³¹.

Entende-se, assim, que o SAMU é um serviço que tem por finalidade prestar o socorro emergencial às pessoas com garantia de qualidade no atendimento. Esses conceitos, materializam-se através dos seguintes objetivos:

- Garantir uma escuta médica permanente a toda demanda de atendimento de urgência;
- Classificar e priorizar as urgências;
- Determinar e desencadear a resposta mais adequada a cada caso, evitando intervenções inúteis, hospitalizações desnecessárias;
- Assegurar a disponibilidade dos meios de assistência pública ou privada adequada ao estado do paciente, levando em conta o respeito à livre escolha, a grade de regionalização e hierarquização do Sistema;
- Gerar o acesso aos serviços de urgência de uma maneira eficiente e equânime;
- Primar pelo interesse público (do cidadão),
- Qualificar e ordenar fluxos oferecendo respostas individualizadas, por necessidade, complexidade disponível e proximidade segundo critérios de regionalização ^{1,28}.

São objetivos abrangentes e complexos, o que chama a atenção para um dos grandes desafios ao poder público no SUS, que é o de oferecer um serviço universal de boa qualidade para a população, considerando as restrições dos recursos disponíveis no sistema de saúde do País. Ainda, nesse cenário existem desafios como realização de investimentos adequados, otimização e racionalização do uso dos recursos, inserção dos serviços em uma rede hierarquizada e regionalizada de atendimento de urgência, monitoração dos indicadores de sistemas de informações apropriados, educação permanente dos profissionais, entre outros, que, quando bem sistematizados, podem ampliar ainda mais a eficiência de serviços como o do SAMU.

2.3 REGULAÇÃO MÉDICA DAS URGÊNCIAS

A Regulação Médica das Urgências, baseada na implantação de suas Centrais de Regulação (CRU), é o elemento ordenador e orientador dos Sistemas de Urgência e Emergência. As Centrais organizam a relação entre os vários serviços, qualificando o fluxo dos pacientes no Sistema e geram uma porta de comunicação aberta ao público em geral, através da qual os pedidos de socorro são recebidos, avaliados e hierarquizados ¹.

Esse processo tem início quando é realizada a ligação para 192; ela é atendida por um TARM, que tem a função de acolher o chamado e fazer uma identificação através de coleta de dados sendo: nome, idade, endereço e o motivo do chamado, transferindo em seguida ao médico regulador ³².

O médico regulador, por sua vez, através da coleta de informações sobre o caso, elabora uma hipótese diagnóstica para o caso, estabelece prioridade ao chamado baseado na gravidade presumida e libera viatura para o atendimento, ou orienta o paciente quando necessário, desde cuidados no local até ações que contribuam para auxiliar na resolução do quadro apresentado ³³. Nesse sentido, o médico regulador desencadeia a melhor resposta para cada situação, dependendo da gravidade presumida ao telefone ^{30,18}.

A Central de Regulação compreende um processo de trabalho por meio do qual se garante uma escuta permanente das demandas da população, com acolhimento de todos os pedidos, estabelecimento de uma estimativa inicial do grau

de urgência de cada caso, desencadeando a resposta mais adequada e equânime a cada solicitação, utilizando-se protocolos técnicos ³².

O Ministério da Saúde classifica seis tipos de ambulância para realização do atendimento de urgência, que podem ser utilizadas pela CRU na escolha do suporte mais adequado para o atendimento. São elas:

I - Unidade de Suporte Básico de Vida Terrestre: tripulada por no mínimo 2 (dois) profissionais, sendo um condutor de veículo de urgência e um técnico ou auxiliar de enfermagem. O veículo é destinado ao transporte inter-hospitalar de pacientes com risco de vida conhecido e ao atendimento pré-hospitalar de pacientes com risco de vida desconhecido, não classificado com potencial de necessitar de intervenção médica no local e/ou durante transporte até o serviço de destino.

II - Unidade de Suporte Avançado de Vida Terrestre: tripulada por no mínimo 3 (três) profissionais, sendo um condutor de veículo de urgência, um enfermeiro e um médico. O veículo é destinado ao atendimento e transporte de pacientes de alto risco em emergências pré-hospitalares e/ou de transporte inter-hospitalar que necessitam de cuidados médicos intensivos, e deve contar com os equipamentos médicos necessários para esta função.

III - Equipe de Aeromédicos: composta por no mínimo um médico e um enfermeiro em uma aeronave de asa fixa ou rotativa utilizada para transporte inter-hospitalar de pacientes e aeronave de asa rotativa para ações de resgate, dotada de equipamentos médicos homologados pelo Departamento de Aviação Civil (DAC).

IV - Equipe de Embarcação: composta por no mínimo dois ou três profissionais, de acordo com o tipo de atendimento a ser realizado, contando com o condutor da embarcação e um auxiliar/ técnico de enfermagem, em casos de suporte básico de vida, e um médico e um enfermeiro, em casos de suporte avançado de vida;

V - Motolância: conduzida por um profissional de nível técnico ou superior em enfermagem com treinamento para condução de motolância; e

VI - Veículo de Intervenção Rápida (VIR): tripulado por no mínimo um condutor de veículo de urgência, um médico e um enfermeiro.

Tais meios de transporte são escolhidos pela CRU, considerando-se a disponibilidade dos veículos no serviço, as condições geográficas da região de atendimento, suas distâncias e vias de acesso (aeroportos, helipontos, portos e condições de navegação marítima ou fluvial), assim como a condição clínica de cada

paciente. Nesses casos, os veículos devem ser equipados e adequados à disponibilidade de recurso e situação do paciente ¹.

No local o paciente é atendido por uma equipe básica ou avançada que, após atendimento inicial, faz contato telefônico ou via rádio com a CRU, e regula o caso com o médico regulador (MR), que se utiliza de critérios de triagem que ajudam a estabelecer a gravidade das lesões, a necessidade de recursos (humanos, materiais, equipamentos, dentre outros). Esse procedimento contribui para as decisões de encaminhamentos e influencia diretamente nos resultados do atendimento ³³.

A definição dos critérios de triagem do paciente em um sistema de atendimento de urgência é fundamental para a tomada de decisão pela Central de Regulação de Urgência. Nesse sentido, deve considerar diversos fatores como adequada aferição dos sinais vitais, reconhecimento de sintomas críticos, ocorrência de lesões graves, entre outros ³⁴. Em geral, nesse processo de regulação trabalha-se com a ideia de triagem superestimada (*overtriage*), que é a ativação de equipe de atendimento mesmo para pacientes com lesões consideradas leves, e a triagem subestimada (*undertriage*), que é a falha em ativar a equipe de trauma para o atendimento em casos graves que requeiram cuidados especializados.

A prioridade que recai nessa etapa do atendimento é a de minimizar erros de triagem, pois uma triagem subestimada acarreta prejuízos em relação aos potenciais benefícios da avaliação e reanimação imediata para casos em que o risco de morte pode ser evitado. Por outro lado, uma triagem superestimada resulta em excesso de utilização de recursos humanos e financeiros, e causa ainda redução de leitos hospitalares de cobertura para os serviços de emergência ³⁴.

Com efeito, na triagem busca-se definir a gravidade de uma lesão que está diretamente relacionada à sua extensão, ao risco que ela causa à vida, ao seu grau de dependência e à proporção de incapacidades permanentes. Dessa forma, no processo de avaliação de gravidade, podem ser utilizados índices que funcionam como classificações numéricas associadas a características pré-selecionadas do paciente, proporcionando meios confiáveis e válidos de predizer a probabilidade de morte de uma condição ³⁵.

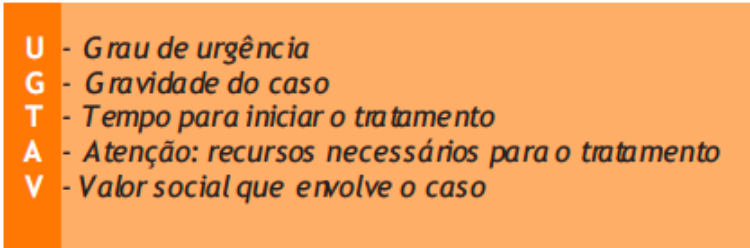
A classificação do grau de urgência pode associar a quantificação de fatores médico, técnico e social. Vários métodos têm sido usados na análise estatística dos dados a gravidade da lesão, bem como, para suporte à tomada de decisão. Dentre esses podemos destacar a *Abbreviated Injury Scale (AIS)*, que classifica as lesões por

região corpórea e estabelece um escore que indica a gravidade de lesão específica, utilizando uma escala ordinal de 6 pontos para obter um escore de gravidade. A partir desses parâmetros, as lesões podem receber os seguintes escores: leve (AIS 1); moderada (AIS 2); grave sem ameaça à vida (AIS 3); grave com ameaça à vida, porém com grande probabilidade de sobrevivência (AIS 4); crítica, com sobrevivência incerta (AIS 5), e quase sempre fatal (AIS 6) ⁷.

Outra medida comumente utilizada é a *Avaliação Multifatorial do Grau de Urgência* (AMGU), que trabalha com a ideia de que o grau de urgência é diretamente proporcional à gravidade, à quantidade de recursos necessários para atender o caso e à pressão social presente na cena do atendimento e inversamente proporcional ao tempo necessário para iniciar o tratamento ⁷.

Na figura abaixo está expressa a fórmula utilizada para o cálculo da AMGU:

Figura 1 - Fórmula para cálculo da Avaliação Multifatorial do Grau de Urgência

$$U = \frac{G \cdot A \cdot V}{T}$$


- U** - Grau de urgência
- G** - Gravidade do caso
- T** - Tempo para iniciar o tratamento
- A** - Atenção: recursos necessários para o tratamento
- V** - Valor social que envolve o caso

Fonte: Regulação Médica das Urgências. Brasil, 2006

Nesse caso, a gravidade é quantificada utilizando uma semiologia definida e abordada em protocolos específicos. O tempo é considerado utilizando-se de conhecimento dos intervalos de tempo aceitáveis entre o início dos sintomas e o início do tratamento, sendo este inversamente proporcional ao grau de urgência. A atenção, por sua vez, é medida de acordo com a necessidade de recursos envolvidos no atendimento inicial e no tratamento definitivo, enquanto o valor social se refere à pressão social que envolve o atendimento inicial, o que pode muitas vezes justificar o aumento do grau de urgência de um caso simples ⁸.

Após a triagem, o MR deve decidir sobre o local mais adequado ao qual a vítima será encaminhada, e também prestar as orientações ao atendimento. Assim pretende-se que o paciente seja melhor atendido, no menor tempo possível e, que seja encaminhado para o local mais adequado ao atendimento do seu problema^{31,33}.

Relativamente ao tempo, ressalta-se a existência de uma relação direta entre o tempo de espera por atendimento e a probabilidade de sobrevivência de pacientes graves, pois um dos fatores críticos que interfere no prognóstico das vítimas de trauma por exemplo, é o tempo gasto até que o tratamento definitivo possa ser efetivado ^{27,29}.

