

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

ROSANE MORTARI CICONET

**TEMPO RESPOSTA DE UM SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE
URGÊNCIA**

Porto Alegre

2015

ROSANE MORTARI CICONET

**TEMPO RESPOSTA DE UM SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE
URGÊNCIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de Concentração: Políticas e Práticas em Saúde e Enfermagem

Linha de pesquisa: Políticas, avaliação e atenção em saúde e enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alice Dias da Silva Lima

Porto Alegre

2015

CIP - Catalogação na Publicação

Ciconet, Rosane Mortari

Tempo resposta de um serviço de atendimento móvel de urgência / Rosane Mortari Ciconet. -- 2015.
122 f.

Orientadora: Maria Alice Dias da Silva Lima.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, BR-RS, 2015.

1. Tempo de reação. 2. Serviços médicos de emergência. 3. Indicadores de serviços. I. Lima, Maria Alice Dias da Silva, orient. II. Título.

ROSANE MORTARI CICONET

Análise do indicador tempo resposta de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

Aprovada em Porto Alegre, 29 de junho de 2015.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Maria Alice Dias da Silva Lima

Presidente – PPGEN/UFRGS



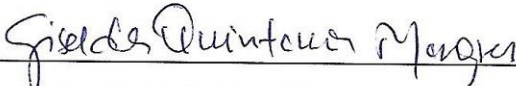
Profa. Dra. Daiane Dal Pai

Membro – EENF/UFRGS




Profa. Dra. Luciana Barcellos Teixeira

Membro – PPGCOL/UFRGS



Profa. Dra. Giselda Quintana Marques

Membro – EENF/UFRGS



Profa. Dra. Alisia Helena Weis

Membro – UFCSPA

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof. Dra Maria Alice Dias da Silva Lima, por compartilhar conhecimentos e pela condução, para que me investisse da condição de pesquisadora.

Às colegas do meu grupo de pesquisa, pela partilha de saberes e ajuda mútua.

À UFRGS e à Escola de Enfermagem por me acolherem durante o Mestrado e Doutorado, permitindo usufruir do orgulho de pertencer à uma universidade pública e de qualidade.

À Giselda Quintana Marques, pela motivação e pelas críticas solidárias, me ajudando nos caminhos de pesquisadora. Durante décadas, tecemos e fortalecemos laços de trabalho, de aprendizados, de família e de vida. Obrigada!

À estatística Ceres Vieira de Oliveira pelo apoio técnico dado, sem o qual esse estudo não se realizaria e pelas "descobertas" sobre o SAMU, que nos ajudaram mutuamente.

À Empresa True, especialmente aos amigos Gilvan Moreno e Nilton Goulart, idealizadores do sistema informatizado do SAMU, mas, acima de tudo, por entenderem de necessidades em saúde, de regulação das urgências e tantos outros conceitos do SUS!

Aos meus colegas e amigos do SAMU, parceiros de tanto trabalho e tantos sonhos, que sigamos acreditando que é possível fazer a diferença e construir, dia a dia, um sistema público de qualidade, permeado de solidariedade e compaixão.

Aos meus familiares, de ambos os lados, ao meu cunhado Paulo Maróstica, pelo olhar de mestre. A todos, por acreditarem em mim, me motivando a seguir em frente, especialmente à minha mãe, incansável e lutadora desde sempre que, a cada almoço de domingo, me perguntava: "falta muito pra terminares teus estudos?".

Ao meu marido Cesar e minhas filhas Marina e Isadora, amores de minha vida e de meu maior orgulho, que usaram seus diferentes jeitos para me motivarem a persistir nessa "empreitada", com todas as "subtrações" que vivenciamos juntos.

A todos, meu muito obrigada, com a esperança de que a melhor resposta para minha mãe, no auge de seus 95 anos, seja: "Não, Dona Lídia, pois ainda há muito por fazer!!!"

RESUMO

CICONET, Rosane Mortari. **Tempo resposta de um serviço de atendimento móvel de urgência**. 2015. 122 f. Tese (Doutorado em Enfermagem)-Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

O tempo resposta é um indicador usado para avaliação da qualidade de serviços de atendimento pré-hospitalar (APH). Consiste no intervalo de tempo entre a expressão do pedido de socorro até a chegada da equipe à cena do evento. Assim, o objetivo do estudo foi analisar o tempo resposta de um SAMU, referente aos chamados para atendimentos clínicos e traumáticos demandados à Central de Regulação de Urgências. Os agravos clínicos foram compostos pelas síndromes neurológicas, cardiovasculares e respiratórias, por serem considerados agravos tempo dependentes; os agravos traumáticos foram constituídos pelos acidentes de trânsito e quedas, por serem os mais prevalentes no serviço. Trata-se de um estudo transversal retrospectivo. A amostra foi constituída por 1.580 atendimentos realizados em 2013, sendo 793 atendimentos clínicos e 787 atendimentos traumáticos. Os dados foram extraídos do sistema informatizado da central de regulação do SAMU de Porto Alegre (SAPH True), transpostos para o programa Microsoft Excel e analisados através do Programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0. Os resultados evidenciam que o tempo resposta total foi de mediana de 19 minutos e os fatores que permaneceram associados estatisticamente com maior tempo de resposta total, após o ajuste pelo modelo multivariado, foram: tipo de socorro clínico ($p < 0,001$), turno da noite ($p < 0,001$), equipe básica ($p = 0,016$), dias úteis da semana ($p < 0,001$) e ocorrência de incidente no local do chamado ($p = 0,001$). Em relação à faixa etária e gravidade presumida, não há diferenças significativas de tempo resposta. O tempo resposta total, formado pelas parcelas de tempo de cada etapa do atendimento, é influenciado pelo desempenho dos profissionais na comunicação e na avaliação das demandas do usuário e pelo tempo de mobilização da equipe para a partida para os atendimentos. O tempo resposta poderá ser reduzido através de processos de educação permanente com os profissionais do serviço para discussão e reorganização de práticas e com medidas de planejamento na organização estrutural do SAMU.

Palavras-chave: Tempo de reação. Serviços médicos de emergência. Indicadores de serviços.

ABSTRACT

CICONET, Rosane Mortari. **Response time of the Brazilian mobile emergency service.** 2015. 122 f. Thesis (PhD in Nursing)-School of Nursing, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

Response time (RT) is an indicator used to assess the quality of prehospital emergency care (PHEC). It is defined as the interval of time between a call for help and the arrival of the response team at the scene of the incident. In light of this, the objective of this study was to analyze the response time of the Brazilian Mobile Emergency Service (SAMU) to calls regarding clinical conditions and traumas made by the emergency control center. Clinical conditions comprised cardiovascular affections, neurological syndromes, and respiratory failure, due to their time-sensitive nature; traumatic injuries consisted of those caused by automobile accidents and falls, as they were the most prevalent in the service. This was a cross-sectional retrospective study with a sample of 1,580 cases from 2013, of which 739 were clinical conditions and 787 were traumatic injuries. Data were extracted from the SAMU call center's computer system of the city of Porto Alegre (SAPH True), and then transposed to Microsoft Excel and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 21.0. The results showed that median total response time was 19 minutes and the factors that were statistically associated with greater total response time, after adjustment by the multivariate model, were: type of clinical assistance ($p < 0.001$), night shift ($p < 0.001$), basic team ($p = 0.016$), week business days ($p < 0.001$), and the occurrence of an incident at the call location ($p = 0.001$). There were no significant differences in RT in terms of age range and emergency severity. Total response time, defined as the sum of the time elapsed in each phase of emergency care, was influenced by the performance of health professionals in communicating and assessing user demands and team mobilization for departure. Response time can be reduced by means of continuing education processes with the service professionals to discuss and reorganize the practices, implementing measures to plan the service's structural organization.

Keywords: Reaction time. Emergency medical services. Indicators of health services.

RESUMEN

CICONET, Rosane Mortari. **Tiempo-respuesta de un servicio de atención móvil de urgencias**. 2015. 122 f. Tesis (Doctorado em Enfermería)-Escuela de Enfermería, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

El tiempo de respuesta es un indicador usado para evaluación de calidad de atención de emergencias prehospitales (AEP). Es el intervalo temporal entre la solicitud del pedido de socorro hasta la llegada del equipo al lugar del evento. Se objetivó entonces analizar el indicador de tiempo-respuesta de un Servicio de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) respecto de llamadas para urgencias clínicas y traumáticas realizadas a la Central de Regulación de Urgencias. Las urgencias clínicas consistieron en afecciones cardiovasculares, síndromes neurológicos y disfunciones respiratorias, consideradas urgencias tiempo-dependientes; las urgencias traumáticas constituyeron accidentes de tránsito y caídas, las más prevalentes en el servicio. Estudio retrospectivo transversal, con muestra constituida por 1580 atenciones realizadas en 2013, 793 clínicas y 787 traumáticas. Los datos se tomaron del sistema informático de la central de regulación del SAMU de Porto Alegre (SAPH True), fueron volcados a planilla de Microsoft Excel y analizados con *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 21.0. Los resultados evidencian que el tiempo de respuesta total tiene una mediana de 19 minutos, y los factores que permanecieron estadísticamente asociados al mayor tiempo de respuesta total luego del ajuste por modelo multivariado fueron: tipo de socorro clínico ($p < 0,001$), turno nocturno ($p < 0,001$), equipo básico ($p = 0,016$), días hábiles ($p < 0,001$) y acontecimiento de incidente en el lugar del llamado ($p = 0,001$). Respecto a la faja etaria y gravedad presumida, no hay diferencias significativas de TR. El TR total, integrado por la sumatoria de lapsos de tiempo de cada etapa de atención, resulta influido por el desempeño de los profesionales en comunicación y evaluación de solicitudes del usuario, y preparación del equipo para salida de atención. El tiempo de respuesta podrá ser reducido a través de procesos de educación permanente con los profesionales actuantes en el servicio para discusión y reorganización de prácticas y con medidas de planificación en la organización estructural del SAMU.

Palabras clave: Tiempo de reacción. Servicios médicos de urgência. Indicadores de servicios.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos atendimentos realizados pelo SAMU de Porto Alegre, aos agravos clínicos e traumáticos, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.	48
Tabela 2 - Caracterização dos atendimentos realizados pelo SAMU de Porto Alegre, por agravos clínicos, conforme afecção presumida, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013	50
Tabela 3 - Caracterização dos atendimentos realizados pelo SAMU de Porto Alegre, por agravos traumáticos, conforme afecção presumida, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.....	52
Tabela 4 - Descrição da variável Tempo, em segundos, conforme grupo de agravo e etapas de atendimento no SAMU de Porto Alegre, da recepção do chamado pelo TARM, até a chegada da equipe na cena, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.....	56
Tabela 5 - Tempo de mobilização conforme tipo de equipe e turno, no SAMU de Porto Alegre, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.	61
Tabela 6 - Tempo de mobilização das equipes de suporte básico e suporte avançado, para atendimento, no SAMU de Porto Alegre, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.	61
Tabela 7 - Tempo transcorrido, em minutos, conforme variáveis em estudo, no SAMU de Porto Alegre, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.....	64
Tabela 8 - Fatores determinantes do tempo total de resposta, no SAMU de Porto Alegre/RS, em 2013.	66

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Representação das etapas do atendimento na central de regulação do SAMU, desde a recepção do chamado até a chegada da equipe à cena de atendimento. Porto Alegre/RS, 2013.44
- Figura 2 - Distribuição do tempo de abertura do chamado ao 192, em minutos, registrado pelo TARM, na central de regulação do SAMU de Porto Alegre, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.....57
- Figura 3 - Distribuição dos atendimentos, conforme o tempo de diálogo (em minutos) entre o Médico Regulador e solicitante, na central de regulação do SAMU, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.58
- Figura 4 - Distribuição dos atendimentos, conforme o tempo (em minutos) entre o recebimento da comunicação da ocorrência pelo ROP e a partida das equipes de suporte básico e suporte avançado, para atendimento no SAMU, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.....59
- Figura 5 - Distribuição dos atendimentos segundo tempo (em minutos) de mobilização das equipes de suporte básico e de suporte avançado para atendimento, no SAMU, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.60
- Figura 6 - Tempo de resposta total (em minutos), desde a ligação telefônica ao 192 na central de regulação do SAMU até a chegada da equipe no local da ocorrência, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.63
- Figura 7 - Tempo de resposta total do SAMU de Porto Alegre, por faixa horária, nas 24 horas do dia, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.....65

LISTA DE SIGLAS

AIS - Abbreviated Injury Scale
ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações
APH - Atendimento Pré-Hospitalar
AVC - Acidente Vascular Cerebral
BM - Brigada Militar
CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
ECG - Eletrocardiograma
EPTC - Empresa Pública de Transporte e Circulação
GESC - Grupo de Estudo em Saúde Coletiva (GESC)
GPS - Global Positioning System
HAOC - Hospital Alemão Osvaldo Cruz
HAS - Haute Autorité de Santé
HPS - Hospital de Pronto Socorro
IAM - Infarto Agudo do Miocárdio
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano
MR - Médico Regulador
ONU - Organização das Nações Unidas
OP - Orçamento Participativo
PACS - Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul
PCR - Parada Cardiorespiratória
PEPI - Programs for Epidemiologists
PMPA - Prefeitura Municipal de Porto Alegre
PNAU - Política Nacional de Atenção às Urgências
PROADI-SUS - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde
ROP ou RO - Rádio Operador
RS - Rio Grande do Sul
RBCE- Rede Brasileira de Cooperação em Emergência

SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SAPH True - Sistema de Atendimento Pré-Hospitalar True

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

SUS - Sistema Único de Saúde

TARM - Telefonista Auxiliar de Regulação Médica

TR - Tempo Resposta

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

USA - Unidade de Suporte Avançado

USB - Unidade de Suporte Básico

VIR - Veículo de Intervenção Rápida

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	20
2.1	Objetivo geral	20
2.2	Objetivos específicos	20
3	O SAMU NO CONTEXTO DA ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS NO BRASIL	21
4	REFERENCIAL TEÓRICO	28
4.1	Avaliação de serviços de saúde	28
4.2	Tempo resposta como indicador de qualidade do atendimento pré-hospitalar	32
5	MÉTODO	35
5.1	Tipo de estudo	35
5.2	Campo de estudo	35
5.3	População e amostra	39
5.4	Coleta de dados.....	42
5.5	Análise de dados	44
5.6	Aspectos éticos	46
6	RESULTADOS	47
6.1	Caracterização dos atendimentos do SAMU de Porto Alegre em 2013.....	47
6.2	Tempos despendidos nas etapas do atendimento do SAMU	54
6.2.1	Tempo transcorrido da recepção do chamado de socorro ao envio da equipe para atendimento	54
6.2.2	Tempo de mobilização da equipe para o atendimento até a chegada à cena.....	58
7	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	67

7.1	Caracterização dos atendimentos realizados pelo SAMU de Porto Alegre no ano de 2013.....	67
7.2.	Tempos despendidos nas etapas do atendimento do SAMU.....	75
7.2.1	A recepção do chamado pelo Telefonista Auxiliar de Regulação Médica (TARM).....	75
7.2.2	A transferência do chamado de socorro ao médico regulador e a regulação do chamado.....	78
7.2.3	A decisão pelo envio da equipe e as tarefas do Rádio Operador (ROP)	83
7.2.4	O tempo de mobilização da equipe para o atendimento.....	84
7.2.5	O tempo de chegada na cena do atendimento.....	88
7.2.6	Tempo resposta total.....	91
8	CONCLUSÕES.....	95
	REFERÊNCIAS	101
	APÊNDICE - Termo de Compromisso para Utilização de Dados Institucionais	110
	ANEXO A - Tela de abertura de chamado ao SAMU 192 - Campo do TARM	111
	ANEXO B - Tela de regulação médica	112
	ANEXO C - Tela dos tempos referentes ao chamado em questão	113
	ANEXO D - Parecer CEP UFRGS	114
	ANEXO E - Parecer CEP SMSPA.....	119

1 INTRODUÇÃO

A avaliação de desempenho de serviços tem sido classificada como uma prioridade para o sistema de urgências, cujos resultados interessam tanto à população, aos gestores e ao próprio sistema. No entanto, a tarefa de avaliar é difícil devido à multiplicidade e complexidade de variáveis não controladas (AL-SHAQSI, 2010).

A avaliação dos serviços de saúde utiliza indicadores capazes de compreender relações, movimentos, percepções, interpretações e eficiência, eficácia, efetividade e resultados das ações. Os indicadores são parâmetros quantificados ou qualitativamente elaborados para detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo adequadamente conduzidos ou foram alcançados. Os indicadores devem ser observáveis e permitir a criação de procedimentos para observá-los (MINAYO, 2007).

A maior parte dos estudos brasileiros sobre avaliação de serviços de saúde refere-se à Atenção Primária em Saúde e aos serviços de média e alta complexidade, com ênfase na atenção hospitalar (FELISBERTO et al., 2008; TAMAKI et al., 2012; ALFRADIQUE et al., 2009; MENDES et al., 2009; ANDRADE et al., 2010; VIACAVA et al., 2012; DUBEUX; FREESE; REIS, 2010). Na área da atenção às urgências, são mais frequentes os estudos sobre avaliação do componente hospitalar, enquanto que avaliações acerca do componente pré-hospitalar ainda são escassas. Possivelmente a insuficiência de estudos brasileiros de avaliação referentes ao atendimento pré-hospitalar (APH) justifica-se pela criação recente de uma política pública de atenção às urgências, tendo sido publicada em 2003 e reformulada em 2011, quando foi instituída a Rede de Atenção às Urgências.

O APH no Brasil, operacionalizado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) com suas Centrais de Regulação Médicas de Urgências constitui-se em um dos componentes na organização da Rede de Atenção às Urgências. Esse serviço garante acesso ao usuário no sistema de saúde, estabelecendo a interface entre a intervenção na cena onde os agravos acontecem e a rede de serviços que acolherá o paciente na sequência do atendimento.

A organização do SAMU alicerça-se em princípios como prontidão, rapidez, agilidade, qualificação técnica de suas equipes para que reconheçam as necessidades e sinais de gravidade do usuário e direcionamento para a porta de entrada no sistema de saúde, considerando a vocação da instituição e a capacidade assistencial para oferecer as melhores condições de atendimento aos pacientes.

Medir desempenho nos serviços de urgências pré-hospitalares possibilita avaliar como estão sendo utilizados os recursos e qual o impacto dessa utilização para a sobrevivência dos pacientes (MCLAY; MAYORGA, 2010). O desempenho refere-se ao grau com que os sistemas de saúde alcançam metas de impacto, se adaptam e geram produtos de qualidade, de acordo com os planos estabelecidos e indicadores relevantes (HARTZ, 2012).

Embora os sistemas pré-hospitalares variem em estrutura física e de recursos humanos, seu principal objetivo é o de salvar vidas, garantindo atenção na cena dos eventos e cuidado definitivo, seguro e rápido tanto quanto possível, até a chegada ao destino que dará seguimento ao atendimento (DAVID; HARRINGTON, 2011).

As principais causas de morte em países industrializados são traumatismos decorrentes das causas externas, doenças cardiológicas e cerebrovasculares e insuficiência respiratória aguda. O desfecho do atendimento desses agravos depende da existência de serviços de atendimento pré-hospitalar (APH), cujos indicadores de desempenho são elementos chaves para analisar e comparar a atuação e o impacto sobre a atenção sanitária de um país (ORTIZ; RODRIGUEZ; MIRÓ, 2012).

O atendimento desses agravos, que são considerados tempo dependentes (CORRAL; CASADO; SUAREZ, 2010) beneficia-se com o APH, pois quanto menor o tempo entre o início do evento e a intervenção na cena, melhores são os resultados assistenciais e maiores são as chances de vida e minimização de danos e sequelas.