Assim, o tempo pode ser um relevante indicador para o trabalho de atendimento organizado pela regulação médica. Nesse sentido, merecem destaque o *tempo médio de resposta das equipes de urgência* (tempo transcorrido desde a hora da recepção do chamado na central de regulação até a chegada do SAMU ao lugar da ocorrência), o *tempo médio decorrido no local de ocorrência* (tempo transcorrido desde a chegada do SAMU ao local da ocorrência até a saída do cenário), o *tempo médio de transporte até a unidade de referência* e o *tempo médio de resposta total* (tempo transcorrido desde a hora da recepção do chamado pela central de regulação até a entrada do paciente no serviço pré-hospitalar fixo ou hospitalar de referência) ^{26,27}.

Vale destacar que o médico regulador é considerado uma autoridade de saúde pública, e, dessa forma, para garantir o adequado atendimento, pode lançar mão de qualquer recurso como polícia civil e militar, defesa civil, serviços de saúde estatais e privados ³⁴. Cabe então ao MR ouvir, qualificar, classificar a demanda e designar o recurso mais adequado às necessidades da solicitação, incluindo o encaminhamento ao serviço mais adequado no momento, para a continuidade do tratamento, mas de forma a respeitar as capacidades operacionais de cada serviço e garantir a distribuição racional dos casos nos serviços hospitalares disponíveis ¹.

A Regulação Médica apresenta, portanto, duas dimensões, sendo uma dimensão técnica, no que diz respeito a triagem e julgamento quanto ao tipo de recurso e procedimentos necessários, e uma dimensão gestora, referente ao uso racional do sistema de saúde, considerando a hierarquização dos serviços, e a adequabilidade momentânea para o atendimento e resolução do problema triado ^{6,32}.

Estas são dimensões relevantes para a estruturação do sistema de atenção a urgência em nosso país, pois reforçam o papel da saúde enquanto instrumento responsável pela atenção integral à saúde do cidadão, numa lógica equitativa, utilizando-se das categorias profissionais existentes para tal fim e ainda porque mostra um mecanismo eficiente no sentido de organizar os sistemas e reordenar fluxos ⁴.

Com efeito, ao se constituir como importante ferramenta de gestão, a regulação passa a desempenhar um papel de potencial observatório de saúde do

sistema, em função da sua capacidade de monitorar, de forma dinâmica, sistematizada e em tempo real, todo seu funcionamento. Essa incumbência reforça, como um dos produtos da regulação, a produção de informações regulares para melhoria do sistema ⁴, uma vez que, ao entender as necessidades imediatas da população, ou necessidades agudas ou de urgência como pontos de pressão por respostas rápidas, considerando seu potencial desorganizador para o funcionamento geral do sistema, com visibilidade de seus êxitos ou falhas, torna-se de grande relevância pois permite equacionar uma oferta resolutiva para o sistema de urgências que pode contribuir com a progressiva normalização da oferta programável ⁶.

Assim, essa regulação no atendimento pré-hospitalar ultrapassa o conceito de acolhimento das demandas, triagem e despacho de recursos, e com seu processo de trabalho acaba por contribuir para estruturar a relação entre os serviços e os fluxos dos pacientes, bem como para identificar os determinantes dos problemas e auxiliar no planejamento da assistência às urgências ¹¹.

2.4. SAMU BAURU REGIONAL

O SAMU de Bauru foi iniciado em 2004 através da Portaria nº 2.715/GM/MS, e na época contava com 03 unidades, sendo duas USB e uma USA. Atualmente conta com 11 veículos para atendimento diário, sendo sete USBs, duas USAs e duas motolâncias, além das reservas técnicas.

Em 2011 o SAMU Bauru passou a ser a sede regional do serviço, abrangendo outros 17 municípios, com sedes em 08 cidades: Agudos, Arealva, Jacanga, Duartina, Lençóis Paulista, Pederneiras, Pirajuí e Piratininga, localidades em que se encontram oito ambulâncias de suporte básico de vida (USB) utilizadas na região de Bauru, o que permite realizar a cobertura de uma área de 5.312,399km² e 634.195 habitantes, em uma distribuição regional que pode ser vista na figura 2 abaixo ³⁶.

Figura 2 - Mapa da região SAMU Regional Bauru



Fonte: Elaborado pelo autor.

A equipe do SAMU em Bauru é formada por 26 médicos, 07 enfermeiros, 35 condutores, 38 técnicos de enfermagem, 15 TARMs, 1 digitador, 1 funcionário administrativo e 2 funcionários de limpeza. As equipes de atendimento ao público frequentemente passam por treinamento de atualização e capacitação ³⁷.

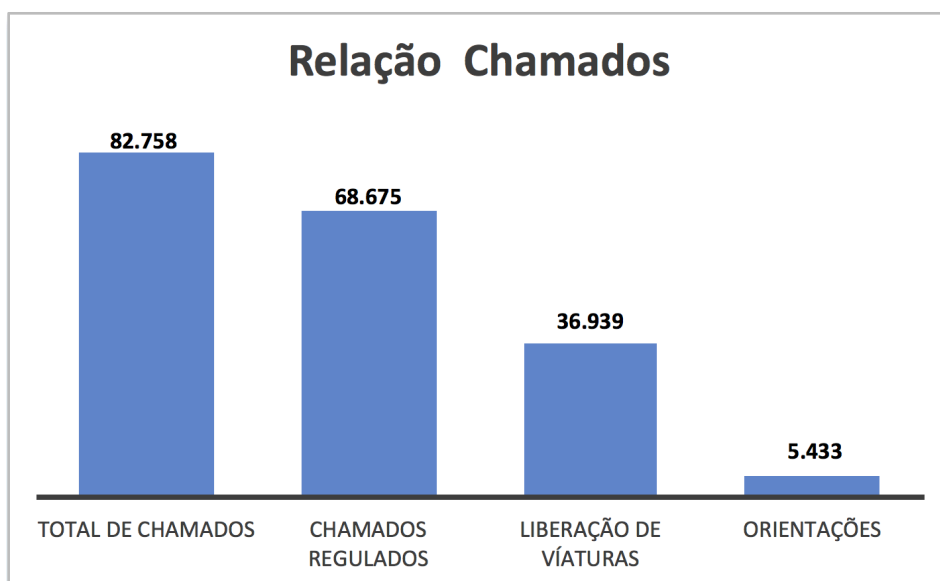
Deve-se levar em consideração aqui a realidade locorregional e as características dos pacientes atendidos onde se situam os serviços de atenção às urgências, para que se possa traçar um planejamento das ações de saúde. Esse tipo de atendimento é crescente atualmente, sendo motivo de preocupação para a comunidade sanitária e a sociedade em geral ¹. Como exemplo, pode-se citar os seguintes números: as equipes do SAMU realizam aproximadamente 2700 partos de urgência ao ano, em média, com encaminhamento posterior dos pacientes aos hospitais, para os demais procedimentos necessários ³⁸.

A CRU do SAMU Regional de Bauru assumiu em 2017 a regulação de urgências clínicas, por meio de uma parceria entre secretaria municipal de saúde e o departamento regional de saúde do estado (DRS-6), assim pacientes com suspeita de AVC são encaminhados diretamente para o Hospital de Base de Bauru-HBB, onde são submetidos a tomografia e avaliação neurológica, reduzindo significativamente a morbimortalidade por AVC na região. Em 5 meses de implantação do protocolo, o tempo de internação diminuiu de 12 para 6 dias e a taxa de mortalidade precoce diminuiu de 16 para 6% ^{38,39,40}. Ainda em 2017 foi implementada a medicação trombolítica no SAMU Bauru, permitindo um pronto atendimento a pacientes com Infarto Agudo do Miocárdio do tipo Supradesnivelamento de ST (IAM com supra). Trata-se de uma grande melhoria, pois administração deste anticoagulante reduz em até 17% a mortalidade neste agravo à saúde ⁴¹.

Entretanto, quando se tem em conta o cenário geral dos atendimentos, estudo prévio demonstra que em Bauru, no ano de 2016, dos 270.990 usuários submetidos à classificação de risco, nas unidades pré-hospitalares fixas do município, apenas 6% configuraram-se como atendimento de emergência (vermelho) e urgência (amarela). A maioria (94%) era pouco urgente (verde) e não urgente (azul) ⁴². Neste mesmo ano foram 223.505 mil despachos de viaturas pelo SAMU Bauru Regional, das quais 78% foram para USB, 6,1% para USA e 11,1% para Ambulância Social.

O gráfico abaixo expressa como se deu a articulação entre os chamados recebidos pelo SAMU e a liberação de viaturas para atendimentos:

Gráfico 1 - Relação de chamados regulados e viaturas liberadas com total de Chamados do SAMU Bauru em 2016



$P < 0,001$

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Uma vez analisados o porte, estrutura, procedimentos e capacidade de atendimento do SAMU Regional Bauru, o momento seguinte da pesquisa apresenta a justificativa na qual se ampara o presente trabalho, bem como seus objetivos e metodologia, o que permitirá, a seguir, analisar os dados levantados para a consecução do trabalho.

3 JUSTIFICATIVA

O crescente número de chamados fora do perfil do serviço a que se dispõe o SAMU pode ter proporcionado grandes mudanças na regulação médica, gerando uma heterogeneidade de ações cuja produtividade nem sempre é suficiente. Ao mesmo tempo, ao longo dos anos, algumas ações demonstram a importância do SAMU de Bauru para o município e região.

Diante desse cenário, através da análise dos dados dos atendimentos prestados, este estudo se justifica na possibilidade de contribuir para as ações de planejamento, gerando dados norteadores para a construção de diretrizes técnicas, proporcionando ainda mais qualificação, as condutas da regulação, além de proporcionar um norte para a construção de um protocolo próprio do serviço, no futuro.

As contribuições a serem levadas ao SAMU Regional Bauru têm como prioridade a segurança na decisão técnica do médico regulador, um dos fatores responsáveis para o envio de viaturas em um excesso de *overtriage*, podendo inviabilizar equipes quando realmente for necessário.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os atendimentos do SAMU de Bauru no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2016.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar os principais tipos de solicitações, o número de atendimentos, os desfechos dos chamados;
2. Identificar os dados demográficos dos usuários, e os tipos de ocorrência;
3. Identificar os principais mecanismos de trauma e os meios de trauma atendidos;
4. Identificar as principais ocorrências pertinentes a área médica, assim como as intercorrências geradas pelo serviço,
5. Relacionar a gravidade presumida e confirmada dos chamados, e as associações de óbito com tipo de ocorrência, dados demográficos e dias da semana.

5 METODOLOGIA

5.1. TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo de caso descritivo exploratório com abordagem quantitativa.

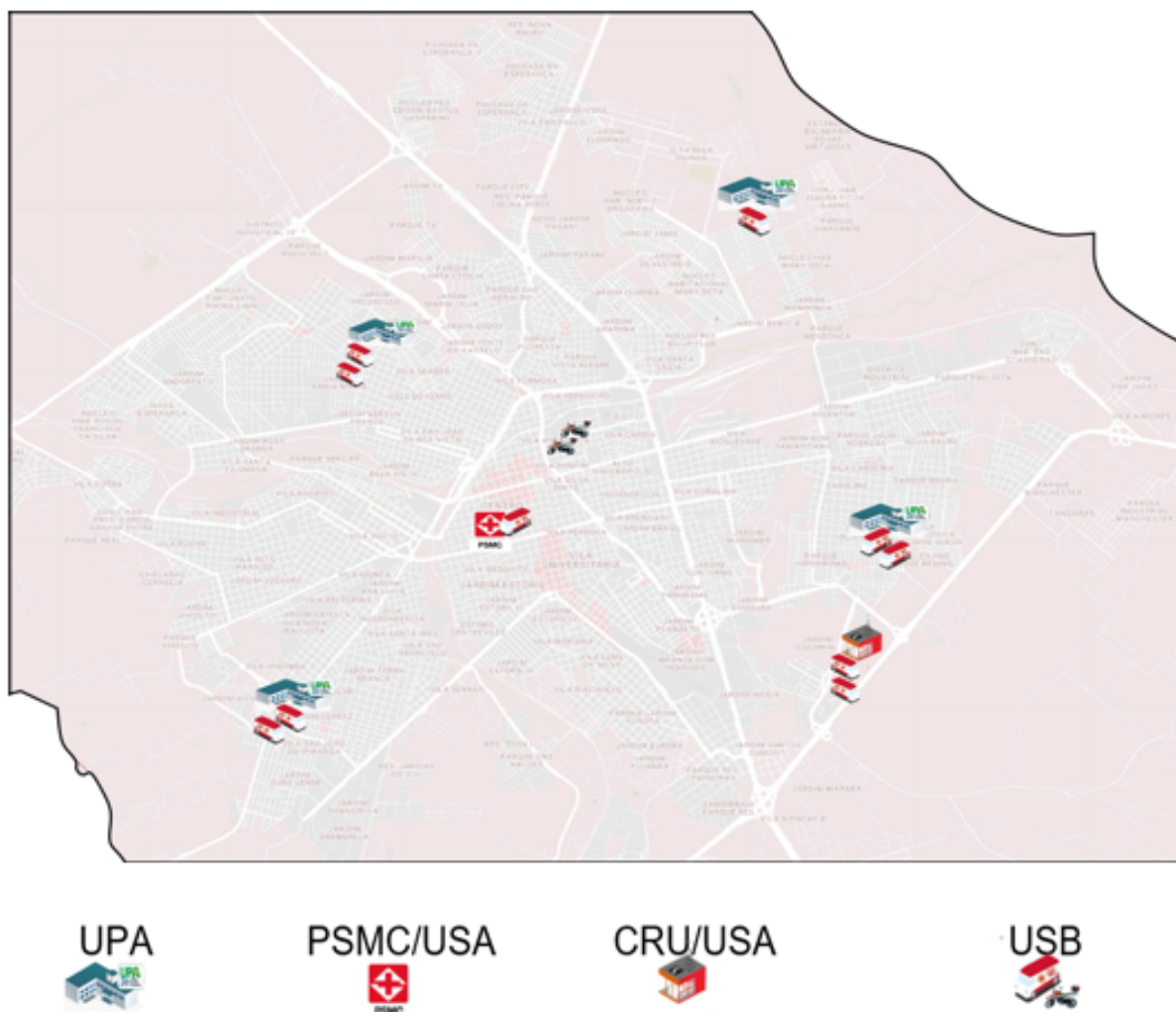
5.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no Serviço de Móvel de Urgência da Secretaria Municipal de Saúde do município de Bauru, localizado na porção central do Estado de São Paulo, em uma área total de 673,5 km, dispondo de acesso por meio de várias estradas, como a Rodovia Marechal Rondon que liga a cidade à capital do Estado (distante 345 km) e ao Mato Grosso do Sul, além de integrar municípios com bons indicadores de riqueza, longevidade e escolaridade.

Estima-se que o crescimento da população no período de 2010 a 2016 foi de 8%, saltando de 343.937 para 371.690 mil habitantes, sendo que 1,31% vivem na zona rural e 98,69% na zona urbana. Em relação ao saneamento básico nas residências, há cobertura de 98,90% de água tratada, 96,61% de rede de esgoto e 98,68% de coleta de lixo ⁴².

A SMS conta com aproximadamente 1.598 funcionários, distribuídos em cinco departamentos, além do Fundo Municipal de Saúde e do Gabinete do Secretário. O modelo de gestão vigente no SUS estabelece níveis de responsabilidade das três esferas de governo, sendo que a secretaria municipal de saúde dispõe em seu organograma de um Departamento de Urgência e Unidades de Pronto Atendimento (DUUPA) responsável por um Pronto Socorro central, quatro Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h), e um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

Figura 3 - Mapa de Bauru com as unidades de urgência



Fonte: Elaborado pelo autor.

5.3. FONTE E COLETA DE DADOS

O estudo teve como objetivos a análise dos atendimentos realizados pelo SAMU no período de 2010 a 2016, com identificação dos principais tipos de solicitações, e número de atendimentos.

Os dados do ano de 2016 foram detalhados, de modo a dividir os atendimentos em trauma, não trauma ou ignorados, as intercorrências dos chamados e os respectivos desfechos dos atendimentos. Os dados foram disponibilizados pelo setor administrativo do SAMU da cidade de Bauru/SP, através de planilhas. Foram considerados desfechos os encaminhamentos a unidades da rede de atenção à saúde do município e região e óbito na cena.

5.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos do banco de dados foram inicialmente descritos em termo de variáveis quantitativas discretas e contínuas qualitativas.

Foi realizada análise descritiva, construindo para as variáveis quantitativas tabelas com médias e desvio padrão, de distribuição normal ou mediana e percentil 25 e 75 se distribuição não normal. Para as variáveis qualitativas foram confeccionadas tabelas com as distribuições de frequências e porcentagens.

Para a verificação da sazonalidade a análise dos dados constituiu uma série temporal e o ajuste foi feito através de modelo Box-Jenkins para dados estacionários utilizando modelo auto-regressivo e de médias móveis.

Foi utilizado o teste do qui-quadrado para verificar associações entre dados demográficos e mortalidade com os dados gerais dos atendimentos. Adotou-se $p < 0,05$ como nível de significância.

5.5 ASPECTOS ÉTICOS

Após autorização dos locais para a realização do estudo, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP sendo aprovado através do Parecer número 2.421.506; CAE: 80234717.0.0000.541.

6 RESULTADOS

No período do estudo o SAMU Bauru recebeu um total de 754.794 solicitações de atendimentos (ligações), sendo que 83,6% dessas ligações foram encaminhadas ao médico regulador, o que corresponde a uma média de 8769 chamadas telefônicas/mês. O número médio de chamadas telefônicas totais e reguladas no período de estudo está descrita na tabela 1.

Tabela 1 - Mapa de Bauru com as unidades de urgência

Variável	Média	sd	Mínimo	Máximo
Número de chamadas/mês	8985	2045	4534	12584
Número de chamadas com regulação/mês	7444	1605	3800	10067
Número de chamadas USB/mês	2347	441	1249	2945
Número de chamadas USA/mês	181	48	89	268
% de chamadas reguladas/mês	83	2	76	91

Chamadas USB: Unidade de suporte básico de vida; Chamada USA: Unidade de suporte avançado de vida.

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

As ligações reguladas se mantêm com um percentual de 83%, conforme visualizado na tabela acima; no entanto, a liberação de viaturas percentualmente aumenta ano a ano, como demonstrado na tabela 2 e no gráfico 2.

As ligações passadas para a regulação são apenas aquelas com necessidade de saúde, ou seja, aquelas em que o usuário apresenta uma dúvida sobre sua saúde ou está com algum problema de saúde.

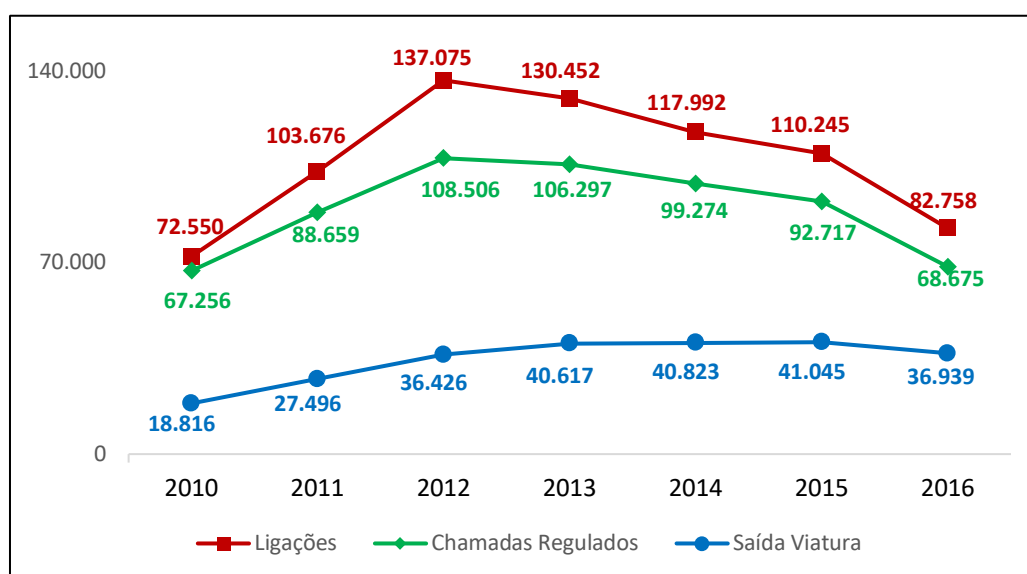
Tabela 2 - Solicitações de atendimento e saídas de viaturas do SAMU-Bauru (2010-2016)

Ano	Ligações	Chamadas Regulados	Trotes	Saída Viatura	Chamados USA	Chamados Básica	Chamados MOTO
2010	72.550	67.256	4.028	18.816	1.333	17.282	
2011	103.676	88.659	8.543	27.496	1.599	25.105	
2012	137.075	108.506	14.149	36.426	2.055	29.889	63
2013	130.452	106.297	11.686	40.617	2.560	32.340	1.428
2014	117.992	99.274	9.961	40.823	2.439	31.584	985
2015	110.245	92.717	9.042	41.045	2.865	31.462	998
2016	82.758	68.675	6.800	36.939	2.368	29.560	382
Total	754.794	631.384	64.209	242162	15.219	197.222	3856

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Gráfico 2 - Distribuição dos atendimentos, chamadas reguladas e saídas de viaturas no período de 2010 a 2016

Fonte: SAMU Bauru.