A assistência de uma demanda de atenção médica urgente no local onde acontece é um dos maiores avanços na área de urgências. Nesse sentido, o indicador de tempo resposta serve para controlar a qualidade da atenção nos serviços de urgências pré-hospitalares (VILLAVIVENCIO, 2008).

Os principais estudos que tratam da qualidade da atenção pré-hospitalar usam o tempo resposta como um dos indicadores de avaliação de desempenho (AL-SHAQSI, 2010; PATEL et al., 2012; MCLAY, MAYORGA, 2010; MESSELKEN et al., 2010; DAVID; HARRINGTON, 2011). O tempo resposta é considerado como sendo o intervalo transcorrido entre a expressão do pedido de socorro e a chegada da equipe na cena do evento, cujo intervalo ideal deve ser entre 8 e 10 minutos (AL-SHAQSI, 2010; ALSALLOUM; RAND, 2006).

O tempo despendido no APH é composto por vários espaços de tempo, dedicados a cada etapa do cuidado. Conforme Patel et al. (2012) a duração de atendimento pré-hospitalar

compreende: ativação da resposta (do momento da chamada até a chegada na cena); o tempo na cena (intervalo usado para atendimento no local da urgência até o momento do deslocamento para o hospital) e intervalos de transporte (tempo de partida da ambulância da cena até a chegada ao hospital).

Esse transcurso de tempo entre a recepção da chamada e chegada da equipe na cena se compõe de 4 intervalos: tempo de abertura do chamado, tempo de decisão sobre a demanda, tempo de espera ou de preparo da equipe e tempo de deslocamento até o endereço da ocorrência (VILLAVICENCIO, 2008; SOUZA et al., 2013).

O tempo resposta pode aumentar em função do tempo usado para anotações de dados, o tempo utilizado para interlocução do médico regulador com o solicitante, a falta de ambulâncias, o posicionamento das ambulâncias nas regiões da cidade e condições do trânsito (PITTERI; MONTEIRO, 2010).

A fragilidade ou inexistência de definições quanto à pactuação de grades de referência, a insuficiência de protocolos e de fluxos nas linhas de atenção impõem obstáculos na recepção dos pacientes nas portas das urgências (MINAYO; DESLANDES, 2008; CICONET, 2009), o que interfere no APH. Associadas à superlotação dos serviços, cenário bastante comum na rede de urgências do nosso país, conforme retratam estudos (BITTENCOURT; HORTALE, 2009; O'DWYER; OLIVEIRA; SETA, 2009), são fatores que dificultam o acesso e retardam a sequência no atendimento definitivo, acarretando aumento do tempo despendido nos atendimentos feitos pelo SAMU.

Essas condições devem ser consideradas quando são avaliados indicadores de tempo resposta, pois esses fatores corroboram para manter equipes do SAMU ocupadas, acarretando indisponibilidade para outras demandas. Silva et al. (2009) relatam que é rotina no cotidiano do APH os pacientes ficarem nos hospitais ocupando as macas das ambulâncias à espera de um leito. Nesse ínterim o veículo de urgência e equipes ficam restritos, interferindo no atendimento e trazendo impacto no tempo resposta do SAMU às demandas recebidas na central de regulação das urgências.

O SAMU do Brasil foi inspirado no modelo francês de APH, por adotar a regulação médica como prática para acolhimento e avaliação de necessidades dos usuários que demandam o serviço, podendo ou não enviar meios móveis para o atendimento. A constituição das equipes e a configuração das unidades móveis têm peculiaridades que diferem entre o modelo brasileiro e os demais. Machado, Salvador e O'Dwyer (2011), ao

analisarem o SAMU como política pública, relatam que, apesar de inspirado nas experiências internacionais, o modelo brasileiro do SAMU adquiriu características próprias, tendo que ser adaptado, de acordo com as condições do país. Enquanto na França o SAMU é 100% medicalizado, no Brasil existem equipes de suporte básico e avançado, com tripulações que contam com condutor, profissionais de enfermagem e médicos, esses últimos, somente nas equipes de suporte avançado.

Nesse sentido, consideradas todas as peculiaridades, é importante que os indicadores possam ser analisados a partir da real organização do trabalho no APH brasileiro.

No cenário brasileiro, embora seja preconizado pelas regulamentações ministeriais que o SAMU tem como objetivo chegar precocemente à vítima após ter ocorrido um agravo à sua saúde, destacando o tempo resposta como um dos indicadores para avaliação de serviço (BRASIL, 2010), inexistem parâmetros definidos sobre os tempos ideais para abertura de um chamado na central de regulação de urgências, o tempo estimado para a regulação médica propriamente dita e assim por diante. Somado a isso, não existe padronização dos sistemas das Centrais de Regulação de Urgências, o que resulta na geração de informações muito heterogêneas. Por consequência, torna-se difícil comparar indicadores em realidades e modelos distintos.

El Sayed (2012) destaca a necessidade de definição de indicadores de desempenho nacionais e padronizados que possam ser comparados. Chama a atenção de que, em geral, os sistemas de urgência se constituíram a partir de necessidades postas pelas comunidades, sem que pudessem ser devidamente estruturados previamente. Isso os torna heterogêneos, dificultando a avaliação ou comparação.

O tempo de resposta total foi um dos indicadores de qualidade da atenção destacado em estudo sobre a análise da implantação do SAMU em cinco capitais brasileiras. Foi identificado que a presteza no socorro é influenciada pelas características peculiares de cada cidade, sendo que o menor tempo resposta relatado foi decorrente de estimativa, indicando, portanto, pouca precisão das informações (MINAYO, DESLANDES, 2008). Silva et al. (2009) corroboram que o tempo resposta se constitui em um dos indicadores de desempenho e qualidade do serviço pré-hospitalar e consideram que a comparação entre os estudos que abordam esta variável pode ser comprometida pelas diferenças metodológicas de sua aferição.

Estudo sobre uso do serviço de APH por vítimas de acidentes de trânsito sugere a necessidade de aprofundamento sobre o tema, para avaliar cobertura, acesso e qualidade dos

serviços de atenção pré-hospitalar no Brasil. Destacam a insuficiência de informações sobre essa temática e reforçam a importância de novos estudos, levando em consideração a expansão dos serviços no nosso país, assim como a mudança do perfil do atendimento a partir da implantação do SAMU (LADEIRA; BARRETO, 2008).

Atendimentos prestados pelo SAMU de Palmas-Tocantins registram que 11% das saídas de equipes não geraram atendimento, por recusa ou cancelamento de atendimento pelo próprio solicitante, pelo fato da vítima ter sido removida por bombeiros, policiais ou terceiros, o que ocasionou desperdício de recursos e perda de tempo (PITTERI; MONTEIRO, 2010). Não encontrar o usuário no endereço informado é preocupante, não somente pelo desperdício de recurso e tempo, mas pelo desfecho na condição de saúde desse usuário, que possivelmente possa ter desistido de aguardar pela equipe do SAMU e se deslocado, por seus próprios meios, a algum serviço. Essas situações são frequentes e podem estar refletindo tempos resposta longos, na perspectiva do usuário.

O conjunto de indicadores armazenados nas Centrais de Regulação de Urgências possui um inestimável valor para a avaliação dos serviços. As informações coletadas nessas Centrais permitem a leitura das necessidades da população de forma dinâmica e em tempo real. Reúnem dados quanto aos agravos mais prevalentes, onde acontecem, quem são os atingidos e registram os caminhos percorridos com os usuários na rede de urgência (CICONET, 2009). No entanto, embora as Centrais de Regulação armazenem informações valiosas, essas não têm sido exploradas suficientemente para análise, planejamento e gestão dos serviços e precisam ser melhor analisadas.

As experiências sobre avaliação do SUS no Brasil são ainda incipientes e, entre os problemas existentes, encontram-se o uso e a qualidade dos dados nos diversos sistemas de informação. Evidenciam-se as limitações na transformação de dados em informações e conhecimentos articulados, válidos e confiáveis para uso efetivo no planejamento e avaliação em saúde (SANTOS-FILHO, 2007). A falta de uniformidade na coleta de dados e a falta de validação de indicadores de desempenho são desafios a serem superados para avaliação de sistemas ou serviços (EL SAYED, 2012).

Nesse contexto, justifica-se meu interesse pelo tema, que vem de minha trajetória profissional. Como servidora pública, atuei inicialmente na área de planejamento da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, na qual tive a oportunidade de participar da formulação das políticas públicas na área de urgências e colaborar na criação de um dos mais

antigos serviços de atendimento pré-hospitalar do País, que surgiu antes mesmo da publicação das portarias ministeriais. Além disso, como membro da Rede Brasileira de Cooperação em Emergência (RBCE), tive o privilégio de compor um grupo empenhado na discussão de bases conceituais para a formulação da política pública, cujos esforços nos aproximaram do Ministério da Saúde, com a participação da RBCE nas discussões acerca das urgências.

Em certo período, atuei como colaboradora junto ao Ministério da Saúde na criação de serviços de atendimento pré-hospitalar em diferentes regiões do país. Essa vivência proporcionou conhecer as diferenças locais e as mobilizações dos trabalhadores em torno da implantação de um projeto com características comuns em todo território nacional. O privilégio de participar dos vários movimentos nacionais teve como consequência o acúmulo de certa responsabilidade pela criação desse projeto. E, especialmente, a atuação em várias das etapas de implantação do SAMU de Porto Alegre, tais como planejamento, gestão, assistência e ensino, instiga a olhar para o serviço, fazendo a crítica em relação a lacunas que ainda persistem ao longo dos anos de sua implantação.

Essas experiências contribuíram para a motivação de aprofundar conhecimentos sobre o conjunto de informações depositadas num observatório valioso e, ao mesmo tempo, tão pouco explorado, que expressa as necessidades de saúde da população e que precisa ser avaliado, a fim de analisar dados que podem ajudar a subsidiar novas reflexões para a organização e aprimoramento do serviço.

A partir desse contexto, considerando-se o SAMU como uma importante estratégia de assistência, levanta-se a necessidade de estudar indicadores do serviço para avaliação da qualidade do componente pré-hospitalar. Para essa finalidade, foi selecionado o indicador tempo resposta, que consiste no intervalo compreendido entre a entrada do chamado na central de regulação de urgência e a chegada da equipe à cena.

Diante disso, colocam-se os seguintes questionamentos: Qual o tempo resposta dos atendimentos realizados pelo SAMU de Porto Alegre? Quais as etapas e as características do atendimento que influenciam no tempo resposta?

Em resposta a essas questões, o pressuposto que sustenta a pesquisa é: o tempo resposta pode sofrer alterações para mais ou para menos, conforme as circunstâncias do trabalho e o desempenho dos profissionais em cada etapa do atendimento, desde o momento do recebimento do chamado de socorro na central de regulação de urgências até a chegada da equipe à cena do evento.

A partir dessa análise será possível oferecer subsídios aos gestores e aos profissionais de saúde, proporcionando o aprimoramento na formulação de políticas públicas na área, além de possibilitar a identificação de aspectos inerentes ao atendimento pré-hospitalar e à rede de atenção às urgências.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Analisar o indicador tempo resposta de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), referente aos chamados para agravos clínicos e traumáticos demandados à Central de Regulação de Urgências e que resultaram em atendimento pré-hospitalar.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil dos atendimentos clínicos e traumáticos prestados pelo SAMU, referentes às síndromes neurológicas, cardiológica, respiratórias, quedas e acidentes de trânsito.
- Avaliar o indicador tempo resposta nas etapas do atendimento pré-hospitalar: recepção e tempo de abertura do chamado, regulação médica, tempo de decisão sobre a demanda e envio da equipe, tempo para saída da equipe para a missão e tempo de deslocamento da equipe até o local da ocorrência.
- Analisar os fatores que interferem no tempo resposta nas diferentes etapas do atendimento do SAMU, desde a recepção do chamado à chegada da equipe à cena.

3 O SAMU NO CONTEXTO DA ATENÇÃO ÀS URGÊNCIAS NO BRASIL

O SAMU foi uma das políticas públicas que ganhou destaque na agenda da saúde a partir de 2003, cuja implantação teve como propósito melhorar o acesso e a qualidade do atendimento às urgências e emergências médicas no país, nas áreas clínica, pediátrica, cirúrgica, traumática, gineco-obstétrica e de saúde mental (MACHADO, BAPTISTA, NOGUEIRA, 2011).

A defesa da implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgências (SAMU) como primeira etapa da Política baseou-se no argumento de que as centrais de regulação seriam importantes para a organização dos fluxos de atenção integral às urgências, pois poderiam exercer o papel de observatórios das redes assistenciais no país. O SAMU, devido às suas atribuições, constitui-se em uma das portas de entrada do sistema, ao receber demandas da população e evidenciar as deficiências da Rede (MACHADO, SALVADOR; O'DWYER, 2011).

Cada SAMU é constituído por uma central de regulação médica, uma equipe de profissionais e um conjunto de ambulâncias, de suporte básico ou avançado, que podem ter abrangência municipal ou regional. O governo federal, além do papel de regulamentação, financia a implantação das centrais, a aquisição das ambulâncias e parte da manutenção dos serviços em todo território nacional. Entre 2004 e 2008, os SAMU apresentaram uma rápida expansão, correspondendo a uma abrangência de mais da metade da população brasileira (MACHADO, BAPTISTA, NOGUEIRA, 2011).

Em 2003, quando o SAMU foi instituído como programa de governo, já existiam 16 serviços de atendimento pré-hospitalares móveis no país, sendo que 14 foram imediatamente habilitados pelo Ministério da Saúde, por adequarem-se às normas da regulação médica e à padronização visual estabelecida (BRASIL, 2009)

O SAMU foi sendo implantado em várias cidades brasileiras, garantindo a cobertura à população, através de contato de fácil acesso, por meio de ligação telefônica gratuita, com número único (192) em todo o território nacional.

Atualmente, 75% da população brasileira conta com a cobertura do SAMU 192, que atende 149,9 milhões de habitantes, com 181 Centrais de Regulação das Urgências distribuídas no território nacional, que regulam 2921 municípios brasileiros. O Ministério da

Saúde vem concentrando esforços no sentido de implementar a Política Nacional de Atenção às Urgências, da qual o SAMU 192 é componente fundamental. Tal Política prioriza os princípios do SUS, com ênfase na construção de redes de atenção integral às urgências regionalizadas e hierarquizadas que permitam a organização da atenção, com o objetivo de garantir a universalidade do acesso, a equidade na alocação de recursos e a integralidade na atenção prestada. O Ministério da Saúde já habilitou 2.965 unidades móveis, sendo 2.382 Unidades de Suporte Básico, 567 Unidades de Suporte Avançado e 217 Motolâncias, 9 Equipes de Embarcação e 7 Equipes Aeromédicas (BRASIL, 2015).

O SAMU foi previsto como um arranjo federativo para o financiamento e gestão, com o aporte de incentivos federais para investimento e custeio, cofinanciado pelas outras esferas de governo, cuja adesão é fundamental para sua implantação. A abrangência das centrais de regulação pode ser municipal ou regional, dependendo das condições institucionais e pactuação no âmbito do Estado. No início, a adesão dos municípios predominou, para depois crescer de gestão municipal para gestão regional (MACHADO; SALVADOR; O'DWYER, 2011).

A implantação do SAMU, com suas centrais de regulação, tem sido considerada muito positiva, trazendo benefícios à sociedade brasileira, cujo serviço trouxe um subsistema fundamental para salvar vidas, já tendo sido comprovada sua eficácia em vários países do mundo (MINAYO; DESLANDES, 2008).

O SAMU é um serviço de socorro pré-hospitalar móvel, no qual o usuário, por meio de acesso gratuito pelo número 192, solicita atendimento. Possui um componente regulador (Central de Regulação) e um componente assistencial (a equipe das ambulâncias). Na regulação todas as etapas do atendimento são registradas no computador e gravadas. O TARM (Telefonista Auxiliar de Regulação Médica) atende o telefone e faz a identificação e localização do paciente. Os médicos reguladores registram presunção diagnóstica, conduta e destino dos pacientes. Orientam e decidem qual tipo de ambulância prestará o atendimento. A Unidade de Suporte Básico (USB) opera com técnico de enfermagem e condutor e recursos tecnológicos mais simples. A Unidade de Suporte Avançado (USA) conta com médico, enfermeiro e condutor, além de mais recursos tecnológicos. Os Rádio Operadores (ROP) são responsáveis pelo contato com as equipes nas ambulâncias e pelo acompanhamento do atendimento (O'DWYER; MATTOS, 2012).

O atendimento da chamada telefônica gratuita é uma forma de democratizar o acesso da população ao SAMU a outros níveis do sistema, assim como uma forma de otimização dos recursos disponíveis, uma vez que a equipe deslocada é dimensionada, quantitativa e qualitativamente, na proporção correspondente à necessidade prevista para a ocorrência a ser atendida (VELLOSO; ALVES; SENA, 2008).

O SAMU realiza o atendimento de urgência em qualquer lugar: residência, locais de trabalho e vias públicas. O trabalho, organizado pela Central de Regulação Médica, se articula com as chamadas Bases do SAMU, onde ficam ambulâncias com suas respectivas equipes, utilizadas para o atendimento às diversas ocorrências. Estas Bases são espaços de parada e repouso dos trabalhadores e estão localizadas em pontos estratégicos para deslocamentos em tempos mais curtos (TRAJANO; CUNHA, 2011).

O atendimento do SAMU se desenrola em uma cadeia de responsabilidades, como elos de uma engrenagem, desencadeada a partir da regulação médica dos chamados demandados ao serviço. A regulação é a mola propulsora desta engrenagem, que se movimenta de forma interdependente: telefonistas que acolhem o pedido de socorro e desencadeiam o acesso ao serviço de saúde; médicos que atendem demandas por telefone e tentam buscar a melhor resposta para cada solicitação; profissionais de enfermagem que assistem o paciente a partir de prescrições à distância; condutores de veículos que, além de dirigirem a ambulância, participam das intervenções de saúde; operadores de rádio que são decisivos para um deslocamento consequente. Cada um com sua função, com a responsabilidade sobre parte do atendimento. Se houver prejuízo em alguma etapa, compromete o desenvolvimento, o funcionamento desta engrenagem. Necessita sincronia, do contrário, altera o conjunto da assistência (CICONET, 2009).

As demandas ao SAMU são formuladas a partir da percepção do solicitante. A forma como está organizado o atendimento com um interlocutor permanente, a disponibilidade de equipes qualificadas para o atendimento são fatores que motivam a demanda, dando ao serviço credibilidade para o atendimento propriamente dito ou para fornecer informações ou orientações ao telefone (ABREU et al., 2012)

Como a concepção da urgência pode ser distinta na visão de usuários e profissionais de saúde (ABREU et al., 2012; GIGLIO-JACQUEMOT, 2005) a conclusão sobre as necessidades expressas pelo usuário/solicitante quando demanda o SAMU são de difícil avaliação, o que pode comprometer a qualidade nas respostas dadas pelo serviço.

O SAMU é um espaço em que demandas urgentes competem com outras menos urgentes, em um cenário de recursos limitados. Além do desencontro de expectativas sobre a legitimidade das demandas ao SAMU, existem as solicitações enganosas (trotes ou mentiras) que sobrecarregam o atendimento. Estas são usadas pelos profissionais como justificativas para embasarem suas decisões apenas em critérios técnicos, ou seja, enrijecem a mobilização de recursos. Independentemente do conflito de conceito de urgência entre o médico e a população, os profissionais podem recusar o atendimento ou acolhê-lo, apesar de não reconhecê-lo como pertinente ao SAMU (O'DWYER; MATTOS, 2013). Além disso, estudos constataram que parte das demandas ao SAMU são de ordem social, como a falta de transporte, o entendimento de que o SAMU é uma possibilidade de atendimento imediato, ou alternativa para facilidade de acesso à unidade de saúde (FIGUEIREDO; COSTA, 2009).