Em 2012 o SAMU Bauru atingiu o maior número de chamados, sendo, portanto, o ano com mais chamados regulados pelo serviço. Através da tabela 2 é possível

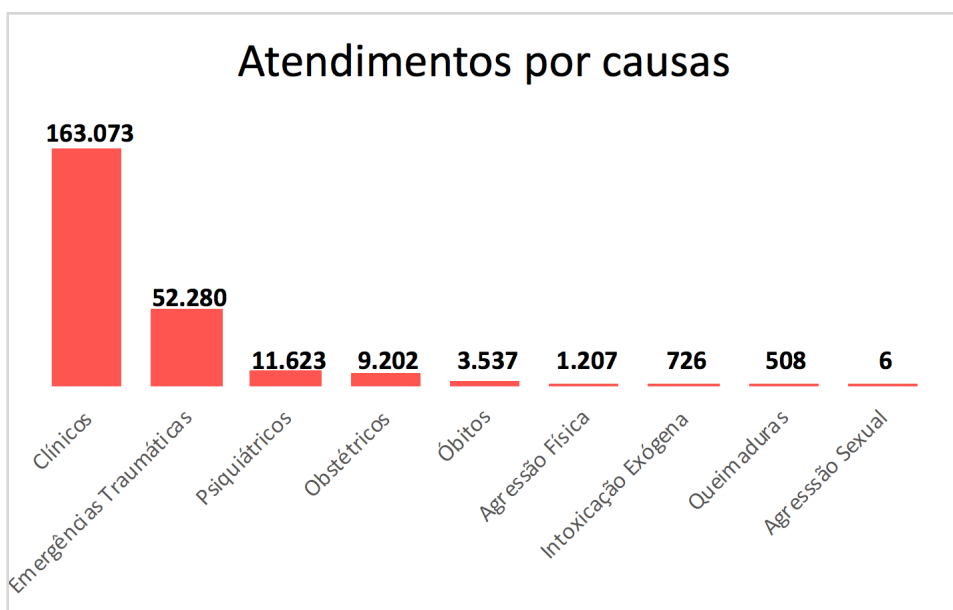
extrair informações importantes, que reafirmam a heterogeneidade da regulação médica no serviço, bem como a necessidade de diretrizes técnicas e protocolos de referência para auxiliar o trabalho e o processo de tomada de decisões da regulação médica.

Existe discrepância entre os dados apontados pelo ministério da saúde e a realidade da CRU do SAMU Bauru, pois enquanto em nível nacional 43% de todas as ligações apresentaram necessidade em saúde, em Bauru esse índice foi de 39% dos chamados. Também chama a atenção a baixa porcentagem de requisição de orientação pelo médico regulador presente nos dados do serviço de Bauru, que foi de 6%, enquanto nacionalmente chegou a 19%.

A visualização dos dados de liberação das ambulâncias permite análises importantes sobre o comportamento do SAMU Bauru regional, durante os 7 anos do estudo, foi observado que 32% dos casos regulados geram liberação de viaturas, sendo 82% de USB e 6% de USA.

As causas mais prevalentes de solicitações no período do estudo, foram as clínicas, seguidas pelas traumáticas. A distribuição das solicitações segundo as causas esta demonstrada no gráfico 3.

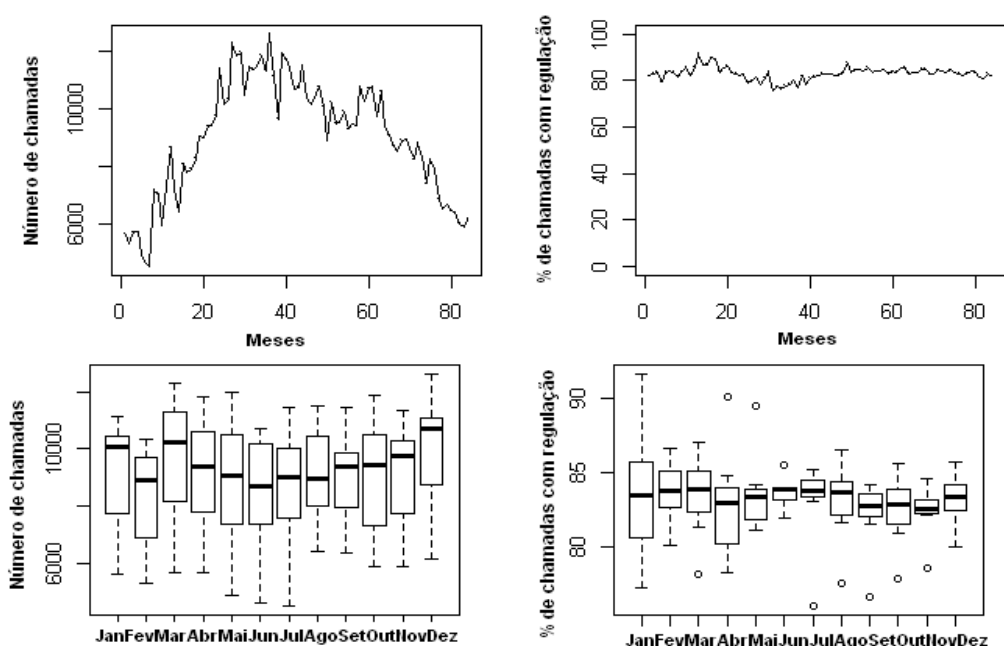
Gráfico 3 - Distribuição dos atendimentos, chamadas reguladas e saídas de viaturas no período de 2010 a 2016



Fonte: SAMU Bauru.

A respeito do padrão de variabilidade sazonal, este elemento não foi identificado na distribuição das chamadas telefônicas e nas encaminhadas para regulação mês a mês de ocorrências do período estudado, conforme apresenta a figura 4 abaixo:

Figura 4 - Séries temporais do número de chamadas e do percentual de chamadas com regulação e Box plots do número de chamadas e do percentual de chamadas regulares entre os meses do ano



$P < 0,00$

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Com a análise dos dados dos seis anos do estudo é possível compreender que 75% dos atendimentos no período tiveram como desfecho o encaminhamento do paciente a uma unidade da rede de urgência, sendo o Pronto Socorro Municipal Central a unidade de destino mais frequente.

As unidades da rede de urgência da região receberam continuamente pacientes dos municípios pactuados em 2011, atingindo 27,8% do total de unidades de destinos, assim é possível estabelecer a importância regional do SAMU, e a ampliação de oferta do serviço de saúde a estes municípios, como disposto na tabela 3:

Tabela 3 - Séries temporais do número de chamadas e do percentual de chamadas com regulação e Box plots do número de chamadas e do percentual de chamadas regulares entre os meses do ano

DESFECHO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
PSMC	9748	9915	9467	8535	8914	6556	5054	58189
PAI	1371	1225	1499	1696	1546	1661	1388	10386
UPA Bela Vista	2608	2245	3080	3154	2601	3364	3154	20206
UPA Mary Dota		880	2682	2681	1635	1751	1680	11309
UPA Ipiranga			187	1653	1327	1974	2100	7241
UPA Geisel				784	1870	2417	2206	7277
Maternidade	1332	1381	1479	1546	1533	1432	1325	10028
Região		4763	11153	11621	10871	11946	11795	62149
Óbitos	359	502	542	579	578	574	403	3537
Não Removidos	3104	4417	6023	4893	4745	5047	4767	32996

PSMC: Pronto Socorro Municipal Central; PSAI: Pronto Atendimento Infantil; UPA: Unidade de Pronto Atendimento.

P<0,001

Teste do qui-quadrado

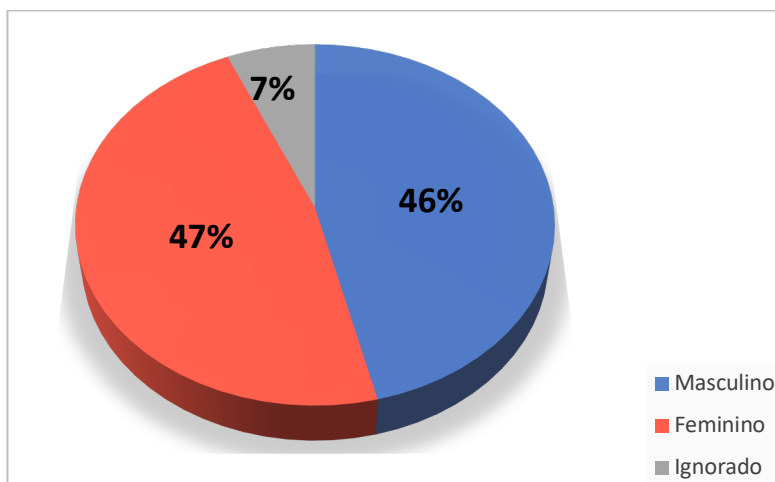
Fonte: SAMU Bauru.

O número de atendimentos com vítimas fatais ao longo dos 6 anos do estudo foi 3.537 o que representa 1,5% do total dos chamados atendidos.

Para detalhamento do perfil de atendimento do serviço e definição das principais causas atendidas pelo SAMU de Bauru, foram apurados os dados do ano de 2016.

A partir desses dados, foi possível identificar um perfil de atendimento equânime quando observado a frequência de atendimento por sexo: em 2016, foram 10.157 atendimentos para homens e 10.403 atendimentos para mulheres. Os atendimentos desconhecidos ficaram registrados como ignorados e representam 7% do atendimento total naquele ano, como visto no gráfico 4 apresentado a seguir.

Gráfico 4 - Frequência de atendimento por sexo em 2016 realizado pelo SAMU, Bauru, 2016



Fonte: SAMU Bauru.

Quanto à sua natureza, os atendimentos foram separados em três tipos: Trauma (contuso/fechado, penetrante/aberto, queimadura, misto ou desconhecido), Não Trauma (clínico, cirúrgico, ginecológico, obstétricos, suicídio, psiquiatria, intoxicação, acidentes por animais peçonhentos, mordedura de animal ou desconhecido) e Ignorados.

A principal ocorrência atendida em Bauru é a do tipo não trauma, responsável por 16.238 ocorrências em 2016, o que representou 73,8% dos atendimentos totais, enquanto o trauma representa 17,5% dos atendimentos daquele ano. Nos chamados tipificados como Trauma o homem é a maior vítima, com 22,3% dos atendimentos, enquanto as mulheres representam os principais chamados de Não Trauma, com 82% dos atendimentos deste tipo de ocorrência.

Tabela 4 - Dado demográfico do tipo de ocorrência realizada pelo SAMU, Bauru, 2016

SEXO	TIPO DE OCORRÊNCIA						TOTAL	%
	Trauma	%	Não Trauma	%	Ignorados	%		
MASCULINO	2268	22,3%	7413	73%	476	4,7%	10157	100%
FEMININO	1402	13%	8501	82%	500	5%	10403	100%
IGNORADO	170	11,8%	324	22,5%	943	65,6%	1437	100%
TOTAL	3840	17,5%	16238	73,8%	1919	8,70%	21997	100%

$P < 0,001$

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

No quesito idade, identificou-se que a faixa etária de 26 a 50 anos é a que mais solicita o SAMU em Bauru, representando 29,12% do total de atendimento em 2016, seguido pela faixa etária compreendida pelos usuários de 61 a 80 anos, que naquele ano representou 18,31% das ocorrências totais do serviço, e também representou a maior parcela de usuários atendidas por eventos não traumáticos. A Tabela 5 abaixo esmiúça esses dados:

Tabela 5 - Associação entre faixa etária e tipo de ocorrência em atendimentos do SAMU, Bauru, 2016.