A compreensão da complexidade das necessidades de saúde traduzidas em demanda é indispensável para o médico regulador. Essas demandas vão desde queixas vagas e insignificantes (e não pertinentes ao SAMU) até situações com risco de incapacidade e letalidade. Os critérios de aceitação das demandas estão tecnicamente definidos, mas a negociação é privada e depende do conhecimento advindo da capacitação e de valores e atitudes do regulador e de toda equipe, além do usuário. Haverá confiança no atendimento e consequente legitimidade do SAMU se os profissionais utilizarem os critérios técnicos para atender à demanda, mas souberem tratar situações menos típicas. É primordial para a qualidade da atenção às urgências acolher o sofrimento, expressão do primeiro sentido da integralidade (O'DWYER; MATTOS, 2013).

Ao julgar o pedido de socorro como pertinente, o médico regulador decide pelo envio de unidades móveis para atendimento na cena, que depende da disponibilidade e posicionamento dos recursos para uma atenção de qualidade.

Um recurso estrutural para a regulação no SAMU é a disponibilidade de ambulâncias. Para definir a quantidade de ambulâncias, a PNAU usou o critério populacional como referência. Entretanto, o critério mais impactante para garantir atendimento oportuno é o tempo resposta. Se a presteza é essencial para o atendimento de urgências, é necessário que haja ambulâncias para garantir tempo resposta adequado (O'DWYER; MATTOS, 2012).

A primeira normatização ministerial acerca da distribuição de equipes de atendimento estabeleceu a correspondência de unidades conforme a população abrangida pelo serviço, na seguinte proporção: uma equipe de suporte básico para cada grupo de 100.000 a 150.000

habitantes e de uma unidade de suporte avançado para cada grupo de 400.000 a 450.000 habitantes (BRASIL, 2003). Em 2012 foi publicada nova Portaria que redefiniu as diretrizes para implantação do SAMU 192 e sua Central de Regulação das Urgências, que preconiza que para o planejamento, implantação e implementação da regionalização, interiorização e ampliação do acesso ao SAMU 192, deverá ser utilizado, prioritariamente, o parâmetro de tempo-resposta, entendido como o tempo adequado tecnicamente transcorrido entre a ocorrência do evento de urgência e emergência e a intervenção necessária (BRASIL, 2012).

No entanto, inexistem parâmetros para indicação do tempo-resposta adequado, o que impõe que os serviços definam essa correspondência a partir do planejamento e avaliação de seus dados demográficos e de suas próprias diretrizes para organização da atenção pré-hospitalar móvel.

O tempo resposta tem sido um dos principais indicadores utilizados para avaliação da qualidade da atenção, bem como ferramenta para organização dos serviços.

Estudo acerca sobre atendimento pré-hospitalar no IAM (Infarto Agudo do Miocárdio) descreve que os fatores de retardo do atendimento são de múltiplas naturezas, sejam eles ligados ao indivíduo acometido, ao seu contexto social e ambiental e à estrutura de atendimento médico emergencial (DAMASCENO; MUSSI, 2010).

O tempo total do atendimento prestado pelo SAMU não diz respeito somente aos cuidados pela equipe do próprio SAMU. Como já descrito anteriormente, as várias etapas do trabalho no SAMU são comparadas a uma engrenagem, que precisa funcionar em cadência e com sincronismo para ter um resultado eficaz. O ciclo final dessa engrenagem é o encaminhamento dos pacientes para as portas de urgências, para que o atendimento siga seu curso no cenário intra-hospitalar ou no interior de uma unidade de pronto atendimento.

A capacidade de atendimento do SAMU está relacionada com sua própria infraestrutura, assim como com a organização de uma rede de serviços de saúde integrada e preparada para o atendimento, sem o qual a estratégia do SAMU pode ter seu alcance limitado (MACHADO; BAPTISTA; NOGUEIRA, 2011).

Os encaminhamentos dos pacientes atendidos pelo SAMU às unidades de urgências distribuem-se conforme a pactuação entre os serviços na definição das grades de referência. Achados descrevem que a maioria dos pacientes atendidos pelo SAMU são encaminhados às portas hospitalares (DUARTE; LUCENA; MORITA, 2011; MARQUES; LIMA; CICONET, 2011).

Os profissionais do SAMU relatam dificuldades no acolhimento aos pacientes encaminhados para as unidades de urgências, eleitos pela regulação. Existem resistências em relação ao SAMU justificadas pela percepção de que o SAMU gera aumento de demanda aos serviços (O'DWYER; MATTOS, 2012; VELOSO; ARAUJO; ALVES, 2012).

As dificuldades no aceite são fatores que impactam no tempo dispensado para atendimento. Enquanto a equipe negocia a entrada do paciente no serviço, o recurso do SAMU permanece ocupado, aumentando o tempo dedicado a uma situação que, se tivesse sido acolhida de imediato, permitiria que a equipe estivesse disponível para uma próxima intervenção. São elementos que interferem na atenção, em um cenário de recursos limitados e demanda crescente e que provoca aumento de tempos resposta aos demais chamados que adentram à central de regulação de urgência.

Uma das estratégias para assegurar acolhida nos serviços baseia-se nas relações interpessoais estabelecidas entre os profissionais, que, independente dos pactos institucionais, são elas que garantem melhor recepção, através dos vínculos pessoais e de coleguismo entre os profissionais do APH e intra-hospitalar (CICONET, 2009; MINAYO; DESLANDES, 2008).

A identificação do melhor destino para o paciente pode ser entendida como elemento de constantes negociações e definições de limites territoriais, tanto dentro do próprio SAMU, quanto em relação aos níveis assistenciais da rede de serviços de saúde do município. As relações profissionais assumem um caráter multidirecional, por se tratar de um serviço em caráter transitório, ou seja, o SAMU encaminha para um destino, embora esse possa não ser o destino final da pessoa atendida (VELOSO; ARAUJO; ALVES, 2012).

A qualidade da atenção nas urgências precisa permear todos os espaços assistenciais, pois as ações realizadas em determinado local influenciam e são influenciadas pelo cuidado oferecido em outros níveis de atenção à saúde. O alcance da excelência no serviço pode ser obtido através da análise dos erros/inconformidades e melhorias no processo de atendimento (SILVA; MATUSUDA, 2012).

Não há dúvidas de que mudanças aconteceram com a instalação do SAMU, cujos progressos em termos de qualidade da assistência pré-hospitalar, respondendo às necessidades dos usuários, até então, sem acesso a esse tipo de atendimento, precisam ser avaliados.

As diversidades entre os Estados quanto à abrangência populacional e características da implantação do SAMU requerem a implantação de estudos específicos para a compreensão

de seus resultados, suas potencialidades e de seus limites. Esses são úteis para o planejamento das ações, visando a melhoria da atenção às urgências. Embora existam diferentes sistemas de informações nos estados e municípios, não há informações consolidadas sobre o perfil e resultados dos atendimentos realizados pelo SAMU (MACHADO; SALVADOR; O'DWYER, 2011).

O SAMU é um bem que o setor saúde oferece à sociedade brasileira. Esse serviço veio oficializar, padronizar e regular um subsistema fundamental para salvar vidas. Por isso é fundamental que todos (profissionais, gestores, população) do SUS invistam na sua continuidade, no aperfeiçoamento de sua implantação e implementação e no seu monitoramento, buscando excelência e integração com todo o sistema de urgência (MINAYO; DESLANDES, 2008).

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Avaliação de serviços de saúde

A avaliação em saúde se configura como importante instrumento para o planejamento e gestão de sistemas e de serviços de saúde. Não somente no sentido de aferir efetividade de intervenções e uso eficiente de recursos, mas também satisfazer os usuários do sistema, a partir da decorrente distribuição equitativa das intervenções (SANCHO; DANIN, 2012).

A busca da qualidade da atenção dos serviços de saúde deixou de ser uma atitude isolada e tornou-se um imperativo técnico e social. As pressões da sociedade, os altos custos da assistência, a necessidade de promover a equidade de acesso aos recursos, estão direcionando os esforços das instituições para a criação de normas e mecanismos de avaliação e controle da qualidade assistencial (BRASIL, 2007).

A avaliação é fundamental no planejamento e na gestão do sistema de saúde. Um sistema de avaliação efetivo deve reordenar a execução das ações e serviços, redimensionando-os de forma a contemplar as necessidades dos usuários, dando maior racionalidade ao uso dos recursos (BRASIL, 2007).

Nas últimas décadas, diversas iniciativas têm sido desenvolvidas em relação à avaliação propostas pelo Ministério da Saúde, a fim de subsidiar a elaboração de políticas e programas setoriais e difusão de seus resultados (FELISBERTO, 2006).

Avaliar significa determinar, apreciar ou fazer julgamentos, no sentido de determinar o valor ou a quantidade de alguma coisa e comparar os resultados com normas e outros valores ou quantidades, que sirvam como parâmetros (PEREIRA, 2009).

A avaliação é um poderoso instrumento para mudança e deve servir como incentivo para que os serviços de saúde cumpram padrões mínimos de qualidade. Sua finalidade não reside apenas em demonstrar problemas e propor soluções para o que foi detectado, mas produzir mudanças que conduzam à melhoria da qualidade dos cuidados prestados, corrigindo as situações potencialmente melhoráveis (PISCO, 2006).

A avaliação surge como um elemento alinhador de um processo de construção de problemas, de soluções e da aplicação de decisões políticas. A avaliação não é uma resposta

ou prescrição. É uma contribuição à compreensão da realidade, aos sentidos dados pelos atores, em determinadas conjunturas, para a tomada de decisão (DENIS, 2010).

Takeda e Talbot (2006) afirmam que avaliar é uma responsabilidade, não sendo possível que as instituições se furtem em fazê-la, cujo propósito serve para retroalimentar políticos, gestores e comunidades. Não avaliar, segundo os autores, pode ser comparado a pilotar um avião sem instrumentos de navegação, sem indicadores das condições de voo, de motor, de combustível, entre outros.

A avaliação deve ser instrumento para aumentar a equidade no acesso e na utilização de serviços, a qualidade da atenção ofertada, a satisfação da população, a igualdade de oportunidades de captação e alocação de recursos para financiar o sistema, contribuindo para uma mais valia em saúde através de serviços sustentáveis e reforçando os mecanismos de segurança social na doença (HARTZ, 2012).

Nesse sentido, autores destacam a importância de institucionalizar a avaliação (CONTANDRIOPOULOS, 2006; FELISBERTO, 2006; TANAKA, 2006; TEIXEIRA, 2006). A institucionalização é entendida como uma estratégia presente em ações, projetos e políticas, que objetiva incorporar a avaliação no cotidiano dos gestores e profissionais. Ao incorporar à rotina das organizações de saúde fomenta a cultura de avaliação, o que requer a qualificação da capacidade técnica, nos diversos níveis do sistema de saúde. Por outro lado, viabiliza que as ações de monitoramento e avaliação subsidiem o planejamento e a gestão, dando suporte ao processo decisório, à formulação de políticas e à formação dos sujeitos envolvidos (FELISBERTO, 2006).

A avaliação contribui no apoio à gestão por colaborar na qualificação da tomada de decisão. Sua implementação requer recursos e tempo, o que dificulta sua utilização para problemas que necessitem de intervenções imediatas (TANAKA; TAMAKI, 2012). Desse modo, os autores recomendam que a avaliação tenha a objetividade necessária para tornar o processo factível dentro do tempo e dos recursos disponíveis, preservando a essencialidade: contribuir para a tomada de decisão e sua implementação.

Por outro lado, Contandriopoulos (2006) afirma que não basta institucionalizar a avaliação. É preciso questionar a capacidade da avaliação em produzir informações e julgamentos necessários para ajudar as instâncias decisórias a melhorar o desempenho do SUS.

É necessário observar que, mesmo com ferramentas indutoras do uso de informações e indicadores na condução de serviços (os próprios sistemas de informações são um desses indutores), a experiência cotidiana mostra que é bastante comum o desenvolvimento de projetos/ações nos níveis locais, sem que sejam previstas etapas e critérios de análises de desempenho e resultados. Ou seja, não se produzem os dados e não se institucionaliza a prática de avaliar para guiar o trabalho (SANTOS-FILHO, 2007).

A avaliação dos serviços de saúde foi descrita em meados de 1960, por Avedis Donabedian, cujo modelo apresentado é fartamente usado em todo o mundo como referência fundamental para a avaliação da qualidade dos serviços de saúde (PEREIRA, 2009).

A avaliação dos serviços baseada nos princípios propostos por Donabedian (1990) comporta sempre duas dimensões: o desempenho técnico, ou seja, a aplicação do conhecimento e da tecnologia médica para maximizar os benefícios e minimizar os riscos, de acordo com as preferências de cada paciente e o relacionamento pessoal com o paciente, de modo a satisfazer os preceitos éticos, as normas sociais e as legítimas expectativas e necessidades dos pacientes. Nessa perspectiva, o objetivo da avaliação da qualidade é determinar o grau de sucesso das profissões relacionadas com a saúde, em se autogovernarem, de forma a impedir a exploração ou a incompetência, e o objetivo da monitorização da qualidade é exercer vigilância contínua, de tal forma que desvios dos padrões possam ser precocemente detectados e corrigidos.

Segundo Donabedian, são três os aspectos necessários para verificação da qualidade assistencial: a estrutura, o processo e o resultado assistencial. A estrutura corresponde às características relativamente estáveis dos seus provedores, aos instrumentos e recursos, bem como às condições físicas e organizacionais em que ocorre o cuidado. O processo constitui-se na própria dinâmica do cuidado, que se expressa através das inter-relações entre provedor e receptor de cuidados (manejo dos problemas apresentados pelos usuários). O resultado é o produto final da assistência prestada. Como resultados podem ser incluídas as mudanças relacionadas com conhecimentos e comportamentos, bem como a satisfação do usuário decorrente do cuidado prestado (DONABEDIAN, 1990).

Donabedian considera o processo como o caminho mais direto para a verificação da qualidade do cuidado. Já os resultados possuem a característica de refletir os efeitos de todos os insumos do cuidado, podendo, pois, servir de indicadores para a avaliação indireta da qualidade, tanto da estrutura quanto do processo (DONABEDIAN 1992). O autor também

ressalta a importância da estrutura para o desenvolvimento dos processos e seus consequentes resultados, na medida em que a própria função de monitoramento é parte da estrutura, além de diversos outros aspectos organizacionais e daqueles relacionados com os recursos materiais que influenciam o processo. A melhor estratégia para a avaliação da qualidade requer a seleção de um conjunto de indicadores representativos das três abordagens.

A avaliação de qualidade evoca um elenco de critérios, entre eles a eficácia, a efetividade e a eficiência. Eficácia é a capacidade de produzir o efeito desejado, quando o serviço é colocado em condições ideais de uso, enquanto que efetividade é a mesma capacidade, porém no uso rotineiro, ou seja, é a relação entre o impacto real e o impacto potencial. Eficiência é a relação entre o impacto real e o custo das ações (PEREIRA, 2009).

A avaliação sistemática da qualidade dos serviços de saúde representa um desafio de grandes proporções em um país de dimensões continentais como o Brasil. Fomentar a cultura de processos avaliativos em serviços de urgências exige esforços e amplas discussões sobre as necessidades dessa estratégia. Em relação ao componente SAMU 192, face às diferenças regionais e as lacunas existentes quanto a conceitos e normas operacionais, o desafio torna-se ainda maior.

A importância da avaliação nas urgências é destacada por Macho et al.(2001), que salientam que é frequente que os serviços não tenham linguagem comum no processo avaliativo, existindo diferentes denominações para atividades idênticas. Reforçam que os indicadores devem ser claros, confiáveis e significativos para o serviço, sempre deixando aberta a possibilidade de estudar e aceitar novas sugestões para completá-los ou aperfeiçoá-los. Segundo os autores, os indicadores nos serviços de urgência podem ser de dois tipos: de demanda ou de qualidade das atividades. Os indicadores relacionados à demanda implicam, por exemplo, na quantificação das solicitações de atendimento realizados nos serviços de urgência, por isso também são conhecidos como indicadores de quantidade. Possibilitam a avaliação do uso e da gestão dos recursos assistenciais, além de permitirem a comparação da demanda com outros serviços de urgência (MACHO et al., 2001).

Os indicadores de qualidade das atividades são divididos em dois subgrupos: os de processo e os de resultado. Os indicadores de qualidade de processo são aqueles que medem aspectos qualitativos do processo de assistência às urgências, medem o funcionamento desses serviços do ponto de vista organizativo e da qualidade dos processos, tendo como exemplo o tempo médio de permanência na unidade de urgência. Já os indicadores de resultado medem

os resultados finais das atividades assistenciais, informam a qualidade e capacidade técnica e resolutive dos serviços, como a proporção de internações e taxa de mortalidade (MACHO et al., 2001).

4.2 Tempo resposta como indicador de qualidade do atendimento pré-hospitalar

Avaliar o desempenho de serviços a partir do tempo resposta é estratégico, pois o tempo resposta tem sido identificado como preditor da sobrevida dos pacientes. Os autores destacam a importância de considerar o contexto da organização dos serviços, uma vez que o tempo resposta depende de uma série de fatores, como diferenças geográficas, tempos de transporte, localização de ambulâncias, entre outros (McLAY; MAYORGA, 2010).

Uma das premissas básicas do atendimento pré-hospitalar é chegar precocemente à cena do agravo, de modo a intervir no menor tempo-resposta possível, diminuir sequelas ou mortes evitáveis e melhorar as condições de sobrevida das vítimas, garantindo atendimento e/ou transporte adequado para um serviço de saúde devidamente hierarquizado e integrado ao SUS (BRASIL, 2011). Essas premissas têm forte impacto sobre determinados agravos, cujo tempo é fator determinante para o desfecho do atendimento.

Estudos demonstram que o tempo-resposta tem sido um dos indicadores mais utilizados para avaliação de desempenho de serviços de urgências pré-hospitalares. No entanto, ressaltam que esse indicador, por si só, não retrata a qualidade do sistema, pois existem outras variáveis que devem ser consideradas. A localização das ambulâncias, o número de equipes, a forma como os chamados são recebidos, os protocolos usados para classificar as chamadas, são fatores que influenciam no tempo-resposta (ALSALLOUM; RAND, 2006; AL-SHAQSI, 2010; PATEL et al., 2012).

A experiência brasileira, com o serviço de APH prestado pelo SAMU 192, tem mostrado que os resultados são altamente satisfatórios e representam uma grande conquista para o país (BRASIL, 2009; MINAYO; DESLANDES, 2008).

As doenças cardiovasculares, por exemplo, que se constituem na principal causa de morte no Brasil, podem ter seus efeitos minimizados, se forem imediatamente atendidos pelo APH e encaminhados para a porta de urgência preparada para acolher esse agravo.

A experiência do município de Porto Alegre, através da implantação das linhas de cuidado referentes às doenças neurovasculares (AVC) e cardiovasculares (IAM), em novembro de 2011, demonstra o impacto positivo nas taxas de mortalidade decorrentes desses agravos. A organização contou com a participação do SAMU articulado com a rede de serviços da cidade, cuja estruturação do cuidado dentro da perspectiva de linhas de atenção representou uma estratégia de qualificação da assistência. Tal impacto de qualificação pode ser verificado por meio da análise dos resultados de monitoramento da linha de atenção ao AVC e IAM em 2012, sendo possível observar que houve redução em 13% nos óbitos nestas duas doenças, em 2012, quando comparadas com o ano de 2011 (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2012). Os dados evidenciam que a redução de tempos de espera para atendimento nos fluxos dos serviços de urgência, com acesso organizado e rápido às tecnologias de tratamento definitivo, corroboraram para a diminuição da mortalidade desses agravos.

Nas doenças coronarianas, a fase do APH pode ser retardada ou inexistente, uma vez que o paciente pode dirigir-se por meios próprios ao serviço de saúde, pelo desconhecimento em reconhecer sinais de um possível infarto, pela indisponibilidade de atendimento a todos de forma homogênea, pelo tempo gasto para avaliação, tratamento e transporte pré-hospitalar e pelo tempo para diagnóstico e início do tratamento hospitalar. Esses fatores apontam para a necessidade de organização do APH para influenciarem positivamente na evolução desses pacientes (TENUTA JÚNIOR; BITTAR, 2013).

Estudo constatou que a mediana do tempo resposta para atendimento do SAMU a pacientes em parada cardiorrespiratória (PCR) no ambiente não hospitalar em Porto Alegre foi de 13 minutos no grupo geral de pacientes e de 11 minutos nos sobreviventes, com tempo estimado de 4 minutos entre o colapso e a chamada de socorro. Os autores reconhecem que pode ter havido imprecisão na aferição do tempo-resposta, pois a chegada à cena era informada verbalmente por rádio de uso comum das equipes. Concluem que o atendimento a vítimas de PCR pelo SAMU tem resultados limitados, mas equiparáveis com outras localidades e que a monitoração dos resultados é passo fundamental para o aprimoramento do sistema (SEMENSATO; ZIMERMAN; ROHDE, 2010).

Estudos realizados em SAMU das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil abordaram o tema tempo-resposta, cuja aferição do tempo foi feita contando com o relato do usuário e dos profissionais de saúde, respectivamente. No primeiro, concluem que a aferição do tempo

decorrido a partir do relato da vítima, pode ocasionar erros na precisão da informação, enquanto que no segundo estudo, que considerou a variável tempo médio de resposta total, estimado pelos profissionais, evidenciaram respostas inadequadas por 48,3% dos servidores (LADEIRA; BARRETO, 2008; SILVA et al., 2009).

Chama a atenção nesses estudos a não utilização de dados que poderiam ser retirados do sistema de registro das centrais de regulação das urgências, o que poderia assegurar maior fidelidade nas medições. Possivelmente o critério de utilização do tempo-resposta descrito nos estudos, pode ser justificado pela inexistência de centrais de regulação informatizadas, onde os tempos dispensados no cuidado aos pacientes no ambiente pré-hospitalar, relativos a todas as etapas do atendimento prestado são registrados e passíveis de avaliação.

Como a metodologia de aferição de tempo difere entre os diversos estudos, a comparabilidade dos resultados fica comprometida (LADEIRA; BARRETO, 2008).

A incipiência da estrutura física, a escassez de recursos materiais, humanos e ambulâncias, as falhas na integração com outros serviços apontaram deficiências que comprometem o desempenho e qualidade da assistência prestada pelo SAMU. Apesar de todas as dificuldades, há de se reconhecer a importância do serviço para a sociedade. Ele veio para padronizar e regular um tipo de atendimento fundamental para salvar vidas, com eficácia comprovada por estudos realizados no mundo. Nesse sentido, é necessário assegurar a continuidade da sua implantação e promover seu aperfeiçoamento e constante avaliação, a fim de ajustar seu funcionamento (SILVA et al., 2009).

O processo de avaliação em um serviço como SAMU deve ser implementado com definição clara de seus indicadores para que a qualidade possa ser avaliada, na busca de melhores práticas na Rede de Atenção às Urgências, articulando o SAMU com os demais componentes de forma integrada, equânime e universal.

5 MÉTODO

5.1 Tipo de estudo

Adotou-se como estratégia de investigação um estudo epidemiológico transversal retrospectivo, no qual o fator e efeito são observados no mesmo período, evidenciando características e correlações do que está sendo analisado naquele momento (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2006).

5.2 Campo de estudo

O estudo foi realizado no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192 de Porto Alegre - RS. Trata-se do componente pré-hospitalar da Rede de Atenção às Urgências desse município.

A cidade de Porto Alegre conta com 1.409.351 habitantes, composta de 653.787 homens (46,39%) e 755.564 mulheres (53,61%). A cidade possui 83 bairros oficiais, distribuídos em um território de 496,684 Km², com densidade demográfica de 2.837,52 hab/km², distribuídos em 508.456 domicílios particulares permanentes, com média de ocupação de 2,75 pessoas/domicílio (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2010). O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de Porto Alegre é 0,865, figurando como o 7º melhor IDH de capital, cuja esperança de vida ao nascer é de 76,42 anos.

O SAMU de Porto Alegre foi inaugurado em novembro de 1995, quando a municipalidade decidiu pela implantação de um componente pré-hospitalar de atendimento às urgências. Desde então, seus técnicos trabalharam na formulação de conceitos e diretrizes de atendimento, amparados inicialmente por uma cooperação técnica entre os Ministérios da Saúde do Brasil e da França. Vários conceitos franceses foram incorporados, adaptando-os às práticas brasileiras. Inspirados no modelo francês de atendimento, a regulação médica foi adotada como a estratégia para a classificação das necessidades dos usuários que demandavam o APH. Com cinco equipes de saúde para realizar a atenção às urgências, o

SAMU de Porto Alegre iniciou suas atividades junto ao Hospital de Pronto Socorro (HPS). Anos mais tarde, o Ministério da Saúde normatizou o APH no Brasil, consolidando diretrizes e com definição de estrutura, recursos humanos e materiais para o funcionamento do SAMU (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2010).

Atualmente o SAMU conta com espaço próprio localizado na Av. Ipiranga, 3501, onde a parte administrativa e a central de regulação estão instaladas, bem como serve de Base para a equipe do Veículo de Intervenção Rápida (VIR). Possui 15 (quinze) equipes de atendimento, sendo 12 (doze) de suporte básico de vida e 3 (três) equipes de suporte avançado de vida e um VIR. Essas equipes estão distribuídas na cidade de forma descentralizada, denominadas de Bases, que são áreas para acomodação das equipes, como medida de organização para diminuir o tempo resposta aos chamados.

As Bases cobrem os diferentes bairros da cidade, cuja área de cobertura foi sendo organizada usando critérios de proximidade. São 13 (treze) Bases, cujos locais foram sendo decididos a partir de disponibilidades de recursos de infraestrutura, de parcerias institucionais e de demandas do controle social (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2010). Foram distribuídas de forma a cobrir as regiões da cidade e são assim denominadas: HPS, Bom Jesus, Hospital Cristo Redentor, Morro Santana, Centro Vida, Lomba do Pinheiro, Navegantes, Partenon, Restinga, Belém Novo, Pronto Atendimento Cruzeiro do Sul (PACS), Cavahada e Serraria.

Embora Porto Alegre conte com 83 bairros oficiais, nos registros da central de regulação do SAMU esse número é maior, totalizando 134 bairros registrados como existentes na cidade. Essa diferença se justifica pelas denominações próprias que as comunidades dão aos seus locais de moradia e que, no senso comum do imaginário popular, os moradores reconhecem e nomeiam esses lugares, sejam eles ocupações irregulares, grandes condomínios e loteamentos, cujos locais "redenominados" passam a ser conhecidos, inclusive servindo para auxiliar na localização de logradouros por ocasião das demandas feitas ao SAMU.

O atendimento inicia pela recepção do chamado feito pelo usuário e/ou solicitante, que ao ser acolhido em sua demanda, dialoga com o TARM, responsável por anotar a queixa principal do solicitante e dados de identificação (endereço, nomes do solicitante e da vítima, idade aproximada e, se possível, pontos de referência para melhor localização do endereço). Na sequência, o solicitante dialoga com o médico regulador de urgência que, a partir das informações que recebe acerca das condições de saúde do usuário, presume o tipo de afecção

(clínica, traumática, obstétrica, psiquiátrica ou apenas orientação) e sua gravidade. Ao caracterizar o pedido como pertinente ao SAMU, decide pelo envio de uma unidade móvel, de acordo com a gravidade da situação. Nessa etapa, o rádio operador (ROP) passa a atuar, comunicando a equipe para a missão a ser executada e acompanha os movimentos dessa equipe. A equipe, ao receber o aviso do atendimento, se desloca de onde está (sua Base ou outro local) e se dirige ao encontro do usuário/solicitante. Ao chegar ao local, a equipe avisa de sua chegada e inicia a abordagem na cena do atendimento.

O controle dos tempos de cada etapa de atendimento, atualmente, é registrado em *smartphones*, mas em 2013, período definido para a coleta de dados deste estudo, os tempos eram registrados em *tablets* e também através da comunicação via rádio, assinalados no sistema SAPH TRUE pelo ROP. Além desses recursos, os veículos contam com rastreador por sistema de *Global Positioning System* (GPS), que monitora e registra os deslocamentos dos veículos, em tempo real e preciso e independe da ação ou comunicação das equipes.

No ano de 2013, a central de regulação do SAMU atendeu 499.069 ligações telefônicas, sendo que 19,8% das ligações foram classificadas como pedidos de socorro (98.697). As demais ligações foram classificadas como trotes (132.892; 26,6%); enganoso (61.432; 12,3%); interrompidas (68.497; 13,7%); informações (84.360; 16,9%); atendidas (41.356; 8,3%); chamando (5.164; 1%), repetidas (4.812; 1%) e fora de área de abrangência (1.872; 0,4%) (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2013).

A definição de cada classificação das ligações é a seguinte:

- Regulação: são as ligações classificadas como solicitações/pedidos de socorro pelo TARM que, após cumprir seu roteiro na abertura do chamado, transfere a ligação para o médico regulador. Ao médico cabe avaliar e tomar a decisão sobre envio ou não de recursos ou dar orientações ao solicitante/usuário.

- Informações são questionamentos feitos pelos solicitantes/usuários sobre temas referentes à saúde (qual unidade de saúde mais próxima, locais de vacinação, localização de serviços específicos, como, por exemplo, plantão odontológico, entre outros) e respondidas pelo TARM, de acordo com a rotina do serviço. Caso a Informação requeira conselho médico, é transferida ao médico regulador.

- Trotes são ligações nas quais o solicitante/usuário faz brincadeiras ao telefone, usa palavras jocosas, destratos e palavrões.

- Enganos são ligações classificadas como equívoco no uso do número 192; em que o próprio solicitante/usuário conclui ter se enganado de número ou quando o TARM interpreta que buscou orientação no serviço errado.

- Interrompidas: são as ligações em que o TARM encerra a abertura de um chamado sem completá-lo.

- Fora de abrangência: é o chamado procedente de área fora do município de Porto Alegre.

- Repetidas: são as ligações nas quais já houve chamado para o mesmo caso.

- Chamando: quando o solicitante desliga antes do TARM atender a ligação.

- Atendidas: são as ligações em TARM abre o chamado e o encerra, sem classificá-lo.

Todas as ligações telefônicas feitas ao 192 são registradas em software específico e gravadas (SAPH *True*). O sistema de registro da central de regulação é estruturado de modo que a classificação das ligações seja feita pelo TARM, com base em definições estabelecidas pelo serviço. O TARM atende a todos os chamados e lhe cabe classificar solicitações/ pedidos de socorro (denominadas de regulação), trotes, engano, informação, interrompida, fora de abrangência e repetida. As ligações classificadas como *chamando* e *atendida* são geradas pelo próprio software. Praticamente todas as ligações encerram-se no TARM, exceto as solicitações de socorro e, em certos casos, as informações.

A nomenclatura utilizada para caracterizar as ligações deve ser de domínio de todos os TARM, a fim de que usem as mesmas definições, gerando informações homogêneas. Isso impõe que os profissionais sejam devidamente capacitados para cumprirem a normativa. Do contrário, os dados podem apresentar vieses por interpretações equivocadas ou desconhecimento de parte de quem acolhe e classifica o chamado inicial.

As ligações para solicitações/pedidos de socorro são classificadas como Regulações. Essas são transferidas ao médico regulador, que dialoga com o solicitante ou, muitas vezes, com o próprio paciente, e avalia a gravidade da situação. A partir das informações prestadas, o chamado é classificado em 3 categorias: pertinentes ao serviço, não pertinentes e sem dados para decidir, conforme Anexo B. Para os chamados pertinentes existem duas escolhas possíveis: são casos necessários e possíveis de serem atendidos no momento do chamado ou casos onde é necessário atendimento, mas para os quais não existem meios para enviar no momento da solicitação. Casos não pertinentes são aqueles avaliados como sem qualquer risco de vida e, portanto, não necessitam atenção urgente. Nessas situações o médico

regulador orienta o solicitante a buscar respostas por seus próprios meios. Casos classificados como *sem dados para decidir* são aqueles que o médico regulador não consegue informações suficientes que possam subsidiá-lo em sua avaliação. Em geral, são as situações em que o solicitante não está próximo e não visualiza a vítima para a qual está demandando socorro.

Em 2013, foram regulados 98.697 solicitações/pedidos de socorro, sendo enviado atendimento em 47.147 dos casos demandados. Portanto, do total das solicitações/pedidos de socorro são consideradas pertinentes à missão do SAMU, 47,8% das demandas.

Os atendimentos clínicos foram a principal causa de atendimento (51,03% do total de atendimentos, com 24.063 atendimentos). O trauma (16.556; 35,1% do total de atendimentos) foi a segunda causa de atendimento, sendo que, nesse grupo, destacam-se os acidentes de trânsito (8.061 atendimentos) e as quedas (5.373 atendimentos), em 48,7% e 32,4% das situações, respectivamente. Seguem-se os atendimentos psiquiátricos (2.545; 5,4 % dos atendimentos); obstétricos (949; 2,01% dos atendimentos) e transportes (2.974; 6,3%) (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2013).

Além das demandas recebidas pelo 192, a central de regulação de urgências recebe chamados através do sistema de rádio com a Empresa Pública de Transporte e Circulação (EPTC) e possui uma linha direta com a Infraero, para situações especiais que envolvem ocorrências no Aeroporto da cidade. Outras instituições como Polícia, Bombeiros, Guarda Municipal acionam o SAMU através do telefone 192.

O SAMU conta com um quadro de servidores efetivos do próprio município nas categorias médica, de enfermagem e condutores. Telefonistas auxiliares de regulação médica e rádio operadores são profissionais contratados por regime de terceirização de serviços, assim como parte da equipe médica, que passou a completar o quadro dos profissionais estatutários a partir de janeiro de 2014.

5.3 População e amostra

A população do estudo foi constituída pelos atendimentos clínicos e traumáticos de casos pertinentes ao serviço, realizados no período de janeiro a dezembro de 2013, para os

quais foram enviadas equipes, que totalizaram 40.619 atendimentos. Os atendimentos clínicos corresponderam a 24.063 atendimentos e os casos traumáticos foram 16.556.

Com relação aos agravos clínicos, foram incluídos os atendimentos às síndromes neurológicas, cardiológicas e dispneias, por serem considerados tempo dependentes, conforme descritos na literatura (ORTIZ; RODRÍGUEZ; MIRÓ, 2012). Essa denominação consta nas opções de registro do médico regulador no sistema SAPH True, ao classificar a necessidade e presumir a afecção e sua gravidade. Para os atendimentos traumáticos, decidiu-se incluir os acidentes de trânsito e quedas, que são os mais prevalentes no serviço. Foram excluídos os atendimentos clínicos que não são classificados como tempo dependentes e os atendimentos traumáticos que se caracterizam como menos prevalentes nesse serviço.

A população foi identificada a partir do sistema informatizado da central de regulação do SAMU (SAPH TRUE Reports), que consiste em um módulo do Sistema TRUE de Atendimento Pré-Hospitalar (SAPH TRUE). O sistema agrega todas as ligações telefônicas recebidas, com registros que vão desde a abertura de chamados pelo TARM à avaliação de necessidades, classificação de gravidade e decisão pelo envio ou não de meios móveis para atendimento, feita pelo médico regulador de urgências. Conforme as opções existentes no sistema, o médico regulador classifica a solicitação, considerando a descrição da natureza do agravo. Nos Anexos A, B e C constam as telas do sistema informatizado, correspondentes a determinado chamado, para explicitar a forma como são armazenados os dados da central de regulação do SAMU. Todos os atendimentos agregados geram, por sua vez, os relatórios necessários ao serviço.

Além do registro manual, todas as conversações de telefonia e sistema de rádio comunicação são gravadas em tempo real. Os registros geram informações, cujas estruturas estão previamente formatadas, resultando em relatórios conforme sua formulação, bem como possibilitam a construção de novos bancos, com cruzamentos de dados e outros que não os estabelecidos pelos relatórios.

O sistema informatizado da central de regulação foi idealizado de modo a permitir os registros de cada etapa do atendimento, traduzindo as práticas durante o processo de regulação. A caracterização quanto à natureza da solicitação de socorro é feita pelo médico regulador que, no chamado inicial, no diálogo com o solicitante, registra como "tipo de socorro presumido", classificando-o em clínico, traumático, psiquiátrico, obstétrico ou orientação. Em seguida, ele seleciona o campo "afecção presumida" onde, em cada grupo de

agravos, abrem-se os subgrupos de afecções. Desse modo, os dados extraídos do sistema informatizado da central de regulação de urgências são classificações resultantes da compreensão do médico regulador acerca das necessidades expressas nas demandas feitas ao SAMU.

Conforme os critérios de inclusão, os atendimentos clínicos somaram 12.179 assim distribuídos: 916 síndromes cardiovasculares, 6.962 síndromes neurológicas e 4.301 casos de dispneia. Os atendimentos traumáticos incluídos foram 13.434, sendo 8.061 acidentes de trânsito e 5.373 quedas. Do total de atendimentos conforme critérios de inclusão, foram selecionados aqueles que continham endereço georeferenciado com precisão de rua ou avenida, resultando em 19.758 atendimentos. Destes, foram mantidos somente os atendimentos que continham os registros completos do início do deslocamento do veículo da equipe do atendimento até a chegada dessa equipe ao local do atendimento, aferidos pelo *Global Positioning System* (GPS), o que resultou em 5.592 casos. Portanto, os atendimentos que formaram a amostra foram os que continham dados completos de registro do GPS. Considerando-se uma representatividade numérica que possibilitasse a generalização, foi utilizada uma amostra aleatória simples ($n= 1.580$). Para o cálculo da amostra, foi utilizada a fórmula para estimação de proporções, com margem de erro aceitável de 3% e nível de confiança de 95% por meio do Programa PEPI (*Programs for Epidemiologists*, versão 4.0).

A seleção da amostra para cada subgrupo foi definida a partir de um sorteio randomizado dos números dos chamados registrados no sistema SAPH TRUE, que foram transportados para o programa Excel, com todas as variáveis para análise. Para a realização do sorteio foi utilizada uma ferramenta de randomização do programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 21.0. Para isso, o banco de dados foi dividido em cinco estratos (atendimentos clínicos cardiológicos, neurológicos e dispneia e atendimentos traumáticos de quedas e acidentes de trânsito) e o sorteio foi realizado dentro de cada estrato.

A amostra constituída por 1.580 atendimentos foi formada por 793 atendimentos clínicos e 787 atendimentos traumáticos. Os casos clínicos foram compostos por 59 casos cardiológicos, 443 neurológicos e 291 respiratórios e os casos traumáticos foram compostos por 419 atendimentos de acidentes de trânsito e 368 quedas.