IDADE	TIPO DE OCORRÊNCIA						TOTAL	% Todos Chamados
	Trauma	%	Não Trauma	%	Ignorados	%		
< 1	36	0,90%	212	1,30%	8	0,40%	256	1,16%
1 a 5	170	4,40%	844	5,20%	45	2,30%	1059	4,81%
6 a 14	240	6,30%	574	3,50%	32	1,70%	846	3,85%
15 a 25	774	20,20%	2396	14,80%	168	8,80%	3338	15,17%
26 a 50	1369	35,70%	4714	29%	322	16,80%	6405	29,12%
51 a 60	311	8,10%	1973	12,20%	102	5,30%	2386	10,85%
61 a 80	474	12,30%	3397	20,90%	156	8,10%	4027	18,31%
> 81	221	5,80%	1526	9,40%	62	3,20%	1809	8,22%
Ignorado	245	6,40%	602	3,70%	1024	53,40%	1871	8,51%
TOTAL	3840	100%	16238	100%	1919	100%	21997	100%

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

As mulheres representam o maior número de usuários do serviço nas ocorrências não traumáticas, sendo a área Clínica responsável por 79,8% das ocorrências, seguidas pela área Obstétrica, com 6,70%, e a Ginecológica, com 5% dos atendimentos as mulheres.

O perfil de uso do serviço por causas não traumáticas pelos usuários masculinos segue como sendo o atendimento clínico como a principal causa, obtendo 90,8%, seguidas por intoxicação, com 4,3%, e psiquiátrica, com 3,6%. Os dados pormenorizados estão dispostos na Tabela 6.

Tabela 6 - Associação entre sexo e tipo de ocorrência não traumática atendidas pelo SAMU, Bauru, 2016

Área Médica – Não Trauma										
SEXO	Clínico	Cirúrgico	Ginecológico	Obstétrico	Psiquiatria	Intoxicação	Suicídio	Animais Peçonhentos	Mordedura	TOTAL
Masculino	6713	64	0	0	264	315	20	8	6	7390
Feminino	6813	53	432	572	206	276	15	9	155	8531
Ignorado	244	1	0	0	23	48	1	0	0	317
TOTAL	13770	118	432	572	493	639	36	17	161	16238

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

A quantidade de atendimentos pelas causas intoxicação e psiquiatria na faixa etária de 26 a 50 anos são importantes indicadores para a saúde pública municipal, permitindo evidenciar causas preveníveis de trauma, e óbitos por suicídios. É necessário ressaltar aqui que, ao correlacionar estes dados com os apresentados na tabela 9, fica evidente que a CRU através de seus dados tem importante papel como observatório da saúde loco regional, proporcionando indicadores para a atuação da gestão.

Tabela 7 - Associação entre faixa etária e tipo de ocorrência não traumática atendidas pelo SAMU, Bauru, 2016

Área Médica - Não Trauma										
IDADE	Clínico	Cirúrgico	Ginecológico	Obstétrico	Psiquiatria	Intoxicação	Suicídio	Animais Peçonhentos	Mordedura	TOTAL
menor 1	202	16	1	0	2	4	0	0	0	225
1 a 5	756	3	13	0	21	35	0	2	1	831
6 a 14	514	14	7	0	20	16	0	2	3	576
15 a 25	1469	26	245	350	102	113	11	3	101	2420
26 a 50	3793	17	155	197	209	255	18	6	55	4705
51 a 60	1810	28	3	2	54	82	3	2	0	1984
61 a 80	3280	12	3	0	33	49	3	1	0	3381
> 81	1483	1	1	0	8	19	0	1	0	1513
Ignorado	463	1	4	23	44	66	1	0	1	603
Total	13770	118	432	572	493	639	36	17	161	16238

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Quando observado os atendimentos com mecanismos traumáticos, 59% das ocorrências são vinculadas ao gênero masculino, sendo o trauma contuso ou fechado a maior incidência, representando 51% das causas totais das vítimas de trauma em 2016, como exposto na tabela 8:

Tabela 8 - Associação entre sexo e traumas atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016

Mecanismo de trauma					
SEXO	Contuso Fechado	Penetrante Aberto	Queimadura	Misto	TOTAL
Masculino	1980	175	26	87	2268
Feminino	1291	59	23	29	1402
Ignorado	157	10	2	1	170
Total	3428	244	51	117	3840

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

O trauma contuso ou fechado foi responsável por 89% dos atendimentos de trauma em 2016, sendo que 35% das ocorrências foram geradas para usuários de 26 a 50 anos em sua maioria do sexo masculino. Quando observados os atendimentos de trauma penetrante, 38,5% são para usuários da mesma faixa etária, de acordo com os dados da tabela 9.

Tabela 9 - Associação entre faixa etária e traumas atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016.

Mecanismo de trauma					
IDADE	Contuso Fechado	Penetrante Aberto	Queimadura	Misto	TOTAL
< 1	35	0	1	0	36
1 a 5	150	14	6	1	171
6 a 14	199	24	5	11	239
15 a 25	677	63	9	25	774
26 a 50	1202	94	21	52	1369
51 a 60	282	15	4	10	311
61 a 80	469	12	3	12	496
> 81	192	3	0	4	199
Desconhecido	222	19	2	2	245
TOTAL	3428	244	51	117	3840

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Extratificando-se os dados de 2016 subdivididos os mecanismos de trauma, (tabela 10), visualiza-se que os acidentes de trânsito sinalizados por acidente de carro, moto, bicicleta e atropelamento, somam 35% dos atendimentos dos traumas contusos, e os homens são as principais vítimas, seguidos por queda da própria altura, queda de altura e agressão física. No que diz respeito às mulheres, nesse grupo a queda da própria altura é a principal manifestação, e quando somada à queda de altura, atinge 46,4% dos atendimentos.

Tabela 10 - Associação entre sexo e traumas divididos em contusos e penetrantes atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016

MEIO DE TRAUMA tabela10	Masculino	Feminino	Ignorados	Total	Frequência
Acidente de Carro	231	141	31	403	10,50%
Acidente de Moto	444	181	39	664	17,30%
Atropelamento	75	51	9	135	3,50%
Acidente com Bicicleta	62	12	4	78	2,00%
CONTUSO Queda da própria altura	353	429	19	801	20,90%
Queda de altura	338	216	8	562	14,60%
Agressão Física	264	123	22	409	10,70%
Contuso suicídio	20	7	2	29	0,80%
Contuso outros	233	128	13	374	9,70%
PENETRANTE Penetrante arma branca	73	26	2	101	2,60%
Penetrante arma fogo	27	1	6	34	0,90%
Penetrante suicídio	4	1	0	5	0,10%
Penetrante outros	55	23	0	78	2,00%
Queimadura	24	23	3	50	1,30%
Misto	87	29	1	117	3,00%
Total - %	2290 – 59,6%	1391 – 36,2%	159 – 4,1%	3840 – 100%	

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Quando correlacionados os dados da tabela 10 com os da tabela 11, é possível extrair dados relevantes quanto à queda da própria altura: observa-se que esta motivação atinge principalmente a faixa etária de 61 anos, principalmente as mulheres. Já os acidentes de carro e moto têm como principais vítimas os homens de 26 a 50 anos, seguidos por jovens do sexo masculino de 15 a 25 anos.

Tabela 11 - Associação entre faixa etária e traumas divididos em contusos e penetrantes atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016

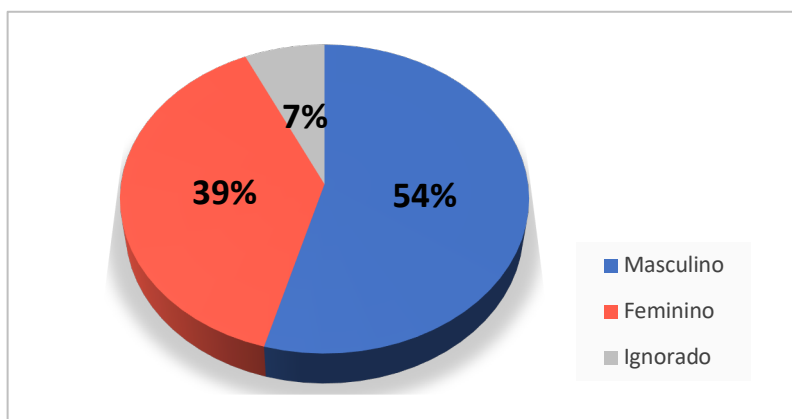
Meio de Trauma	IDADE								Ignorado	Total
	<1	1 a 5	6 a 14	15 a 25	26 a 50	51 a 60	61 a 80	>81		
Acidente de Carro	5	11	12	112	163	27	16	11	46	403
Acidente de Moto	0	12	11	253	300	30	9	0	49	664
Atropelamento	1	13	19	26	41	8	12	2	13	135
Acidente com Bicicleta	0	7	20	31	15	2	3	0	0	78
Queda da própria altura	2	42	50	66	137	89	248	138	29	801
Queda de altura	22	53	54	62	150	63	104	46	8	562
Agressão Física	1	4	7	84	226	32	21	3	31	409
Contuso suicídio	0	0	0	8	15	3	0	0	3	29
Contuso outros	35	28	48	83	121	28	9	7	15	374
Penetrante arma branca	6	7	3	26	47	7	3	0	2	101
Penetrante arma fogo	0	0	2	10	12	0	0	0	10	34
Penetrante suicídio	0	0	1	1	2	0	0	1	0	5
Penetrante outros	0	5	14	23	25	7	4	0	0	78
Queimadura	1	2	5	10	25	4	1	0	2	50
Misto	0	1	11	25	52	10	12	4	2	117
Total	82	192	251	794	1266	306	431	210	206	3840

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Com relação aos óbitos na cena dos atendimentos do SAMU verificou-se que no ano de 2016 houve 403 óbitos (1,83% dos atendimentos). O gráfico 5 permite analisar que a mortalidade é maior entre os homens, 54% de todos os óbitos.

Gráfico 5 - Relação de óbitos com dados demográficos atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016

Fonte: SAMU Bauru.

Em complemento, a análise dos óbitos atendidos pelo SAMU em Bauru demonstra que a faixa etária mais atingida são a de 61 a 80 anos e os com mais de 81 anos. Quanto ao gênero, homens são os mais acometidos na faixa entre 61 a 80 anos, e na acima dos 81 anos, as mulheres.

Tabela 12 - Associação de óbitos com dados demográficos atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016

IDADE (t12)	ÓBITO		MASCULINO	FEMININO	IGNORADO
< 1	1	0,25%	0	1	0
1 a 5	1	0,25%	1	0	0
6 a 14	2	0,50%	2	0	0
15 a 25	14	3,47%	12	2	0
26 a 50	53	13,20%	43	10	0
51 a 60	50	12,40%	33	17	0
61 a 80	128	31,80%	78	50	0
> 81	126	31,30%	50	76	0
IGNORADO	28	6,90%	0	0	28
TOTAL	403	100%	219 - 54%	156 - 39%	28 - 7%

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Os casos de óbito mais frequentes estão relacionados aos atendimentos classificados como não trauma, representando 73,4% dos óbitos atendidos em 2016 pelo SAMU Bauru, conforme expressa a tabela 13:

Tabela 13 – Óbito na cena, por tipo de ocorrência, atendido pelo SAMU, Bauru, 2016

ÓBITO					
TRAUMA		SIM	%	NÃO	TOTAL
CONTUSO	Acidente de Carro	11	2,70%	392	403
	Acidente de Moto	5	1,20%	659	664
	Atropelamento	6	1,50%	129	135
	Acidente com Bicicleta	0	0	78	78
	Queda da própria altura	1	0,20%	800	801
	Queda de altura	4	1,00%	558	562
	Agressão Física	2	0,50%	407	409
	Contuso suicídio	2	0,50%	27	29
	Contuso outros	6	1,50%	368	374
	PENETRANTE	Penetrante arma branca	2	0,50%	99
Penetrante arma fogo		2	0,50%	32	34
Penetrante suicídio		0	0	5	5
Penetrante outros		0	0	78	78
Queimadura		0	0	50	50
Misto		0	0	117	117
NÃO TRAUMA		296	73,40%	15942	16238
IGNORADOS		66	16,40%	1853	1919
Total		403	100%	21594	21997

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Ao se analisar especificamente a área psiquiátrica, observa-se que o suicídio fez 12 vítimas atendidas pelo SAMU em 2016, o que representa 4% dos óbitos ocorridos por causas não traumáticas. A intoxicação é uma das vias mais escolhidas para tentativa de suicídio, e as vítimas são vítimas principalmente homens (tabela14).

A despeito desses números, as principais causas de óbitos são as causas traumáticas, relacionados a eventos com o trânsito, e quando somadas representam 53% dos óbitos como evidenciado na tabela 13.

Tabela 14 –Associação de óbito por causa não traumática com sexo atendidos pelo SAMU, Bauru, 2016

ÓBITOS				
Área Médica	Masculino	Feminino	Ignorado	TOTAL
Clínico	153	123	4	280
Cirúrgico	1	0	0	1
Ginecológico	0	0	0	0
Suicídio	6	4	0	10
Psiquiatria	2	0	0	2
Intoxicação	1	2	0	3
Animais Peçonhentos	0	0	0	0
Mordedura	0	0	0	0
Obstétrico	0	0	0	0
TOTAL	163	129	4	296

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Dentre as principais causas de óbitos atendidas a clínica é a mais presente, sendo a parada cardiorrespiratória a mais prevalente. Através da tabela 12 é possível relacionar a maior porcentagem de óbitos à faixa etária que se estende de 61 a mais de 81 anos.

Tabela 15– Relação da gravidade presumida com a gravidade confirmada regulada no SAMU, Bauru, 2016

Cor – Prioridade	Gravidade Presumida		Gravidade Confirmada	
	Frequência	Percentil	Frequência	Percentil
VERMELHO - 1	1001	4,6%	1077	4,9%
AMARELO - 2	6539	29,7%	6774	30,8%
VERDE - 3	7489	34%	7781	35,4%
AZUL - 4	2706	12,3%	1618	7,4%
IGNORADO	4262	19,4%	4747	21,6%
TOTAL	21997	100%	21997	100%

P<0,001

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Quando analisados os dados de gravidade presumida e confirmada do SAMU Bauru, elas são muito parecidas, mas é necessário chamar atenção para o fato de que há pouquíssima alteração da gravidade pelo médico regulador, assim como a não

anotação das gravidades pela equipe que presta o atendimento local, o que pode ser constatado através das fichas de atendimento.

Dessa forma, é necessário levar em consideração para avaliação da regulação médica as intercorrências (tabela 16), em que se comprova que 85,1% dos atendimentos são levados a uma unidade de saúde para atendimento, demonstrado pela definição removidos, enquanto 14,9% dos chamados sofrem intercorrências, sendo que destas, 42% são por recusa do atendimento, e 25% de cancelamento do chamado pela regulação (QTA).

Tabela 16 – Frequência de intercorrências geradas pela regulação do SAMU, Bauru, 2016

Intercorrências		
Tabela 16	Frequência	Percentil
Recusa	1385	6,30%
QTA	821	3,70%
Socorrido Por Terceiros	578	2,60%
Não encontrado	433	2%
Removidos	18723	85,10%
Ignorados	57	0,30%
TOTAL	21997	100%

QTA: Cancelamento do chamado pela central reguladora

$P < 0,001$

Teste do qui-quadrado

Fonte: SAMU Bauru.

Expostos e analisados esses dados referentes aos atendimentos realizados entre 2011 e 2016 pelo SAMU Bauru, o trabalho se dedica no momento seguinte à discussão dos resultados obtidos a partir dessa análise.

7 DISCUSSÃO

O SAMU foi criado como uma estratégia para organizar o fluxo de atenção integral às urgências, exercendo o papel de observatório destas redes, fornecendo dados importantes para o planejamento de ações que deveriam qualificar o acesso ao atendimento no País. Ao longo dos seis anos que o estudo compreende, fica claro o aumento de ligações para o serviço, assim como a liberação de viaturas.

Foram 754.794 mil ligações recebidas nesse período, e 32% destas se transformaram em atendimento, o que, em números, corresponde a 242.162 despachos de ambulâncias, sendo a USB o principal recurso disponibilizado, em 81,4% dos casos, enquanto a USA representa 6,3% das saídas de viaturas.

Observou-se também que comportamento da regulação se alterou ao passar dos anos: em 2010 28% dos chamados regulados geravam liberação de ambulâncias, enquanto 2016 apresentou saída de viatura para 53% dos chamados regulados. Os chamados de clínicos, por sua vez, representam a principal causa de acionamento ao 192, e é responsável por 196.550 atendimentos, ou seja, 81% desse total.

Faz-se necessário, portanto, aprofundar o detalhamento sobre os atendimentos do SAMU, pois os dados gerais causam impressões que não são confirmadas por falta de pontos mais apurados. Com efeito, na janela de detalhamento dos chamados, o ano de 2016 foi o escolhido por ter o banco de dados disponível para o estudo, e por ser o mais próximo, o que deixa a impressão de representar melhor a atualidade do serviço.

Cabe acrescentar que a análise dos dados deste ano vem demonstrando que os chamados do tipo 3, ou verde, são os mais presentes, com 34% dos atendimentos, seguido pelo amarelo. É fundamental aqui que a confirmação da gravidade aconteça após avaliação da equipe ao paciente no local do atendimento, pois com as informações colhidas da equipe técnica no local o médico pode manter a prioridade atribuída anteriormente ou alterá-la. No entanto, quando comparadas, as gravidades presumida e confirmada mantêm percentis muito próximos.

Esse comportamento dos médicos reguladores de não alterar a gravidade, dificulta avaliar o processo regulatório, e definir sua qualidade, impedindo acompanhar precisamente esse ponto do processo de trabalho. Assim, os chamados do tipo 3 ou verde se mantêm como principal gerador de ocorrências.

Quando avaliados os dados demográficos dos chamados executados, nota-se que o serviço atende homens e mulheres em quantidades muito próximas: 47% dos atendimentos em 2016 foram para mulheres e 46% dos chamados foram aos homens.

Ao mesmo tempo, a interpretação desses dados quanto à natureza dos traumas, constatou-se que dos 10403 atendimentos a mulheres, 82% se referiam a situações que não envolviam trauma, que representam a principal ocorrência dos homens, com 73% dos 10157 atendimentos.

Os atendimentos clínicos corresponderam a 6813 dos 10403 atendimentos gerados, ou seja, 65,5%, seguidos pelas causas ginecológicas e obstétricas, que, somadas, atingem 11% dos chamados.

No que concerne ao fator idade, a faixa etária de uso do 192 se concentra principalmente entre 26 e 50 anos, o que equivale a 29% dos atendido. Ainda, das 16238 ocorrências não traumáticas, 20,8% foram dedicadas a usuários da faixa etária de 61 a 80 anos.

Percebe-se que o perfil da demanda atendida pelo SAMU em Bauru é semelhante ao de outros atendimentos móveis de urgência no país: as urgências clínicas são as mais comuns em diversas regiões do Brasil ^{43,44,45}, e a maior utilização do SAMU pela faixa etária entre 26 e 50 anos também foi identificada em estudo no município de São Paulo no ano de 2012 ⁴⁶.

O sexo masculino tem aparecido como prevalecente nos atendimentos do SAMU em várias regiões ^{43, 44, 45, 46}, ao contrário desse estudo, em que predominou o sexo feminino. Acrescente-se aqui que, de acordo com o censo de 2010, há mais mulheres que homens residentes em Bauru (166.692 homens e 177.347 mulheres) e que em 7% dos atendimentos não foi anotado o sexo.

Os atendimentos relacionados a causas externas corresponderam a 17,5% dos casos. Estes números são muito diferentes de acordo com a região estudada, uma vez que no município de São Paulo, no ano de 2012, verificou-se 26% dos casos⁴⁷, ao passo que em Ribeirão Preto esse número foi de 15,1% dos casos ⁴³.

Entre os traumas o contuso é o maior ordenador de atendimento, e o maior responsável pelos atendimentos de óbitos, tendo como vítimas principais homens. Desses, os acidentes de trânsito geraram 519 atendimentos com óbitos na faixa etária de 26 a 50 anos, ou seja, 22% dos atendimentos de trauma contuso em vítimas do

sexo masculino. Essa mesma causa foi responsável ainda por 422 óbitos na faixa etária de 15 a 25 anos, equivalente a 18,4% dos casos.

De maneira análoga, os acidentes de trânsito correspondem à maioria dos atendimentos relacionados a causas externas em estudos no país: esse número chega a 68.3 % em Tocantins⁵⁶ e a 57,7% em Porto Alegre ⁴⁸.

Com relação aos óbitos na cena dos atendimentos do SAMU Bauru verificou-se que no ano de 2016 houve 403 óbitos (1,83% dos atendimentos). Número semelhante foi encontrado em estudo realizado em Teresina, Piauí com 1,4 % de óbitos na cena entre o total de atendimentos ⁴⁹.

As causas não traumáticas são as mais frequentes na avaliação dos óbitos, e quando somados casos de suicídio, psiquiatria e intoxicação, estes foram responsáveis por 15 dos óbitos naquele ano.

Toda causa prevenível de óbito deve ser apontada para discussão de mecanismos que permitam sua redução. Sendo assim, pode-se inferir através do presente estudo que Bauru tem necessidade de ações em políticas públicas para causas que envolvem o trânsito e as psiquiátricas (suicídios, intoxicação e agressões físicas).

Entretanto, a falta de dados para desmembramento das ocorrências clínicas impede o detalhamento das principais causas de óbito neste tipo de atendimento; no entanto, como todas as fichas foram analisadas manualmente, é possível dizer que a parada cardiorrespiratória é a principal causa de óbito nas ocorrências clínicas, uma vez que são muitas as anotações de chamados para vítimas que não respiram e não respondem, vítimas que não respondem e, por fim, vítimas que não se mexem e não respondem.

A partir dos elementos aqui discutidos, o trabalho se dedica às suas conclusões.