5.4 Coleta de dados

Os dados referentes ao período de janeiro a dezembro de 2013 foram extraídos do sistema informatizado da central de regulação do SAMU de Porto Alegre (SAPH True) e inseridos em um banco de dados formulado com a utilização do Programa Microsoft Excel®.

Foram coletadas informações referentes aos tempos despendidos em cada etapa do atendimento: tempo de recepção do chamado pelo TARM, transferência do chamado ao médico regulador de urgência, decisão do médico regulador pelo envio da equipe, comunicação à equipe, tempo usado pela equipe para saída para atendimento e tempo de chegada ao local da ocorrência. Embora esses dados constassem nos registros individualizados de cada atendimento, que são comunicados ao rádio operador por rádio ou via *tablets*, usados pelas equipes, assim como dos registros existentes através do GPS, para esse estudo optou-se por utilizar somente os chamados que continham os tempos registrados pelo GPS, com os horários do início do deslocamento do veículo da equipe e de sua chegada na cena do atendimento. Essa opção se justifica pela busca da melhor aferição e dado mais fidedigno, pois o registro pelas equipes muitas vezes pode ser prejudicado, por várias razões: esquecimento em registrar, em meio à apreensão pela partida e chegada nas cenas de atendimento, esquecimento do *tablet* na Base, *tablet* inoperante, dentre outros fatores.

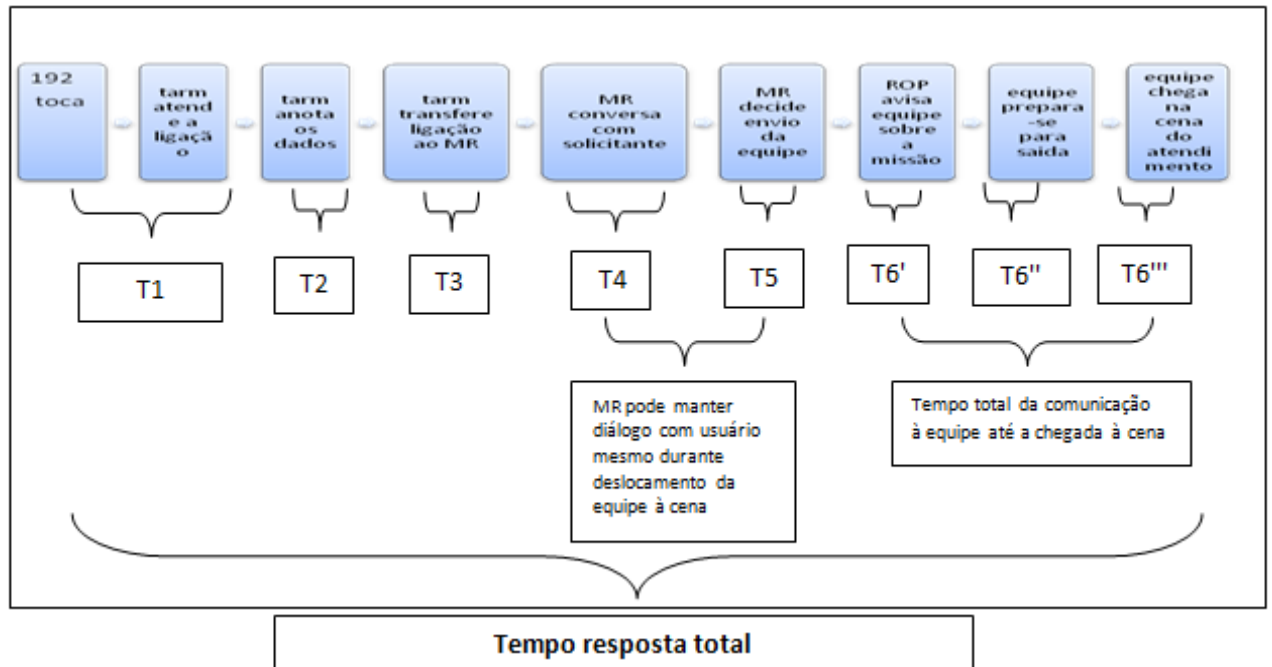
Foram coletados dados do tempo resposta nas várias etapas do atendimento do SAMU, a seguir especificados:

- T1: tempo entre o toque do chamado (entrada da ligação no sistema) e o atendimento do Telefonista Auxiliar de Regulação Médica - TARM.
- T2: tempo para abertura do chamado pelo TARM: tempo transcorrido entre o acolhimento da ligação ao 192, a saudação do TARM ao solicitante e a coleta dos dados do chamado que consiste no registro de dados de identificação (nome do solicitante, nome da vítima e idade aproximada, endereço da ocorrência) e queixa principal ou expressão da demanda.
- T3: tempo de transferência da ligação do TARM ao médico regulador (MR): tempo transcorrido entre a transferência do chamado acolhido pelo TARM até a sequência do diálogo entre médico regulador e solicitante.

- T4: tempo de atendimento do MR com usuário (tempo de regulação médica): consiste no tempo usado pelo médico regulador na interlocução com demandante/solicitante/usuário, para tomar a decisão sobre a solicitação de socorro, a partir das informações prestadas.
- T5: tempo de decisão do MR para envio da equipe: tempo transcorrido entre a tomada de decisão do MR pelo envio da equipe, desde que o MR iniciou o diálogo com o solicitante.
- T6': tempo de comunicação do ROP: tempo transcorrido entre a ordem do médico regulador para deslocar equipe até a comunicação do ROP para a equipe. Embora o médico decida pelo envio da equipe durante o diálogo com o solicitante, o regulador pode permanecer falando com o solicitante, mesmo quando a equipe já está em deslocamento para o local.
- T6'': tempo de mobilização da equipe (ou tempo de preparo da equipe, conforme Souza et al., 2013): tempo entre o aviso para a equipe da ambulância até o momento em que a equipe inicia seu deslocamento rumo à cena da ocorrência.
- T6''': tempo de chegada na cena: tempo entre o início do deslocamento, quando ativadas pela Central, até a chegada da equipe na cena.
- T6'+T6''+T6'''': tempo total da comunicação do ROP até a chegada à cena: tempo transcorrido entre o aviso do ROP para equipe deslocar ao local do atendimento e a chegada da equipe na cena.
- TRT: tempo resposta total: tempo transcorrido desde o atendimento da ligação telefônica pelo TARM até a chegada da equipe no local de atendimento.

Esses intervalos de tempo estão representados na Figura 1, a seguir, para melhor compreensão quanto ao fluxo do atendimento desde o momento em que o solicitante liga para o número 192 na central de regulação de urgências até a chegada da equipe, no endereço informado, para prestar o atendimento.

Figura 1 - Representação das etapas do atendimento na central de regulação do SAMU, desde a recepção do chamado até a chegada da equipe à cena de atendimento. Porto Alegre/RS, 2013



Fonte: Informações da pesquisa, 2015.

5.5 Análise dos dados

Os dados coletados, correspondentes ao período de janeiro a dezembro de 2013, foram transpostos para o programa Microsoft Excell. Após, a análise dos dados foi realizada no Programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0.

A variável dependente foi o tempo resposta aos chamados, estratificados em cada etapa do atendimento: tempo entre o toque do telefone e o atendimento do TARM, tempo de preenchimento do chamado pelo TARM, tempo de transferência da ligação do TARM para o MR, tempo de atendimento do MR com o solicitante/usuário, tempo de decisão do MR para envio da equipe, tempo de comunicação do ROP para a equipe sobre a missão, tempo de mobilização da equipe, tempo de chegada na cena, tempo total de comunicação do ROP até a chegada à cena e tempo total de atendimento da ligação telefônica (expressão do chamado) até a chegada da equipe à cena.

As variáveis independentes, que são os fatores associados que podem interferir no desfecho, foram: atendimentos clínicos (síndromes neurológicas, cardiológicas e dispneia¹) e atendimentos traumáticos (quedas e acidentes de trânsito), dias da semana dos atendimentos, meses do ano, turnos: madrugada, manhã, tarde e noite (madrugada - da 0h às 6:00 horas, manhã - das 6:01 horas às 12:59 horas, tarde - das 13:00 horas às 18:59 horas - e noite - das 19:00 às 23:59 horas), sexo (masculino e feminino), faixa etária (de 6 anos ou menos, de 7 a 14 anos, de 15 a 20 anos, de 21 a 40 anos, de 41 a 60 anos, de 61 a 79 anos, de 80 anos ou mais e idade ignorada); gravidade presumida (pequena, média, severa, indeterminada); tipo de equipe enviada para atendimento (suporte básico ou suporte avançado); ocorrência ou não de incidente no local.

Incidente no local é nomenclatura utilizada para caracterizar situações para as quais foi enviada equipe para atendimento, no entanto o atendimento não se consumou, por ter havido recusa no atendimento ou por não ter sido encontrado o paciente/usuário. A recusa consiste em não aceite do atendimento ou da remoção, enquanto que a não localização dos usuários deve-se às seguintes razões: vítima não está no local, chamado cancelado, chamado falso, localização não encontrada ou não existe e remoção anterior à chegada da equipe (removido por outros, removido pela Brigada Militar, removido pela EPTC).

As variáveis quantitativas foram descritas por mediana e amplitude interquartilica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas.

Na comparação dos tempos de atendimento entre as categorias das variáveis em estudo, foram utilizados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis.

Na comparação de proporções, o teste qui-quadrado de Pearson foi utilizado. Em caso de significância estatística, o teste dos resíduos ajustados foi aplicado.

Para controle de fatores confundidores, a análise de Regressão Linear foi utilizada. O critério para a entrada da variável no modelo foi de que apresentasse um valor $p < 0,20$ na análise bivariada. Como o tempo de resposta total apresentou uma distribuição assimétrica, transformação logarítmica foi utilizada para a utilização do teste paramétrico.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$).

¹ Dispneia: é a nomenclatura selecionada no sistema SAPH True, conforme classificação do médico regulador, ao fazer a presunção nos casos de socorro clínico, com descrição de sinais de disfunção respiratória.

5.6 Aspectos éticos

Esta tese de doutorado está inserida no projeto de pesquisa intitulado “Avaliação de serviços de atendimento às urgências”, aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), sob processo número 478640/2012-9 do Edital MCT/CNPq Nº 014/2012, cujos assuntos relativos ao tema têm sido estudados por uma equipe de pesquisadores vinculados ao Grupo de Estudo em Saúde Coletiva (GESC), do qual a pesquisadora faz parte.

O projeto de tese foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que é a instituição proponente do projeto de pesquisa, sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 32126114.9.0000.5347 (ANEXO D). Obteve-se, também, aprovação da instituição co-participante por meio do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre sob CAAE 32126114.9.3001.5338 (ANEXO E).

Conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2013a) foi preenchido o Termo de Compromisso para Uso de Dados (Apêndice A) pelas envolvidas nesta pesquisa para a utilização dos dados do sistema informatizado da central de regulação de urgência do SAMU de Porto Alegre.

Os riscos envolvidos nesse tipo de pesquisa podem estar relacionados à quebra de confidencialidade e de privacidade no uso dos dados. Foram tomadas precauções para evitar esses riscos, assegurando a privacidade e a confidencialidade dos dados do serviço e de informações coletadas, assim como o anonimato dos pacientes, sendo as pesquisadoras responsáveis pela proteção das informações e pela manutenção de todos os dados referentes à pesquisa.

As equipes de suporte básico e de suporte avançado, utilizadas para este estudo, tiveram seus nomes modificados, a fim de preservar o anonimato de seus componentes. Os nomes originais das equipes, que têm correspondência com o nome da Base em que são localizadas, foram substituídos por cores. As equipes estão denominadas pelas letras SB, no caso de equipe de suporte básico, seguida do nome de uma cor, enquanto que as equipes de suporte avançado são identificadas pelas letras SA, seguidas da cor.

6 RESULTADOS

Os resultados apresentados estão relacionados ao tempo despendido em 1.580 atendimentos prestados pelo SAMU de Porto Alegre, no ano de 2013, referentes aos agravos clínicos classificados como tempo dependentes (síndromes neurológicas, cardiológicas e dispneia) e aos agravos traumáticos mais prevalentes no serviço, que são os acidentes de trânsito e as quedas. São apresentados em dois tópicos. O primeiro diz respeito à caracterização dos atendimentos realizados e à descrição das variáveis. No segundo são apresentados os tempos despendidos para a execução das etapas do atendimento no SAMU, compreendidos entre a recepção do chamado na central de regulação de urgências até a chegada da equipe na cena da ocorrência.

6.1 Caracterização dos atendimentos do SAMU de Porto Alegre em 2013

A amostra estudada abrange 1.580 atendimentos classificados como pertinentes ao serviço, para os quais foram enviadas equipes para atendimentos de agravos clínicos (síndromes neurológicas, cardiológicas e dispneia) e agravos traumáticos mais prevalentes no serviço, que são os acidentes de trânsito e as quedas.

Tabela 1 - Caracterização dos atendimentos realizados pelo SAMU de Porto Alegre, aos agravos clínicos e traumáticos, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013

Variáveis	Total (n=1580)	Clínico (n=793)	Traumático n=787)	p**
	n (%)	n (%)	n (%)	
Dia da semana				0,453
Domingo	168 (10,6)	92 (11,6)	76 (9,7)	
Segunda	238 (15,1)	121 (15,3)	117 (14,9)	
Terça	245 (15,5)	112 (14,1)	133 (16,9)	
Quarta	233 (14,7)	125 (15,8)	108 (13,7)	
Quinta	241 (15,3)	116 (14,6)	125 (15,9)	
Sexta	238 (15,1)	114 (14,4)	124 (15,8)	
Sábado	217 (13,7)	113 (14,2)	104 (13,7)	
Mês				0,255
Janeiro	80 (5,1)	46 (5,8)	34 (4,3)	
Fevereiro	63 (4,0)	34 (4,3)	29 (3,7)	
Março	100 (6,3)	51 (6,4)	49 (6,2)	
Abril	140 (8,9)	74 (9,3)	66 (8,4)	
Maio	144 (9,1)	77 (9,7)	67 (8,5)	
Junho	116 (7,3)	62 (7,8)	54 (6,9)	
Julho	111 (7,0)	60 (7,6)	51 (6,5)	
Agosto	98 (6,2)	49 (6,2)	49 (6,2)	
Setembro	146 (9,2)	81 (10,2)	65 (8,3)	
Outubro	222 (14,1)	101 (12,7)	121 (15,4)	
Novembro	189 (12,0)	82 (10,3)	107 (13,6)	
Dezembro	171 (10,8)	76 (9,6)	95 (12,1)	
Turno				<0,001
Madrugada	159 (10,1)	105 (13,2)*	54 (6,9)	
Manhã	503 (31,8)	249 (31,4)	254 (32,3)	
Tarde	590 (37,3)	265 (33,4)	325 (41,3)*	
Noite	328 (20,8)	174 (21,9)	154 (19,6)	
Sexo				<0,001
Masculino	899 (56,9)	381 (48,0)	518 (65,8)*	
Feminino	681 (43,1)	412 (52,0)*	269 (34,2)	
Faixa etária (anos)				<0,001
≤ 6	36 (2,3)	27 (3,4)*	9 (1,1)	
7 a 14	31 (2,0)	14 (1,8)	17 (2,2)	
15 a 20	117 (7,4)	39 (4,9)	78 (9,9)*	
21 a 40	449 (28,4)	170 (21,4)	279 (35,5)*	
41 a 60	363 (23,0)	183 (23,1)	180 (22,9)	
61 a 79	314 (19,9)	206 (26,0)*	108 (13,7)	
≥ 80	206 (13,0)	140 (17,7)*	66 (8,4)	
Ignorado	64 (4,1)	14 (1,8)	50 (6,4)*	
Gravidade presumida				<0,001
Pequena	223 (14,1)	80 (10,1)	143 (18,2)*	
Média	1257 (79,6)	642 (81,0)	615 (78,1)	
Severa	48 (3,0)	34 (4,3)*	14 (1,8)	
Indeterminada	52 (3,3)	37 (4,7)*	15 (1,9)	
Incidente no local				0,777
Sim	202 (12,8)	99 (12,5)	103 (13,1)	
Não	1378 (87,2)	694 (87,5)	684 (86,9)	
Equipe				0,007
Suporte Avançado	43 (2,7)	27 (3,4)*	16 (2,0)	
Suporte Básico	1537 (97,3)	766 (96,6)	771 (98,0)*	

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

* associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância; ** teste qui-quadrado de Pearson

Verifica-se que os atendimentos clínicos são discretamente em maior número em relação aos traumáticos (0,3%), sem diferenças estatisticamente significativas. Ao comparar entre os dias da semana, identifica-se distribuição semelhante entre os atendimentos clínicos, com maior número de ocorrências às quartas-feiras, enquanto que os atendimentos traumáticos sobressaem-se às terças-feiras, seguidos de quintas e sextas-feiras, antecedendo os finais de semana. O domingo é o dia da semana com menor número de atendimentos, tanto clínicos quanto traumáticos. Em contrapartida, se analisados conforme os meses do ano, os atendimentos traumáticos destacam-se no último trimestre, quando os eventos traumáticos apresentam-se em maior número. Em contrapartida, no primeiro trimestre ocorre diminuição dos atendimentos, tanto traumáticos quanto clínicos, assim como nos meses de inverno..

O maior número de atendimentos concentra-se no período da tarde (37,3%, n=590), período em que os atendimentos traumáticos se destacam (41,3%), com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$), seguidos do período da manhã e da noite. Na madrugada, os atendimentos clínicos preponderam, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$), em relação aos atendimentos traumáticos, nesse turno.

Em relação ao sexo, 56.7% dos atendimentos são prestados aos homens, que são atingidos, com diferenças significativamente estatísticas ($p < 0,001$), por agravos traumáticos, enquanto que os agravos clínicos são mais prevalentes para as mulheres. Enquanto que 65,8% dos atendimentos traumáticos são dirigidos aos homens, 52,0% são atendimentos clínicos para as mulheres.

Os atendimentos prevalecem entre os adultos jovens (21 a 40 anos), sendo que os casos traumáticos se destacam nessa faixa etária, sendo estatisticamente significativa a diferença ($p < 0,001$), onde 35.5% dos usuários são atendidos por agravos traumáticos. Crianças com 6 anos ou menos são mais acometidas por agravos clínicos, assim como os idosos (61 a 79 anos) e idosos com 80 ou mais anos. Após os 60 anos existe um decréscimo de casos traumáticos, sobressaindo-se os agravos clínicos nessa faixa etária e demais, com diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de agravos nessa faixa etária. O número de casos classificados como "ignorados" em relação à faixa etária é relevante. Em 4,1% dos atendimentos não houve registro da idade do usuário, principalmente nos casos traumáticos, com diferença estatística significativa em relação aos clínicos ($p < 0,001$).

A gravidade presumida pelo médico regulador no momento do chamado à central de regulação foi avaliada em 79,6% dos casos como gravidade média, seguida de casos de

pequena gravidade (14,1%). Casos severos foram em 3% das situações e os indeterminados em 3,3% dos casos. Chama a atenção o quantitativo de gravidades classificadas como "indeterminadas", especialmente em relação aos agravos clínicos que mostram diferenças estatisticamente significativas, o que sugere que algumas informações não foram coletadas no momento do diálogo entre o médico regulador e o solicitante.

Em 87,2% dos atendimentos não houve incidente no local, enquanto que 12,8% dos atendimentos foram classificados como Incidente no local. Destes, 3,5% das situações a vítima havia sido removida em momento anterior à chegada da equipe na cena e 1,8% dos incidentes foram classificados como cancelados.

Os atendimentos são feitos principalmente pelas equipes de suporte básico (97,3%), enquanto que as equipes de suporte avançado atenderam 2,7% dos casos dessa amostra. Quando os atendimentos são de natureza clínica a proporção de atendimentos com equipes de suporte avançado é significativamente maior ($p < 0,007$), do que quando os atendimentos são traumáticos.

Comparando-se os tipos de agravos clínicos e traumáticos, conforme a caracterização da afecção presumida pelo médico regulador durante o diálogo com o solicitante que demanda socorro, identificaram-se os seguintes resultados, apresentados nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 - Caracterização dos atendimentos realizados pelo SAMU de Porto Alegre, por agravos clínicos, conforme afecção presumida, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013

Variáveis	Dispneia (n=291)	Síndrome Neurológica (n=443)	Síndrome Cardiológica (n=59)	P**
	n (%)	n (%)	n (%)	
Turno				0,002
Madrugada	50 (17,2)*	48 (10,8)	7 (11,9)	
Manhã	92 (31,6)	137 (30,9)	20 (33,9)	
Tarde	72 (24,7)	172 (38,8)*	21 (35,6)	
Noite	77 (26,5)*	86 (19,4)	11 (18,6)	
Sexo				0,332
Masculino	140 (48,1)	218 (49,2)	23 (39,0)	
Feminino	151 (51,9)	225 (50,8)	36 (61,0)	

Faixa etária (anos)				0,005
≤ 6	17 (5,8)*	10 (2,3)	0 (0,0)	
7 a 14	5 (1,7)	9 (2,0)	0 (0,0)	
15 a 20	13 (4,5)	24 (5,4)	2 (3,4)	
21 a 40	45 (15,5)	107 (24,2)*	18 (30,5)	
41 a 60	64 (22,0)	107 (24,2)	12 (20,3)	
61 a 79	81 (27,8)	109 (24,6)	16 (27,1)	
≥ 80	64 (22,0)*	65 (14,7)	11 (18,6)	
Ignorado	2 (0,7)	12 (2,7)*	0 (0,0)	
Gravidade presumida				0,011
Pequena	19 (6,5)	54 (12,2)*	7 (11,9)	
Média	236 (81,1)	354 (79,9)	52 (88,1)	
Severa	19 (6,5)*	15 (3,4)	0 (0,0)	
Indeterminada	17 (5,8)	20 (4,5)	0 (0,0)	
Equipe				0,011
Suporte Avançado	17 (5,8)*	10 (2,3)	0 (0,0)	
Suporte Básico	274 (94,2)	433 (97,7)*	59 (100)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

* associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância; ** teste qui-quadrado de Pearson

Os agravos clínicos mais prevalentes são as síndromes neurológicas (n= 443; 55,9%), seguidas pela dispneia (n= 291; 36,7%) e síndromes cardiológicas (n= 59; 7,4%).

Os agravos dispneicos se destacam no turno da manhã (n=92; 31,6%), seguidos da noite, tarde e madrugada, sendo que na madrugada e à noite há uma diferença estatisticamente significativa (p=0,002) entre a dispneia e as demais síndromes. As síndromes neurológicas destacam-se no turno da tarde (n=172; 38,8%), também sendo estatisticamente significativas (p=0,002) em relação aos demais agravos clínicos. As síndromes cardiológicas predominam nos turnos da tarde (n=21; 35,6%) e manhã (n=20; 33,9%), seguidos da noite e da madrugada, sem significância estatística em relação aos demais.

Embora os agravos clínicos atinjam em maior número as mulheres (n=412; 52,0%) se comparados os grupos das afecções clínicas entre ambos os sexos, não há diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres.

Menores de seis anos de idade demandam o serviço em casos de dispneia, sendo estatisticamente significativo ($p=0,005$) em relação às síndromes neurológicas. Não há registros de chamados por síndromes cardiológicas nesse grupo etário.

As síndromes neurológicas se destacam entre adultos, equiparando-se entre adultos jovens (21 a 40 anos) e adultos até 60 anos ($n=107$; 24,2%) e sendo estatisticamente significativas com os demais agravos clínicos. Em idosos com idade igual ou mais de 80 anos destaca-se a dispneia ($n=64$; 22,0%), sendo estatisticamente significativa ($p=0,005$) em relação às demais síndromes.

Em todos os agravos clínicos (dispneia, síndromes neurológica e cardiológica) a presunção da gravidade média é a mais frequente; os casos de dispneia são classificados, em 6,5% das vezes, como gravidade severa, sendo estatisticamente significativos em relação às demais síndromes, conforme a gravidade ($p=0,011$).

Os atendimentos são realizados, majoritariamente, por equipes de suporte básico, com destaque para os agravos neurológicos que são atendidos por essas equipes em 97,7% das situações ($n=433$), havendo diferença estatisticamente significativa em relação às demais afecções ($p=0,011$). As equipes de suporte avançado são enviadas, preponderantemente, para os atendimentos de agravos dispneicos.

Na Tabela 3 são apresentadas as características dos atendimentos por agravos traumáticos, que envolvem os acidentes de trânsito e as quedas, que são os mais prevalentes nesse grupo de agravos.

Tabela 3 - Caracterização dos atendimentos realizados pelo SAMU de Porto Alegre, por agravos traumáticos, conforme afecção presumida, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013

Variáveis	Quedas	Acidentes de Trânsito	P**
	(n=368)	(n=419)	
	n (%)	n (%)	
Turno			0,373
Madrugada	28 (7,6)	26 (6,2)	
Manhã	127 (34,5)	127 (30,3)	
Tarde	141 (38,3)	184 (43,9)	
Noite	72 (19,6)	82 (19,6)	
Sexo			<0,001
Masculino	191 (51,9)	327 (78,0)*	
Feminino	177 (48,1)*	92 (22,0)	
Faixa etária (anos)			<0,001
≤ 6	3 (0,8)	6 (1,4)	
7 a 14	9 (2,4)	8 (1,9)	

15 a 20	21 (5,7)	57 (13,6)*	
21 a 40	75 (20,4)	204 (48,7)*	
41 a 60	97 (26,4)*	83 (19,8)	
61 a 79	88 (23,9)*	20 (4,8)	
≥ 80	62 (16,8)*	4 (1,0)	
Ignorado	13 (3,5)	37 (8,8)*	
Gravidade presumida			0,450
Pequena	71 (19,3)	72 (17,2)	
Média	285 (77,4)	330 (78,8)	
Severa	4 (1,1)	10 (2,4)	
Indeterminada	8 (2,2)	7 (1,7)	
Equipe			1,000
Suporte Avançado	7 (1,9)	9 (2,1)	
Suporte Básico	361 (98,1)	410 (97,9)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

* associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância; ** teste qui-quadrado de Pearson.

O turno da tarde registra o maior número de atendimentos, seguido das manhãs e noite. Na madrugada, evidencia-se uma diminuição dos eventos traumáticos. Não há diferenças significativas entre os agravos traumáticos decorrentes de quedas ou de acidentes de trânsito.

As quedas e acidentes de trânsito têm uma distribuição inversa entre os sexos: enquanto que os homens são mais acometidos por acidentes de trânsito ($n=327$), com diferença estatisticamente significativa em relação às quedas ($p<0,001$), enquanto que as mulheres sofrem mais quedas, sendo que há diferença significativamente estatística em relação aos acidentes de trânsito para as mulheres ($p<0,001$).

Tanto as quedas quanto os acidentes de trânsito são avaliados como gravidade média em 77,4% e 78,8% dos casos, respectivamente, sem diferenças estatísticas significativas, seguidos de gravidade pequena e severa. Em relação à gravidade severa, os acidentes de trânsito superam as quedas, sem diferenças significativas estatisticamente.

Enquanto que as quedas atingem mais os adultos (41 a 60 anos) e idosos (mais de 60 anos), os acidentes de trânsito acometem adultos jovens (21 a 40 anos) e adultos (41 a 60 anos) sendo estatisticamente significativo ($p<0,001$) em relação a essa mesma faixa etária acometida por quedas.

Os eventos traumáticos são atendidos, majoritariamente, por equipes de suporte básico.

6.2 Tempos despendidos nas etapas do atendimento do SAMU

Neste tópico são apresentados os tempos despendidos nas etapas de atendimento do SAMU, que vão da recepção do chamado de socorro na central de regulação de urgências até a chegada da equipe à cena do atendimento. Cada etapa é executada em uma parcela de tempo, que somadas resultam no tempo resposta total de atendimento.

6.2.1 Tempo transcorrido da recepção do chamado de socorro ao envio da equipe para atendimento

Quando um usuário liga para o número 192 em Porto Alegre, a ligação é recebida na central telefônica do SAMU, que a distribui sequencialmente ao grupo de ramais de atendimento disponíveis. A aplicação SAPH True é acionada no ramal destinado para atendimento, que automaticamente registra no banco de dados a ligação com o número telefônico de origem e situação "Chamando", enquanto exibe a tela de Recepção do chamado para preenchimento pelo TARM. A aplicação SAPH True automaticamente atualiza a situação desta ligação indicando "Atendida", registra o tempo de espera entre o toque do telefone do ramal de atendimento e o efetivo atendimento e a hora do início do atendimento.

Inicia o atendimento pelo TARM, que estabelece a primeira interlocução com o solicitante. Ao atender a ligação, identifica o serviço com uma saudação padronizada e ouve a manifestação do solicitante, avaliando se a ligação é uma solicitação/pedido de socorro ao 192 ou não. Neste segundo caso, o TARM classifica a ligação (informação, trote, engano, interrompida, fora de área de abrangência e repetida), encerra o diálogo com as orientações pertinentes à cada situação, desliga o telefone e a aplicação atualiza a situação da ligação no banco de dados para a classificação indicada e a hora de encerramento da ligação.

Ao identificar que a ligação é um pedido de socorro, o TARM faz perguntas acerca da situação, que constam da queixa principal do solicitante e identificação (seu nome e telefone - conferindo com o número que aparece automaticamente na tela de regulação), dados de identificação do usuário/paciente (nome, sexo, idade aproximada), endereço da ocorrência e, se possível, pontos de referência para localização do endereço. Ao preencher o endereço do chamado, com indicação de cidade, logradouro e numeral uma aplicação de

georreferenciamento, automaticamente, busca a localização do endereço e atualiza o registro do chamado no banco de dados, acrescentando latitude, longitude e precisão obtidos. Com os dados de identificação registrados, o TARM encaminha a ligação telefônica para a Regulação Médica. Neste processo a aplicação atualiza a situação da ligação para "Regulação" e a hora final do atendimento do TARM. O solicitante fica aguardando o atendimento dos médicos reguladores e o TARM está disponível para um novo atendimento telefônico.

A regulação médica recebe sinalização sonora e visual para o atendimento do chamado e com base na queixa informada pelo solicitante e na indicação da ligação em espera, prioriza o atendimento do chamado. Através do acesso do médico ao chamado, a aplicação retorna a ligação do solicitante ao ramal do médico, registra automaticamente a hora de início do atendimento, registra o tempo de espera entre o encaminhamento do chamado realizado pelo TARM e o efetivo atendimento da ligação pelo médico regulador e a situação da ligação para "regulação médica".

O médico regulador dialoga com o solicitante, procurando informações que possibilitem fazer um diagnóstico sindrômico da situação, e classifica no sistema o chamado como "tipo de socorro presumido" (clínico, traumático) e "afecção presumida", cujas escolhas no sistema são por grandes grupos de agravos (cardiológicos, síndrome neurológica e dispneia), pois nesse momento o MR conta somente com a descrição do agravo pelo solicitante que, na maior parte das vezes, é um leigo. Maior precisão acerca da condição do usuário atendido somente será possível após avaliação em cena, pela equipe de atendimento, que relatará o caso ao MR e esse decidirá, a partir da avaliação da equipe, pelo "tipo de socorro comprovado" e "afecção comprovada". Isso justifica a alteração entre o diagnóstico sindrômico inicial (tipo de socorro presumido e afecção presumida) e a definição final da situação do usuário, pois, no primeiro momento o médico regulador conta com informações preliminares e não técnicas e, no segundo momento, o mesmo se apoia na descrição da condição do usuário através da equipe, que faz a avaliação inicial, através do exame físico, anamnese, aferição de sinais vitais, dosagem de glicemia, realização de ECG, se for o caso.

Cada etapa do atendimento dentro da central de regulação usa certo tempo, somado aos tempos de movimentação da equipe quando recebe a ordem de atender determinado chamado, até sua chegada na cena.

A Tabela 4 mostra os tempos utilizados em cada etapa de atendimento, desde a recepção do chamado pelo TARM até a chegada da equipe enviada para a cena.

Tabela 4 - Descrição da variável Tempo, em segundos, conforme grupo de agravo e etapas de atendimento no SAMU de Porto Alegre, da recepção do chamado pelo TARM, até a chegada da equipe na cena, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013

Variáveis	Total	Clínico	Traumático	p*
	Mediana (P25 – P75) [min-max]	Mediana (P25 – P75) [min-max]	Mediana (P25 – P75) [min-max]	
Tempo entre toque e atendimento do TARM (s) – T1	4 (2 – 6) [0 – 470]	4 (2 – 6) [0 – 56]	4 (2 – 6) [0 – 470]	0,077
Tempo preenchimento do chamado pelo TARM (s) – T2	78 (58 – 103) [0 – 459]	81 (62 – 105) [0 – 328]	76 (55 – 102) [0 – 459]	0,001
Tempo de transferência do TARM para o MR (s) – T3	0 (0 – 0) [0 – 605]	0 (0 – 0) [0 – 331]	0 (0 – 0) [0 – 605]	0,028
Tempo de atendimento do MR com o usuário (s) – T4	67 (42 – 113) [0 – 15568]	84 (53 – 142) [0 – 5578]	52 (33 – 83) [0 – 15568]	<0,001
Tempo de decisão do MR para envio da equipe (s) – T5	14 (79 – 181) [19 – 6418]	134 (92 – 212) [19 – 4913]	99 (70 – 149) [19 – 6418]	<0,001
Tempo de comunicação do ROP (s) – T6'	36 (11 – 104) [0 – 1881]	37 (10 – 108) [0 – 1881]	36 (11 – 99) [0 – 1723]	0,943
Tempo de mobilização da equipe (s) – T6''	260 (24 – 420) [0 – 1939]	266 (24 – 430) [0 – 1852]	250 (26 – 409) [0 – 1939]	0,441
Tempo de chegada na cena (s) – T6'''	501 (300 – 861) [0 – 3305]	540 (320 – 881) [19 – 3164]	481 (282 – 821) [0 – 3305]	0,018
Tempo total da comunicação do ROP até a chegada na cena (s) – T6'+T6''+T6'''	898 (627 – 1281) [12 – 3591]	921 (655 – 1318) [0 – 1881]	875 (606 – 1237) [12 – 3591]	0,032
Tempo resposta total: do atendimento da ligação telefônica ao 192 até a chegada da equipe no local (s)	1140 (840-1620) [120 – 7680]	1200 (900 – 1680) [300 - 6720]	1080 (780 – 1560) [120 – 7680]	<0,001

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

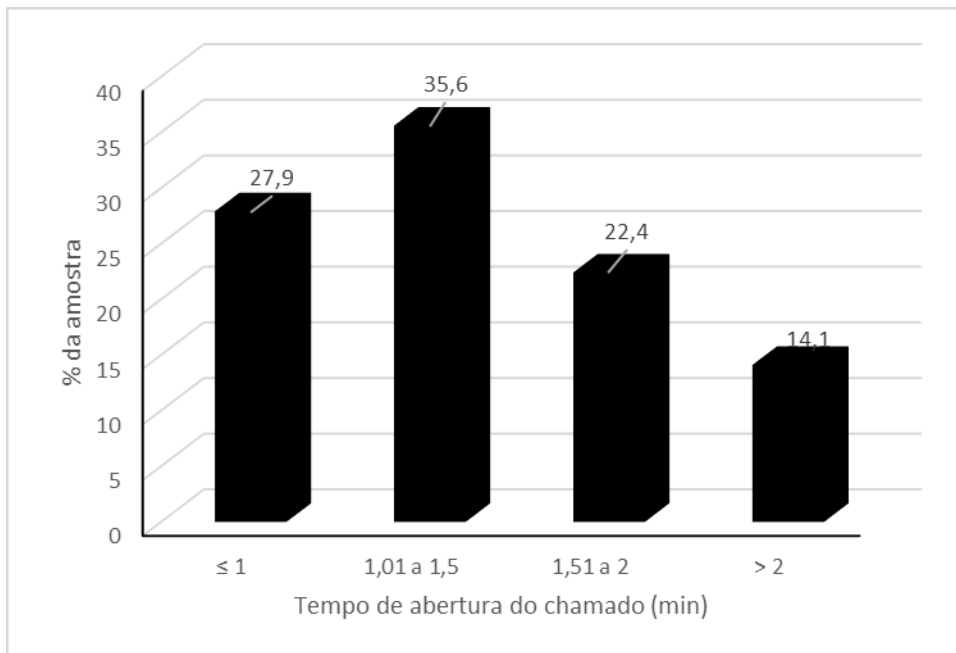
* teste de Mann-Whitney

Quando a ligação entra no sistema de atendimento do 192 obteve-se mediana de 4 segundos de tempo de espera para o atendimento da ligação, sendo que 8,2% dos TARM atendem em menos de 2 segundos e 60,3% atendem em menos do que 5 segundos.

Para o preenchimento da ficha informatizada do chamado feito ao 192, evidenciou-se que o tempo usado pelo TARM é de mediana de 78 segundos (1 minuto e 18 segundos), sendo que o TARM usa mais tempo para preenchimento nos chamados de socorro clínico do que nos chamados de socorro traumáticos.

Os tempos usados para os registros do TARM estão distribuídos conforme a Figura 2.

Figura 2 - Distribuição do tempo de abertura do chamado ao 192, em minutos, registrado pelo TARM, na central de regulação do SAMU de Porto Alegre, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

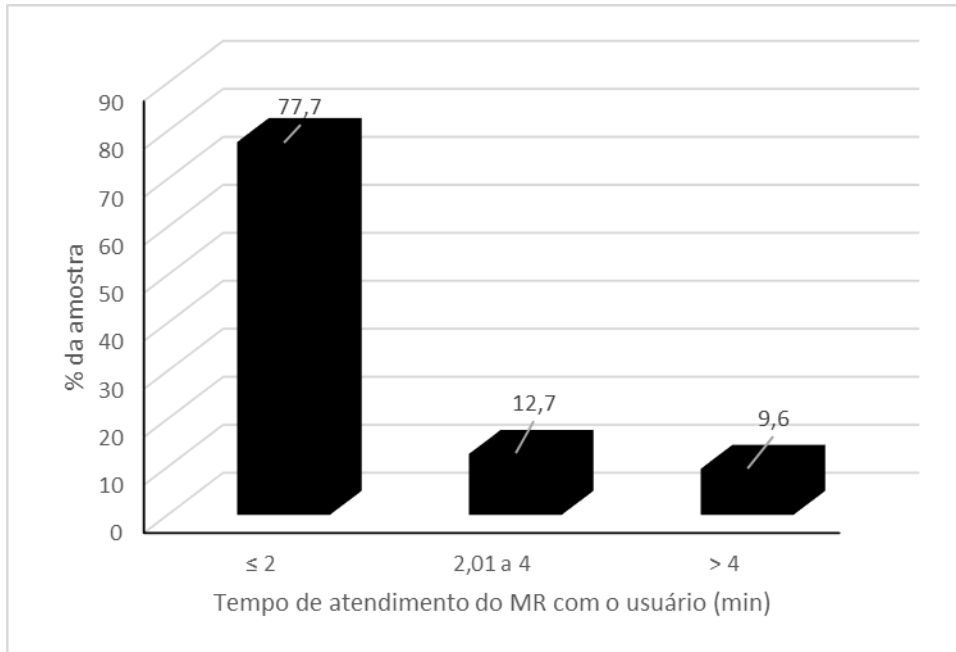
Constata-se que 27,9% atendem o solicitante e preenchem os dados que competem ao TARM em até 1 minuto; 35,6% usam de 1,01 minutos a 1,5 minutos; 22,4% atendem de 1,51 minutos até 2 minutos e 14,1% dos TARM despendem acima de 2 minutos para abertura do chamado (preenchimento da ficha de atendimento), conforme Figura 2.