8 CONCLUSÃO

A análise dos dados permite confirmar que o SAMU é um observatório valioso da saúde loco regional, e que a disponibilização de seus dados ao gestor proporciona rico material para desenvolvimento de ações e planejamento em busca de melhoria na saúde.

No entanto, a dificuldade de acesso aos dados e a falta de informações no serviço de Bauru são evidentes e dificultam o entendimento apurado do serviço. É importante destacar que o serviço não dispõe de dados informatizados, e seus atendimentos são catalogados em fichas manuais. Soma-se a esse cenário a falta de compromisso dos profissionais ao preencherem estas fichas, eximindo muitas informações que são preciosas e possibilitariam uma gama maior de dados permitindo uma melhor avaliação do serviço.

Ainda, é possível citar o descompromisso dos profissionais em preencherem as fichas através da visualização e análise delas, seja da USB ou da USA; para esse trabalho mais de 30 mil fichas foram avaliadas manualmente, uma a uma. Possivelmente o descompromisso com o preenchimento seja responsabilidade dos gestores, já que em 14 anos de existência do serviço, não existe histórico de uso destes dados, assim é possível compreender que os profissionais do serviço não entendem a valiosa contribuição do seu adequado preenchimento.

A título de exemplo, pode-se apontar que das 21997 fichas de atendimento que serviram para o banco de dados, 1870 (8,5%) não continham idade, 1437(6,5%) não indicavam sexo do paciente e 1919 (8,7%) não assinalavam o tipo de ocorrência do atendimento, além da grande quantidade de fichas que não dispunham de nenhum dado, idade, sexo e o tipo de ocorrência, que não puderam somar ao banco de dados para análise.

O SAMU não é apenas um importante serviço de atendimento ao usuário em suas necessidades de saúde, como também se demonstra uma peça gestora de importância para organização da rede de saúde e como termômetro destas ações. Por esses motivos, discutir o uso do serviço para chamados não condizentes a este, se demonstrou ao longo deste estudo ineficaz e impróprio, não só pela falta de dados comprobatórios, mas principalmente pela valência social.

Poucas são as pessoas que acionam o serviço sem necessidade específica; é evidente que a maior parcela da população, ao ligar para 192, o faz por uma

necessidade, seja dificuldade de acesso a uma unidade de saúde, ou por um problema real de seus agravos clínicos ou mesmo pelos eventos agudos e súbitos. Com efeito, o frequente encaminhamento dos atendidos às unidades de saúde apresentado no trabalho evidenciam a necessidade de atendimento pelos usuários.

A demanda atendida pelo SAMU no município de Bauru é predominantemente clínica, do sexo feminino, na faixa etária entre 26 a 50 anos e classificadas como gravidade moderada. Dentre os traumas a causa mais comum são os acidentes de trânsito e a mortalidade em cena é baixa com predomínio de homens idosos.

As dificuldades referentes à regulação podem ser minimizadas com a implantação de protocolos e diretrizes técnicas do serviço, assim este estudo pode servir de base e fornecer norte para a construção destes. Diante da análise dos dados do serviço, e o entendimento da sua importância para a saúde pública regional, bem como a construção de perfis epidemiológicos a partir dos dados que podem ser fornecidos pela central reguladora, fica evidente a necessidade de uma informatização do serviço, o que permitirá não só uma construção de dados significativos, como a alteração destes de acordo com as exigências atuais.

O SAMU de Bauru vem executando adequadamente o serviço proposto e de acordo com as exigências ministeriais, mas tem potencial para uma maior aplicabilidade de suas funções, é visível o bom serviço prestado em sua ação pré-hospitalar móvel, mas pode ser mais utilizado como agente ordenador da rede da saúde local, inclusive no que tange à regulação das urgências.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). N. 2048/GM/MS de 05 de novembro de 2002: Aprova o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Brasília (DF); 2002.
2. CAMPOS, MCG; SENGER, MH. O trabalho do médico recém-formado em serviços de urgência. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.** 2013; 11(4): 355-359.
3. FRAGA GP; PEREIRA Jr, GA; FONTES, FA; Slullitel A; GARCIA, VL. O Ensino de Urgência e Emergência de acordo com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais e a Lei do Mais Médicos. **Cadernos ABEM.** 2015; out.; 11: 20–47.
4. O'DWYER, G. A gestão da atenção às urgências e o protagonismo federal. **Ciência & Saúde Coletiva.** 2010; 15(5): 2395-2404.
5. Ministério da Saúde (BR). 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 (DF); 2013.
6. Machado CV, Salvador FGF, O'Dwyer G. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. **Rev. Saúde Pública.** 2011; 45 (3): 519-28.
7. Soares F. R. R. et al. Regionalização dos serviços móveis de urgência a partir da política nacional de atenção às urgências. **Revista de Enfermagem UFPE on line [Internet].** 2013; Jun; 7(5): 4332-9.
8. LOPEZ, M. O sistema de atendimento das emergências médicas. In: Lopez, M. **Emergências Médicas.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.
9. GUERRA, SD. **Manual de Emergências Médicas.** 2. ed. Belo Horizonte: Folium, 2010.
10. National Association of Emergency Medical Technicians. PHTLS. **Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado: básico e avançado.** Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
11. ARNOLD, JL. International emergency medicine and the recent development of emergency medicine worldwide. **Ann Emerg. Med.** 1999; 33(1):97-103.
12. ADNET, F; LAPOSTOLLE, F. International EMS systems: France. **Resuscitation.** 2004; 63(1):7-9.
13. AL-SHAQSI, S. et al. Models of international emergency medical service (EMS) systems. **Oman Medical Journal.** Nova Zelândia. 2010; 25(4): 320-323.
14. HUIYI ,T. **A study on prehospital emergency medical service system status in Guangzhou.** Hong Kong: University of Hong Kong; 2007.
15. FERNANDES, RJ. **Caracterização da atenção pré-hospitalar móvel da Secretaria da Saúde do município de Ribeirão Preto-SP [dissertação].** Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2004.

16. GUSMÃO FILHO, FAR. **Análise de implantação da política de qualificação da atenção à saúde do Sistema Único de Saúde – Política Qualisus – em três Hospitais do município do Recife** [Tese]. Programa de Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz. Recife; 2008.
17. MARQUES, GQ, LIMA, MADS, CICONET, RM. Agravos clínicos atendidos pelo Serviço Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre- RS. **Acta Paul Enferm.** 2011; 24(2):185-91.
18. FERREIRA ,CSW. **Os serviços de assistência às emergências no município de São Paulo: implantação de um sistema de atendimento pré-hospitalar** [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina/Universidade de São Paulo; 1999.
19. BRASIL. Resolução CFM Nº 1.643, de 7 de agosto de 2002. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo. Brasília (DF). 26 ago. 2002; 164 (1): 205.
20. SILVA, EAC et al. Aspectos históricos da implantação de um serviço de atendimento pré-hospitalar. **Revista Eletrônica de Enfermagem** [Internet]. 2010; 12(3): 571-7.
21. TIMERMAN, S. **Suporte básico e avançado de vida em emergências**. Brasília: Coordenação de Publicações; 2000.
22. MARTINS, PPS; PRADO, ML. Enfermagem e serviço pré-hospitalar: descaminhos e perspectivas. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2003; 56(1): 71-5.
23. SÃO PAULO (Estado). Resolução Conjunta SS/SSP nº. 42, de 22/05/1989. Dispõe sobre atuação conjunta em emergência. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**. 23 mai. 1989; 1: 14.
24. TANNEBAUM, RD et al. Emergency Medicine in southern Brazil. **Ann. Emerg. Med.** Feb. 2001; 37(2): 223-228.
25. 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.
26. SILVA, A et al. **Caracterização dos atendimentos do serviço móvel de urgência SAMU**. Maringá: Ed. CESUMAR, 2010.
27. LUCHETEMBERG et al. **A Response to the Open Peer Commentaries on "Young People's Experiences of Participation in Clinical Trials: Reasons for Taking Part"**, 2014.
28. ALVES, M et al. Percepções de usuários sobre o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Belo Horizonte. **Cienc.Cuid. Saúde**. Maringá. Jul./Set. 2010; 9(3): 543-551.
29. SOUZA, RM et al. Análise de configuração de SAMU utilizando múltiplas alternativas de localização de ambulâncias. **Gestão & Produção**. São Carlos. 2013; 20 (2): 287–302.

30. VIEIRA, CM; MUSSI, FC. A implantação do projeto de atendimento Móvel de Urgência em Salvador/BA: panorama e desafios. **Rev. Esc. Enferm. USP.** São Paulo. Dez. 2008; 42(4).
31. BRASIL. Portaria Nº 1.864/GM, de 29 de setembro de 2003. Institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU - 192 [Internet]. **Ministério da Saúde.** Brasília, 2003. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864_29_09_2003.html>. Acesso em 06.jun.2018.
32. PEREIRA JÚNIOR, GA; DINARDI, MM. Protocolo clínico e de regulação pré-hospitalar do paciente traumatizado. In: **Protocolos clínicos e de regulação: acesso à rede de saúde.** Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
33. SOARES, FRR et al. Regionalização dos serviços móveis de urgência a partir da política nacional de atenção às urgências. **Revista de Enfermagem UFPE on line** [Internet]. Recife (PE). Jun. 2013; 7(5): 4332-9.
34. NITSCHKE, CAS, MARTINEZ-ALMOYNA, M. Atendimento pré-hospitalar (socorro, assistência, ajuda, auxílio ou atendimento?) e resgate. In: MARTINEZ-ALMOYNA, M; NITSCHKE, CAS (Orgs.). **Manual de regulação médica dos serviços de atendimento médico de urgência: SAMU** [Internet]. Florianópolis; 1999.
35. BRASIL. Portaria nº 3.163/GM/MS, de 28 de dezembro de 2012. Qualifica 11 Unidades de Suporte Básico e 2 Unidades de Suporte Avançado destinadas ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) dos Municípios de Arealva (SP), Agudos (SP), Bauru (SP), Duartina (SP), Pederneiras (SP), e Pirajuí (SP), e qualifica a Central de Regulação Médica das Urgências de Bauru (SP) e autoriza a transferência de custeio aos Municípios. **Ministério da Saúde,** Brasília, 2012.
36. Prefeitura Municipal de Bauru. **Secretaria de Saúde.** 2016.
37. Secretaria Municipal de Saúde. Prefeitura Municipal. **Relatório de Gestão da Secretaria Municipal de Saúde.** Bauru: Secretaria Municipal Saúde. 2010.
38. TISA, M. **Novo protocolo derruba tempo de internação e mortes por AVC.** JCNET. 09/10/2017. Disponível em: <<https://www.jcnet.com.br/Geral/2017/10/novo-protocolo-derruba-tempo-de-internacao-e-mortes-por-avc.html>>. Acesso em: Jan. 2018.
39. Anais XI Congresso Brasileiro de Doenças Cerebrovasculares. ISBN:978-85-94481-00-9. 2017; 1: 1-441.
40. NAVARRO, T. **Urgência: Samu vai regular atendimentos em Bauru.** JCNET. 04/02/2017. Disponível em: <<https://www.jcnet.com.br/Geral/2017/02/urgencia-samu-vai-regular-atendimentos-em-bauru.html>>. Acesso em: Jan. 2018.

41. TISA, M. **Saúde pública adotará socorro inédito para reverter infartos.** JCNET. 10/02/2017. Disponível em: <<https://www.jcnet.com.br/Geral/2017/02/saude-publica-adotara-socorro-inedito-para-reverter-infartos.html>>. Acesso em jan 2018.
42. ALTINO, RC. **Uso da rede de urgência e emergência e suas conexões com as unidades de atenção básica:** uma análise transversal. Universidade Estadual Paulista. Botucatu. 2017.
43. FERNANDES, R. **Caracterização da atenção pré-hospitalar móvel da secretaria de saúde do município de Ribeirão Preto SP.** Ribeirão Preto. (Dissertação). Mestrado em Enfermagem. Universidade de São Paulo; 2004.
44. DANTAS, R et al. **Ocorrências realizadas pelo serviço de atendimento móvel de urgência metropolitano.** Rev Enferm UPE on line, v.8, n.4, p.842-9, 2014.
45. GONSAGA, R et al. **Características dos atendimentos realizados pelo serviço de atendimento móvel de urgência do município de Catanduva,** Estado de São Paulo, Brasil de 2006 a 2012. Epidemiol Serv Saúde, v.22, n.2, p.313-324, 2013.
46. FERNANDES, FSL. **O processo de trabalho da central de regulação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192 do município de São Paulo.** São Paulo. (Tese). Doutorado em Saúde Pública. Universidade de São Paulo. 2017.
47. PITTERI, J; MONTEIRO P. **Caracterização do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Palmas- Tocantins,** Brasil, 2009. Com. Ciências Saúde. V.21, n.3, p.227-236, 2010.
48. Pereira W; Lima M. **Atendimento pré hospitalar: caracterização das ocorrências de acidentado de trânsito.** Acta Paul Enferm. V.19, n3, p 278-83, 2006.
49. Silva NC, Nogueira LT. **Avaliação de indicadores operacionais de um serviço de atendimento móvel de urgência.** Cogitare Enferm. Jul/Set; 17(3):471-7.;2012.
50. Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 2.657/GM/MS 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. 2004.
51. SANTOS et al. **Protocolos clínicos e de regulação:** acesso à rede de saúde. Rio de Janeiro: Elsevier. 2012.
52. MACHADO, GVC, OLIVEIRA FLP de, BARBOSA HAL, GIATTI L, Bonolo P de F. **Fatores associados à utilização de um serviço de urgência/emergência,** Ouro Preto, 2012. Cad Saúde Coletiva. 2015; 23(4):416-424. doi:10.1590/1414-462X201500040177.
53. BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. **Relatório de Gestão SAS. Ministério da Saúde.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014.

54. Ministério da Saúde (BR). **Política nacional de atenção às urgências**. Série E. Legislação de Saúde. Brasília (DF) 2006.
55. NASI, LA. **Rotinas em pronto-socorro: politraumatizados e emergências ambulatoriais**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1994.
56. DYKSTRA, E. H. **International Models for the Practice of Emergency Care**. American Journal of Emergency Medicine. Philadelphia. 1997; 15(2): 208-209.
57. BRASIL. Decreto Nº 46.349, de 3 de julho de 1959. **Aprova o Regulamento do Serviço de Assistência Médica Domiciliar e de Urgência S.A.M.D.U**. Senado Federal, 1959.

APÊNDICE A

Solicitação de dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Pesquisador Responsável: Rafael Arruda Alves

Endereço: Rua Oliciar de Oliveira Guimarães 6-06

CEP: 17.017-321

Fone: (14) 98233-1313

E-mail: alves.a.rafael@gmail.com

Solicito a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto de pesquisa intitulada “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS PELO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU): UMA ANÁLISE TRANSVERSAL RETROSPECTIVA” com a seguinte justificativa: a pesquisa será epidemiológica do tipo transversal retrospectivo, onde serão analisados os atendimentos realizados pelo SAMU do município.

Declaro:

- a) Que o acesso aos dados registrados em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética;
- b) Que os dados não envolvem nome ou características dos pacientes atendidos, são dados de chamados telefônicos feito ao serviço 192;
- c) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- d) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do sujeito;
- e) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- f) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardas seguras para confidencialidades dos dados de pesquisa;
- g) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- h) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

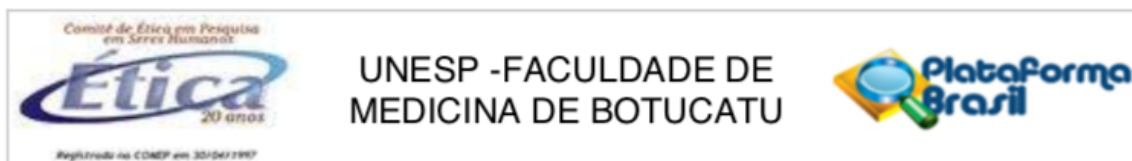
Devido à impossibilidade de obtenção do TCLE de todos os sujeitos, declaro nesse termo para salvaguardar seus direitos.

Pesquisador responsável:

Rafael Arruda Alves

Bauru, 15 de fevereiro de 2017.

APÊNDICE B – Parecer do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS PELO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU): UMA ANÁLISE TRANSVERSAL RETROSPECTIVA

Pesquisador: RAFAEL ARRUDA ALVES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80234717.0.0000.5411

Instituição Proponente: Departamento de Clínica Médica

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.421.506

Apresentação do Projeto:

O SAMU é um serviço móvel de atendimento de urgência, instituído em 2003. Os autores argumentam que compreender a demanda desse serviço e os encaminhamentos realizados pode contribuir para elaboração de protocolos de atendimento a urgências e emergências. Portanto, propõem uma análise das chamadas telefônicas feitas ao SAMU do município de Bauru no período de 2011 a 2016, com descrição da natureza e do atendimento prestado.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar o perfil de atendimentos realizados pelo SAMU no município de Bauru.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos são mínimos, uma vez que somente os registros telefônicos serão estudados. Os benefícios são indiretos, pela possibilidade de aprimoramento da assistência móvel à urgência e emergência.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de estudo simples, relevante e factível.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentam-se as autorizações pertinentes. Solicita-se dispensa do TCLE, pelo fato de se analisarem somente ligações telefônicas de um grande período de tempo (e retrospectivamente).

Endereço: Chácara Butignolli, s/n

Bairro: Rubião Junior

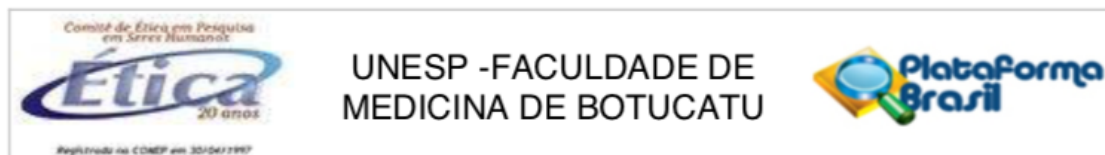
CEP: 18.618-970

UF: SP

Município: BOTUCATU

Telefone: (14)3880-1609

E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 2.421.506

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendo aprovação

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme deliberação do Colegiado em reunião ordinária do Comitê de Ética em Pesquisa da FMB/UNESP, realizada em 04 dezembro de 2017, o projeto encontra-se APROVADO, sem necessidade de envio à CONEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa, no entanto, informa que ao final da execução da pesquisa, seja enviado o "Relatório Final de Atividades", na forma de "Notificação", via Plataforma Brasil.

Atenciosamente,

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_919401.pdf	21/11/2017 20:28:23		Aceito
Outros	EAPRafaelArrudaAlves.pdf	21/11/2017 20:27:42	RAFAEL ARRUDA ALVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestradoRafael21.docx	21/11/2017 20:27:17	RAFAEL ARRUDA ALVES	Aceito
Folha de Rosto	FolhaderostoRafaelArrudaAlves.pdf	21/11/2017 20:26:38	RAFAEL ARRUDA ALVES	Aceito
Outros	JustificativaCEP.pdf	14/11/2017 18:55:24	RAFAEL ARRUDA ALVES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AutorizacaoSAMU.pdf	14/11/2017 18:53:54	RAFAEL ARRUDA ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	14/11/2017 18:51:58	RAFAEL ARRUDA ALVES	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Chácara Butignolli, s/n

Bairro: Rubião Junior

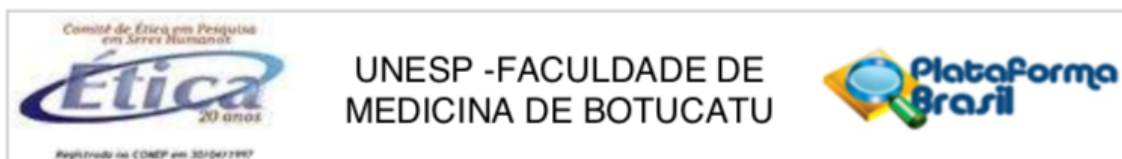
CEP: 18.618-970

UF: SP

Município: BOTUCATU

Telefone: (14)3880-1609

E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 2.421.506

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BOTUCATU, 07 de Dezembro de 2017

Assinado por:
SILVANA ANDREA MOLINA LIMA
(Coordenador)

Endereço: Chácara Butignolli, s/n

Bairro: Rubião Junior

CEP: 18.618-970

UF: SP **Município:** BOTUCATU

Telefone: (14)3880-1609

E-mail: cep@fmb.unesp.br

APÊNDICE C – Autorização para coleta de dados



PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
 Divisão de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
 Comissão Científica da Secretaria Municipal de Saúde de Bauru
 Email: dgtes_saude@bauru.sp.gov.br
 Fone: (14) 3104-1466 ou (14) 3104-1469




Bauru, 10 de janeiro de 2017


DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o Projeto de Pesquisa intitulado: **“AVALIAÇÃO DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS PELO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU): UMA ANÁLISE TRANSVERSAL RETROSPECTIVA”**, de autoria de Rafael Arruda Alves sob orientação da Profª Drª Adriana Polachini do Valle, foi AUTORIZADO pela Comissão Científica da Secretaria Municipal de Saúde de Bauru – CCSMSB, para dar início a coleta de dados junto ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU no período de **Janeiro/2017 a março/2018**.

Além disso, ressaltamos que os resultados deste trabalho deverão ser apresentados à Secretaria Municipal de Saúde, através de agendamento a Divisão de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde através do fone: 3104-1466 ou 3104-1469.

Drª Deborah Maciel Cavalcanti Rosa
 CPF: 075.046.217-57
 RG: 1254311-ES
 Matrícula 33.534
 Presidente da CCSMSB


 Drª Deborah Maciel Cavalcanti Rosa
 Presidente da Comissão Científica da Secretaria
 Municipal de Saúde de Bauru
 Portaria GS nº 182/2017


 Dr José Eduardo Fogolin Passos
 Secretário Municipal de Saúde de Bauru