O tempo de transferência da ligação do TARM para o MR é pequeno, embora em alguns chamados exista demora de transferência de 605 segundos, o que pode indicar problemas no sistema ou ligações represadas na central de regulação do SAMU.

O tempo de atendimento usado pelo MR na interlocução com o solicitante é de mediana de 67 segundos (1 minuto e 7 segundos), sendo que nos chamados de natureza clínica o MR usa mais tempo na regulação, dialogando com usuário em mediana de 84 segundos, enquanto que nos casos traumáticos ele regula em menos de um minuto, havendo diferença significativamente estatística entre os tempos de regulação ($p < 0,001$).

Em 77,7% dos atendimentos o regulador dialoga com o solicitante em menos de 2 minutos, em 12,7% dos atendimentos o tempo despendido é de 2 a 4 minutos e mais de 4 minutos são usados em 9,6% dos atendimentos, conforme mostra a Figura 3.

Figura 3 - Distribuição dos atendimentos, conforme o tempo de diálogo (em minutos) entre Médico Regulador e solicitante, na central de regulação do SAMU, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Na tomada de decisão pelo MR quanto ao envio da equipe o processo é rápido, usando mediana de 14 segundos para a decisão. No entanto, os atendimentos clínicos exigem mais tempo (134 segundos), enquanto nos traumáticos a decisão é feita em 99 segundos.

Na comunicação do ROP para as equipes quanto ao atendimento para o qual foram designadas, o tempo usado teve mediana de 36 segundos.

O tempo utilizado nas etapas executadas dentro da central de regulação, que abrangem a abertura do chamado pelo TARM, passando pelo MR na regulação e na decisão pelo envio da equipe, finalizando no envio da equipe pelo ROP, foi de 3,31 minutos.

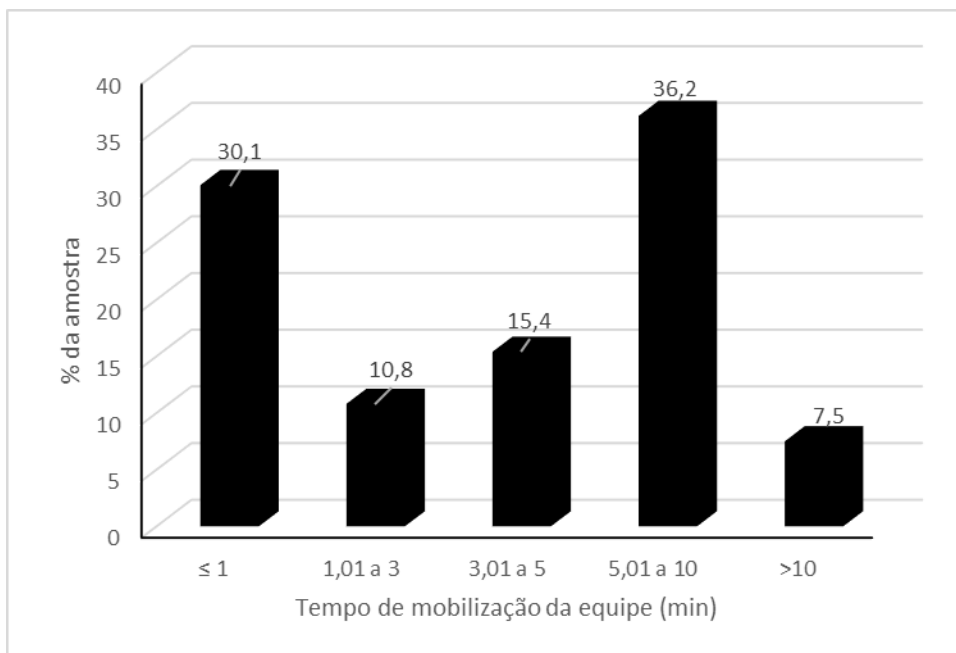
6.2.2 Tempo de mobilização da equipe para o atendimento até a chegada à cena

O tempo de mobilização da equipe é considerado o intervalo de tempo entre o horário em que a equipe recebe, através do ROP, a comunicação sobre a ocorrência que irá atender e o horário de sua partida para o local de atendimento. Ao ser designada, a equipe poderá estar

na Base, em deslocamento retornando de atendimento, em serviços de saúde, ou no destino final do usuário, podendo ser acionada, caso já esteja disponível, para um próximo atendimento.

Os achados sobre o tempo de mobilização das equipes de suporte básico e suporte avançado de vida são apresentados na Figura 4.

Figura 4 - Distribuição dos atendimentos conforme o tempo (em minutos) entre o recebimento da comunicação da ocorrência pelo ROP e a partida das equipes de suporte básico e suporte avançado, para atendimento no SAMU, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013

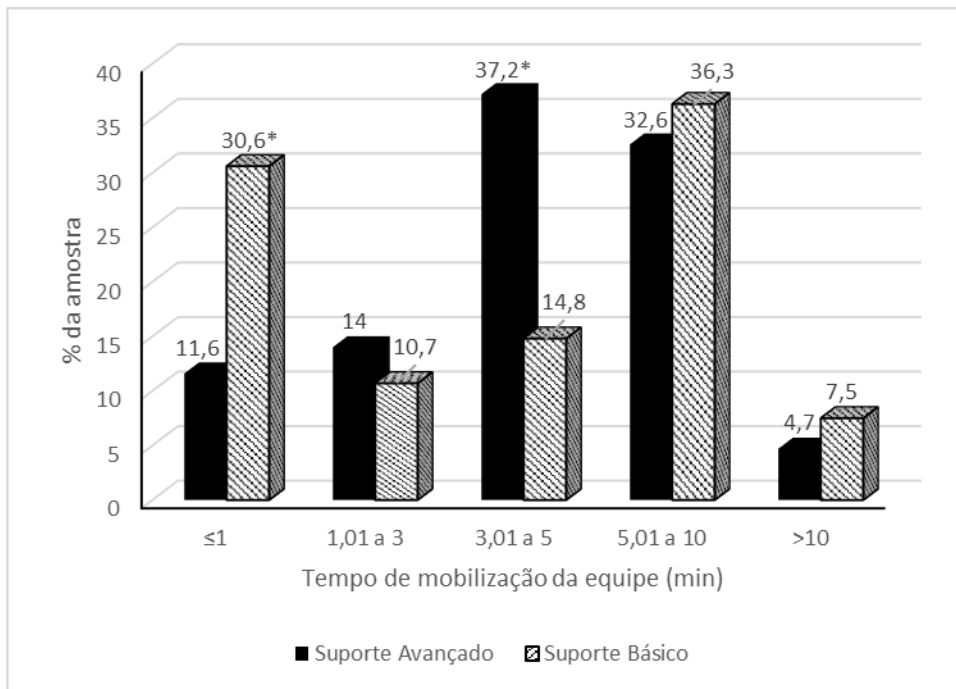


Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Em 30,1% dos atendimentos as equipes de suporte básico e avançado partem para a ocorrência em menos de 1 minuto, enquanto que 10,8% usam de 1,01 a 3 minutos para partir; 15,4% partem entre 3,01 a 5 minutos; 36,2% usam de 5,01 a 10 minutos e 7,5% partem após 10 minutos terem sido avisadas sobre o atendimento. Não existe diferença significativa entre a partida para atendimentos clínicos ou traumáticos.

Os tempos de mobilização das equipes de suporte básico e avançado são mostrados na Figura 5.

Figura 5 - Distribuição dos atendimentos segundo tempo (em minutos) de mobilização das equipes de suporte básico e de suporte avançado para atendimento, no SAMU, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

* associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância

A distribuição do tempo de mobilização entre as equipes é heterogênea ($p=0,001$). Em 30,6% dos atendimentos as equipes de suporte básico partem em menos de 1 minuto e em 36,3% dos atendimentos usam de 5 a 10 minutos para se mobilizarem para saída. Entre 1,01 a 3 minutos, existe uma similaridade no intervalo usado para partida entre as equipes de suporte básico e suporte avançado. Entre 3,01 a 5 minutos, altera o uso desse tempo, pois enquanto que as equipes de suporte avançado partem nesse intervalo de tempo em 37,2% dos atendimentos, as equipes de suporte básico partem em 14,8% dos casos. Em aproximadamente 1/3 dos atendimentos, as equipes de suporte básico e de suporte avançado demoram de 5,01 a 10 minutos para partirem para as ocorrências. Mais de 10 minutos para saída para atendimento são usados em 4,7% e 7,5% das vezes para as equipes de suporte avançado e suporte básico, respectivamente.

Considerando-se o tempo de mobilização das equipes básicas e avançadas, conforme o turno de trabalho, os resultados apresentam-se conforme Tabela 5.

Tabela 5 - Tempo de mobilização conforme tipo de equipe e turno, no SAMU de Porto Alegre, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013

Equipes	Turno	≤1 min n (%)	1,01 a 3 min n (%)	3,01 a 5 min n (%)	5,01 a 10 min n (%)	>10 min n (%)
Avançadas	Madrugada (n=2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100)*	0 (0,0)
	Manhã (n=13)	1 (7,7)	1 (7,7)	8 (61,5)*	1 (7,7)	2 (15,4)*
	Tarde (n=17)	3 (17,6)	3 (17,6)	4 (23,5)	7 (41,2)	0 (0,0)
	Noite (n=11)	1 (9,1)	2 (18,2)	4 (36,4)	4 (36,4)	0 (0,0)
Básicas	Madrugada (n=157)	25 (15,9)	10 (6,4)	24 (15,3)	74 (47,1)*	24 (15,3)*
	Manhã (n=490)	150 (30,6)	49 (10,0)	72 (14,7)	181 (36,9)	38 (7,8)
	Tarde (n=573)	199 (34,7)*	84 (14,7)*	84 (14,7)	174 (30,4)	32 (5,6)
	Noite (n=317)	96 (30,3)	22 (6,9)	48 (15,1)	129 (40,7)	22 (6,9)

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

* associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância

No período da tarde concentra-se o maior número de atendimentos (n=590), tanto para as equipes básicas quanto para as avançadas, seguido pelo turno da manhã (n=503), noite (n=328) e madrugada (n=159). Houve uma associação significativa entre o turno e o tempo de mobilização tanto para as equipes avançadas quanto para as equipes básicas (p<0,05). Evidencia-se uma distribuição do tempo de forma variável, sendo que o intervalo de 5,01 a 10 minutos destaca-se na mobilização das equipes em quaisquer dos turnos do dia, sendo que na madrugada, em relação às equipes de suporte básico, existe diferença significativa estatística nos intervalos de tempo de 5,01 a 10 minutos e mais de 10 minutos.

Na Tabela 6 estão especificados os tempos usados para mobilização de cada equipe, que tiveram seus nomes modificados e identificados por cores.

Tabela 6 - Tempo de mobilização das equipes de suporte básico e suporte avançado, para atendimento, no SAMU de Porto Alegre, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013

Equipes	n	≤1 min n (%)	1,01 a 3 min n (%)	3,01 a 5 min n (%)	5,01 a 10 min n (%)	>10 min n (%)
SA Azul	9	1 (11,1)	3 (33,3)*	4 (44,4)*	1 (11,1)	0 (0,0)
SA Amarela	31	3 (9,7)	3 (9,7)	11 (35,5)*	13 (41,9)	1 (3,2)
SA Vermelha	3	1 (33,3)	0 (0,0)	1 (33,3)	0 (0,0)	1 (33,3)
SB Branca	317	64 (20,2)	44 (13,9)*	42 (13,2)	150 (47,3)*	17 (5,4)
SB Verde	9	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (33,3)	5 (55,6)	1 (11,1)
SB Laranja	207	79 (38,2)*	28 (13,5)	48 (23,2)*	46 (22,2)	6 (2,9)
SB Marrom	126	58 (46,0)*	11 (8,7)	22 (17,5)	32 (25,4)	3 (2,4)
SB Preta	284	57 (20,1)	29 (10,2)	38 (13,4)	122 (43,0)*	38 (13,4)*
SB Lilás	150	64 (42,7)*	14 (9,3)	16 (10,7)	39 (26,0)	17 (11,3)
SB Violeta	8	3 (37,5)	1 (12,5)	0 (0,0)	4 (50,0)	0 (0,0)
SB Roxo	7	2 (28,6)	0 (0,0)	1 (14,3)	3 (42,9)	1 (14,3)
SB Verde Oliva	96	13 (13,5)	7 (7,3)	9 (9,4)	51 (53,1)*	16 (16,7)*
SB Turquesa	89	32 (36,0)	5 (5,6)	4 (4,5)	38 (42,7)	10 (11,2)
SB Rosa	22	6 (27,3)	0 (0,0)	4 (18,2)	11 (50,0)	1 (4,5)
SB Ocre	222	92 (41,4)*	26 (11,7)	41 (18,5)	57 (25,7)	6 (2,7)

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

* associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância

As equipes de suporte básico Lilás, Ocre, Laranja e Marrom, destacaram-se pela mobilização para saída em menos de 1 minuto, sendo estatisticamente significativas as diferenças entre as demais equipes ($p < 0,001$), enquanto que as equipes Branca, Preta e Verde Oliva demoraram entre 5,01 a 10 minutos para partirem para a ocorrência.

Considerando que, na grande maioria dos plantões, a Base alberga os mesmos componentes de cada equipe, verifica-se que o perfil dos tempos despendidos para partida é bastante variável em uma mesma Base, sendo que o tempo de mobilização se estende de saídas com tempo inferior a um minuto em 36% das vezes a saídas de mais de 5 minutos em 69,8% dos atendimentos.

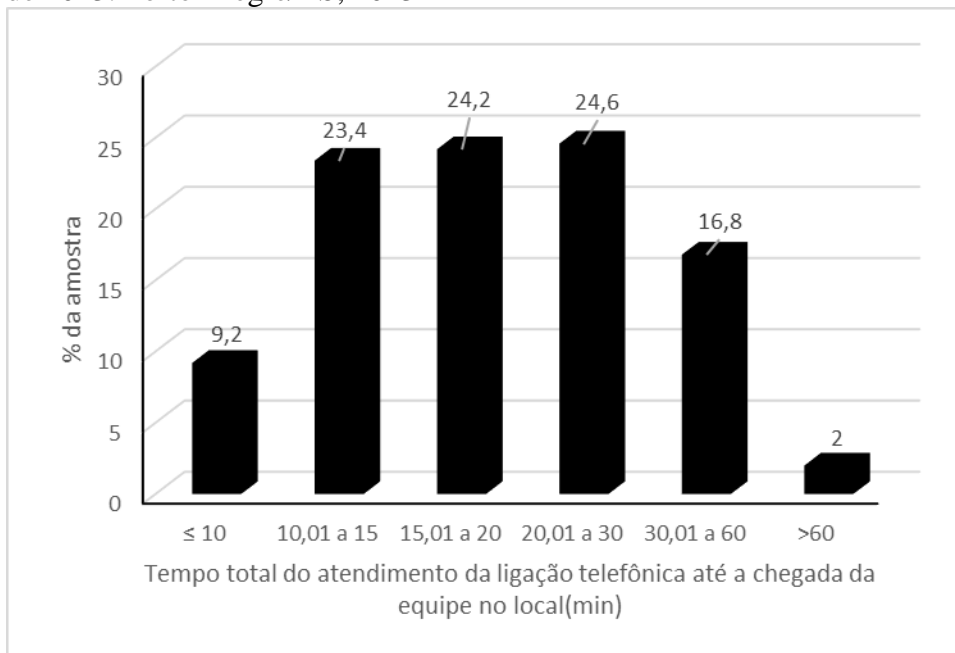
Constatou-se que não existe um padrão uniforme de mobilização das equipes ao serem enviadas para atendimento, analisando a equipe individualmente e comparando-se entre Bases.

Em 46,4% dos atendimentos as equipes estavam em sua respectiva Base, quando foram enviadas para atendimento. Quando comparados os tempos de resposta total entre as equipes que estavam ou não na Base, não houve diferença significativa ($p = 0,607$).

O tempo de chegada na cena apresentou mediana de 501 segundos (8 minutos e 35 segundos), com maior tempo para a chegada nos atendimentos de agravos clínicos do que para os atendimentos traumáticos.

O tempo de resposta total, que compreende o transcurso desde o recebimento da ligação telefônica pelo 192, na central de regulação de urgências até a chegada da equipe na cena do atendimento está apresentado na Figura 6, a seguir:

Figura 6 - Tempo de resposta total (em minutos), desde a ligação telefônica ao 192 na central de regulação do SAMU até a chegada da equipe no local da ocorrência, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Constata-se que 9,2% dos atendimentos, desde a expressão da solicitação de socorro até a chegada da equipe no local da ocorrência, são realizados em menos de 10 minutos. A partir daí, os tempos distribuem-se de forma semelhante: em 23,4% dos casos o tempo resposta total foi de 10,01 a 15 minutos, enquanto que 24,2% apresentam TR total de 15,01 a 20 minutos; 24,6% de 20,01 a 30 minutos; 16,8% de 30,01 a 60 minutos e 2% dos atendimentos demoram mais de 60 minutos.

Na Tabela 7 são comparados os tempos utilizados, desde a abertura do chamado até a chegada à cena, conforme os tipos de agravos clínicos e traumáticos, divididos em seus subgrupos: gravidade presumida, turno, faixa etária, existência de incidente no local, dia da semana e tipo de equipe de suporte básico ou suporte avançado.

Tabela 7 - Tempo transcorrido, em minutos, conforme variáveis em estudo, no SAMU de Porto Alegre, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013

Tempo total de atendimento	Mediana (P25 – P75) [min-max]	P
Clínica		0,279*
Dispneia	19 (14 – 28) [5 – 83]	
Neurológica	20 (15 – 28) [5 – 112]	
Cardiológica	19 (14 – 26) [7 – 64]	
Traumático		0,024**
Quedas	18 (14 – 26) [2 – 128]	
Trânsito	17 (13 – 25) [3 – 89]	
Gravidade presumida		0,207*
Pequena	20 (14 – 30) [3 – 103]	
Média	19 (14 – 27) [1,5 – 128]	
Severa	17,5 (13 – 23,8) [6 – 46]	
Indeterminada	19,5 (14 – 24,8) [8 – 47]	
Gravidade presumida		0,182*
Severa	17,5 (13 – 23,8) [6 – 46]	
Outras	19 (14 – 27) [1,5 – 128]	
Turno		<0,001*
Madrugada	18 (14 – 23) [7 – 78] ^a	
Manhã	18 (14 – 25) [2 – 112] ^a	
Tarde	18 (13 – 28) [3 – 111] ^a	
Noite	21 (15 – 31) [3 – 128] ^b	
Faixa etária (anos)		0,287*
≤ 18	18 (14 – 28) [3 – 111]	
19 a 35	19 (14 – 27) [1,5 – 79]	
36 a 59	18 (13 – 26) [3,1 – 128]	
≥ 60	19 (14,1 – 28) [6 – 112]	
Incidente no local		0,005*
Sim, vítima removida anteriormente	24 (15 – 30) [9 – 112] ^b	
Sim, outros motivos	21 (15 – 29) [5 – 111] ^b	
Não	18 (14 – 26,3) [1,5 – 128] ^a	
Dia da semana		0,095*
Domingo	18 (14 – 24,8) [3 – 103]	
Segunda	19 (14 – 27) [5 – 84]	
Terça	20 (14 – 28) [5 – 128]	
Quarta	20 (14 – 28,5) [6 – 108]	
Quinta	18,8 (14 – 28) [1,5 – 61]	
Sexta	20 (14 – 28) [4 – 89]	
Sábado	17,3 (14 – 24) [3 – 59]	
Equipe		0,003**
Suporte Avançado	16 (11 – 20) [6 – 43]	
Suporte Básico	19 (14 – 27) [1,5 – 128]	

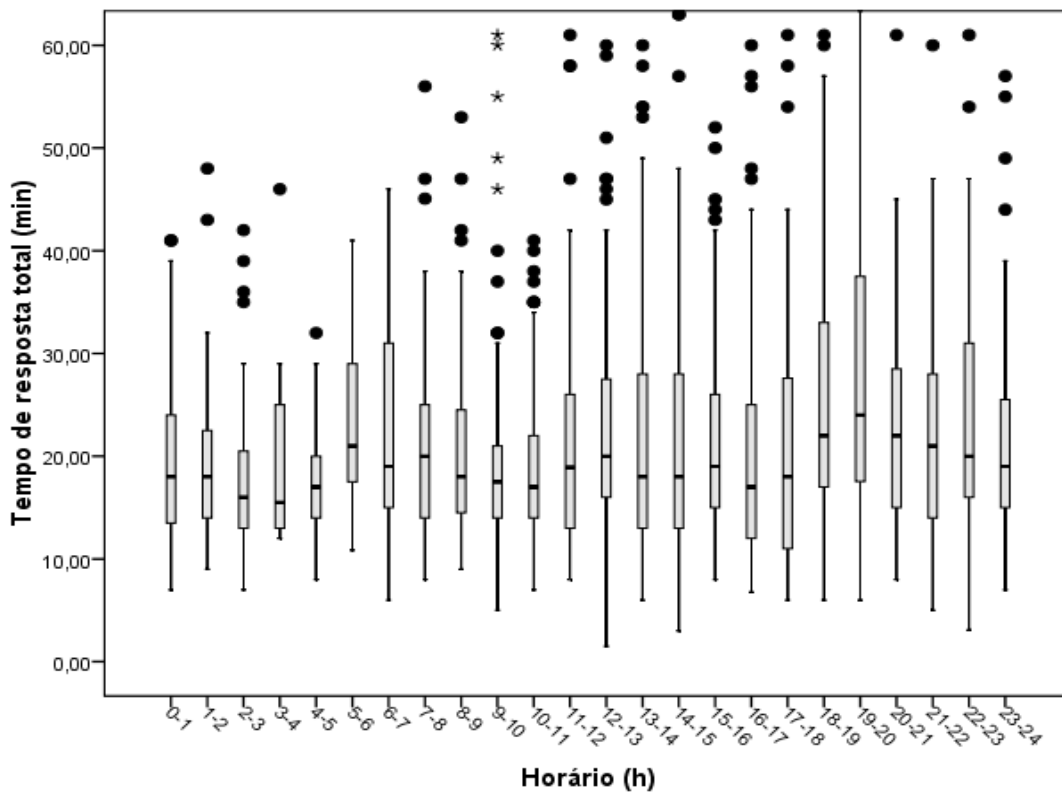
Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

^{a,b} Letras iguais não diferem pelo teste de Mann-Whitney a 5% de significância; * teste de Kruskal-Wallis; ** teste de Mann-Whitney

O tempo de resposta total apresenta padrão semelhante nos atendimentos clínicos e traumáticos. Nos agravos clínicos praticamente não há distinção entre os tipos de afecções, enquanto que nos agravos traumáticos decorrentes de quedas, há um tempo resposta maior.

Ao separar por intervalos horários, identifica-se a distribuição conforme a Figura 7, a seguir.

Figura 7 - Tempo de resposta total do SAMU de Porto Alegre, por faixa horária, nas 24 horas do dia, de janeiro a dezembro de 2013. Porto Alegre/RS, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Identifica-se que o tempo resposta é maior no horário compreendido entre 19 e 20 horas. Exceto para o horário das 5h-6h da manhã, os maiores tempos estão no turno da noite.

Em relação à gravidade, as situações avaliadas como severas, têm um TR total menor, com mediana de 17,5, enquanto que as gravidades pequena, média e indeterminada apresentam valores semelhantes, sem p significativo.

Na noite o TR total é maior, sendo estatisticamente significativo ($p < 0,001$) em relação aos demais turnos.

Em relação à faixa etária a ser atendida, não há diferenças de TR para idades diferentes.

As informações quanto aos incidentes foram separadas em dois grupos, sendo que um deles identificou as vítimas que foram removidas antes da chegada da equipe (removido por outros, vítima não está no local, removido pela BM, removido pela EPTC) e no outro grupo foram reunidas as demais situações classificadas como incidentes (recusou remoção, recusou

atendimento, fugiu do atendimento, chamado falso, cancelado, localização não encontrada ou não existe). O TR nas situações classificadas como incidentes foi significativamente maior ($p=0,005$) que naquelas que não houve incidentes, com destaque para os casos em que os usuários foram removidos antes da chegada da equipe no local, com mediana de 24 minutos de TR.

Os dias da semana que apresentam TR maior são as terças, quartas e sextas-feiras, com mediana de 20 minutos, não havendo significância estatística com os demais dias da semana.

As equipes de suporte avançado têm um TR menor, comparadas às equipes de suporte básico, com significância estatística ($p=0,003$).

Para avaliar os fatores independentemente associados com o tempo total de resposta, foi construído um modelo de regressão linear multivariada incorporando-se as variáveis associadas com os tempos, que podem ser observados na Tabela 8, a seguir.

Tabela 8 - Fatores determinantes do tempo total de resposta, no SAMU de Porto Alegre/RS, em 2013

Variáveis	b (IC 95%)	Beta (β)	p
Dias úteis	3,22 (1,71 – 4,74)	0,104	<0,001
Turno (noite)	4,01 (2,41 – 5,61)	0,122	<0,001
Equipe Basica	5,36 (1,01 – 9,71)	0,065	0,016
Incidente no local	3,42 (1,49 – 5,36)	0,086	0,001
Socorro Clínico	2,55 (1,25 – 3,85)	0,095	<0,001
Gravidade presumida (severa)	-1,84 (-5,96 – 2,29)	-0,024	0,382

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Legenda: b=coeficiente angular (representa o aumento ou redução no tempo total de resposta para cada fator em estudo); Beta= coeficiente de regressão padronizado (desconsidera a unidade de medida da variável e permite a comparação entre elas para avaliar a que mais influencia no desfecho)

Nos dias úteis, há um acréscimo médio de 3,22 minutos no TR total, assim como no turno da noite acresce em 4,01 minutos, em média. As equipes de suporte básico usam maior tempo para chegada à cena, com acréscimo de tempo, em relação às equipes avançadas de 5,36 minutos. Quando são identificados incidentes, há um acréscimo de 3,42 minutos, ao passo que os atendimentos aos agravos clínicos crescem um tempo de 2,55 minutos. A gravidade presumida não se associou significativamente com o tempo de resposta total ($p=0,382$). Avaliando o coeficiente de regressão padronizado, as variáveis que mais influenciaram o tempo de resposta total foram, respectivamente, o turno e o dia da semana.

Quando associada a gravidade presumida com o tipo de equipe, observou-se que dos chamados com gravidade presumida severa, em 60% foram acionadas equipes básicas.

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A discussão é apresentada conforme os tópicos utilizados na descrição dos resultados.

7.1 Caracterização dos atendimentos realizados pelo SAMU de Porto Alegre no ano de 2013

Os atendimentos clínicos (n=793) praticamente se equiparam aos atendimentos traumáticos (n=787), sendo 50,1% clínicos e 49,8% traumáticos. Esse perfil é semelhante ao encontrado no SAMU de Palmas, em Tocantins (PITTERI e MONTEIRO, 2011). Entretanto, a prevalência dos atendimentos clínicos em relação aos traumáticos está presente em vários SAMU do Brasil (ROCHA; MORAIS; BENEVIDES, 2012; CASAGRANDE; STAMM; LEITE, 2013; GONSAGA et al., 2013; CABRAL e SOUZA, 2008; MARQUES; LIMA; CICONET, 2011), cujos percentuais variam de 50 a 60% dos atendimentos para causas clínicas.

Nos atendimentos traumáticos prevalecem os acidentes de trânsito e as quedas, que são, respectivamente, a primeira e segunda causa dentro do grupo das causas externas em Porto Alegre, atendidos pelo SAMU. Achados semelhantes foram encontrados por Pitteri e Monteiro (2011) e por Minayo e Deslandes (2008), que analisaram a implantação do SAMU em cinco capitais brasileiras e os atendimentos do SAMU por acidentes e violência nessas cidades. Com exceção de uma das capitais, os acidentes de trânsito e as quedas se destacam nesse grupo de causas.

A comparação quanto aos atendimentos clínicos carece de refinamento, pois os estudos descrevem o agrupamento dos agravos, especialmente em relação aos agravos clínicos, de forma diferente. Essa condição foi relatada por Duarte; Lucena; Morita (2011) em estudo sobre um SAMU da região centro-oeste do país, que tem no grupo de causas clínicas as ocorrências psiquiátricas e obstétricas, bem como por Cabral e Souza (2008), cujo grupo clínico engloba gravidez e puerpério e transtornos mentais.

Observa-se que esses agrupamentos não possuem um padrão, o que, para fins de levantamento das informações sobre a produção e perfil dos SAMU no Brasil, prejudica a coleta e análise de dados. Isso se justifica pelos diferentes sistemas das centrais de regulação no Brasil. Algumas possuem registros informatizados produzidos pelos próprios serviços, outras contam com o sistema disponibilizado pelo Ministério da Saúde e algumas ainda contam com registros manuscritos para registro dos dados. Essa diversidade na implantação dos SAMU foi identificada por Machado, Salvador e O'Dwyer (2011), que reconhecem a expressiva implantação de SAMU no território nacional mas destacam a insuficiência de informações consolidadas sobre o perfil e os resultados dos atendimentos realizados, assim como as diferenças quanto à abrangência populacional e características da implantação. Os autores afirmam que as informações seriam úteis para o planejamento das ações na atenção às urgências e entendem que essa diversidade requer a realização de estudos específicos para a compreensão dos resultados do SAMU, de suas possibilidades e seus limites.

Os agravos clínicos mais prevalentes são as síndromes neurológicas, seguidas das dispneias e dos casos cardiológicos. Esses achados já haviam sido identificados por Marques, Lima e Ciconet (2011), em estudo anterior no SAMU de Porto Alegre, com as mesmas afecções, embora com distribuição inversa, tendo em primeiro lugar os agravos neurológicos, seguidos dos cardiológicos e dispneias. Casagrande, Stamm e Leite (2013) também identificaram que os motivos dos atendimentos clínicos realizados por Unidade de Suporte Avançado em um município do interior do Rio Grande do Sul, são cardiológicos, respiratórios e neurológicos.

Chama a atenção o quantitativo de chamados para agravos cardiológicos nas demandas ao SAMU, pois em que pese as doenças cardiológicas serem a principal causa de mortalidade geral em Porto Alegre (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2013), os resultados obtidos mostram que os chamados foram em menor número, comparados à síndrome neurológica e dispneia.

Esse dado suscita várias reflexões. Pode-se inferir que a população não está devidamente informada quanto a chamar o SAMU nessas situações, ou que o usuário esteja procurando, por meios próprios um serviço para atendê-lo, ou poderá estar negligenciando o surgimento de sintomas e, por isso, adia a busca por atendimento. Essas questões são preocupantes, ao comparar as demandas do SAMU com o perfil epidemiológico da população da cidade. Baduy et al. (2011) afirmam que a mudança do perfil demográfico e

epidemiológico da população, destacando-se o envelhecimento e alta prevalência dos agravos e doenças não transmissíveis, amplia os desafios para os sistemas de saúde.

A preocupação manifesta ampara-se em estudo que concluiu que a procura pelo APH pode ser retardada ou inexistente, uma vez que o paciente pode dirigir-se por meios próprios ao serviço de saúde, sem ter acionado o APH. Isso pode ocorrer pelo desconhecimento em reconhecer sinais de um possível infarto, pelo APH não disponível a todos de forma homogênea, pelo tempo gasto para avaliação, tratamento e transporte pré-hospitalar e pelo tempo para diagnóstico e início do tratamento hospitalar. Esses fatores apontam para a necessidade de organização do APH para influenciarem positivamente na evolução desses pacientes (TENUTA JÚNIOR; BITTAR, 2013). Damasceno e Mussi (2010) também relatam que os fatores associados ao retardo de acionamento do APH são de diversas naturezas, que vão da dificuldade em compreender os sinais desse agravo, que muitas vezes podem se manifestar de modo atípico, a habitualidade de doentes crônicos em controlarem sua condição retardando a busca por atendimento e por dificuldades de acesso aos serviços de saúde, entre outras.

Nesse sentido, destaca-se a importância do reconhecimento dos sinais associados à intervenção precoce e ao acionamento rápido ao SAMU, que serão diferenciais na sobrevivência desses pacientes. Pergola e Araujo (2008) identificaram que 31% dos leigos entrevistados sobre abordagem de pessoas em situações de urgência afirmaram desconhecer o número telefônico do serviço de emergência; e dos 69,6% que afirmam conhecer, 54,3% citaram o número errado. Quase 17% deles não sabem reconhecer presença de sinais de vida. Portanto, esse é um desafio para que a população conheça o serviço e possa acessá-lo sempre que necessário e rapidamente.

A distribuição dos agravos de natureza clínica não apresenta diferenças estatísticas nos dias da semana, sendo que o domingo é o dia com menor número de atendimentos, mesmo para os atendimentos traumáticos. Esse resultado difere dos achados de outros estudos que relatam ser o sábado e domingo os dias com maior número de atendimentos por acidentes de transporte (CABRAL, SOUZA; LIMA; 2011; SOARES et al., 2013).

Quanto ao período do dia, o turno da tarde (considerado das 13 horas às 18h59m) concentra maior número de atendimentos nos dois grupos de agravos, sendo que os atendimentos traumáticos se destacam neste turno, o que difere de outros estudos (CABRAL, SOUZA; LIMA (2011); DUARTE, LUCENA; MORITA (2011), que apontam o turno da

noite com o maior número de atendimentos traumáticos. Cabral; Souza; Lima (2011), que consideram o início do horário noturno às 18 horas, argumentam que além da elevação do fluxo de veículos, comum no retorno da escola ou trabalho, os acidentes acumulados nesse período podem estar associados ao cansaço, exigências e preocupações que desgastam as pessoas, deixando-as mais vulneráveis aos acidentes. Considerando essa interposição dos horários entre 18 e 19 horas nos dois estudos, pode-se inferir, que nos atendimentos realizados em Porto Alegre, o fluxo na circulação do trânsito possa ser motivo para aumento das ocorrências nesse período.

Identificou-se que as mulheres são mais acometidas pelos agravos clínicos, enquanto que nos atendimentos traumáticos os homens são mais atingidos. Esse mesmo perfil foi descrito em estudos de Duarte, Lucena, Morita (2011); Pitteri e Monteiro (2011); Cabral e Souza (2008) e em Casagrande; Stamm; Leite (2013). Fatores como uso de álcool ou drogas, stress, maior agressividade na direção são apontados como características masculinas, resultando em maior predisposição para os acidentes.

Os atendimentos prevalecem entre adultos jovens (21 a 40 anos), com destaque para atendimentos traumáticos nessa faixa etária. Esses achados condizem com os encontrados por Soares et al. (2012) e por Duarte, Lucena e Morita (2011), nos SAMU de João Pessoa e Cuiabá, respectivamente.

Crianças com 6 anos ou menos são atendidas predominantemente por agravos clínicos, com destaque para atendimentos por dispneia, cujos resultados coincidem com os estudos de Oliveira, Costa e Matias (2012) e Oliveira et al.(2010) sobre causas de hospitalização em menores de 5 e 4 anos, respectivamente. Os autores identificaram que as causas mais prevalentes de internação são por doenças respiratórias, seguidas das doenças infecciosas e parasitárias. Nas demandas ao SAMU, a população se socorre justamente para a primeira causa, que são os casos agudos de dispneia.

Na faixa etária dos 41 a 60 anos, os atendimentos clínicos e traumáticos praticamente se equiparam, sendo que após os 61 anos prevalecem os atendimentos clínicos.

As doenças crônicas não transmissíveis são a característica predominante desses grupos etários e, nesse sentido, o SAMU pode ser decisivo no manejo dos agravos, tão logo aconteçam. Ao ratificar as preocupações em relação aos agravos cardiológicos, destaca-se a importância da organização de fluxos assistenciais para responder a essas demandas.

Estudo de Messelken et al. (2010) associou qualidade na atenção com as medidas adotadas no atendimento ao IAM, quanto à realização do eletrocardiograma (ECG) antes da chegada do paciente ao hospital de destino. Essa experiência tem sido vivenciada em Porto Alegre desde 2011, quando foram incorporados às USB aparelhos de ECG, que, por telemedicina, encaminham os resultados à central de regulação do SAMU, permitindo ao MR que encaminhe o usuário para a porta de urgência mais adequada, com base nos protocolos da linha de atenção do IAM e AVC.

A estruturação dessa linha de cuidado conferiu uma melhora substancial nos desfechos avaliados em anos anteriores à implantação da linha de cuidado, tendo sido constatado uma diminuição na proporção de óbitos dessas duas doenças, em 2012, comparados a 2011, em aproximadamente, 13% dos óbitos (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2012).

Certamente o SAMU contribuiu com parcela importante na qualificação, no que diz respeito ao acolhimento das demandas, o envio dos recursos em tempo apropriado, a avaliação criteriosa das equipes na cena e o encaminhamento para a porta certa para atendimento.

A organização da linha de cuidado em Porto Alegre foi antecedida pela análise situacional quanto aos recursos existentes na região metropolitana de Porto Alegre e previu as responsabilidades de cada componente da Rede de Atenção às Urgências, com a elaboração de protocolos dos fluxos do atendimento, além da capacitação prévia dos profissionais para sensibilizá-los e prepará-los para a identificação precoce dos sinais desses agravos, para a tomada de decisões com a rapidez que a situação exige (COORDENAÇÃO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE PORTO ALEGRE, 2013).

Majoritariamente, os atendimentos são prestados por equipes de suporte básico, já identificado em estudo anterior nesse mesmo SAMU (MARQUES; LIMA; CICONET, 2011; CICONET, 2009). Essa mesma realidade é presente nos outros SAMU do Brasil (SOARES et al., 2013; O'DWYER; MATTOS, 2012, O'DWYER; MATTOS, 2013, GONSAGA et al., 2013; CABRAL; SOUZA, 2008).

A escolha por equipes de suporte básico na maioria dos atendimentos, pode ser justificada pela presunção da gravidade, que é feita pelo MR durante a interlocução com o solicitante. Nesse estudo, os chamados como gravidade média foram classificados em 79,6%

dos casos, seguidos 14,1% de casos de pequena gravidade, casos severos em 3% dos chamados, com praticamente igual percentual de gravidades indeterminadas (3,3%).

Essa presunção é de difícil comparação, pois alguns estudos (LADEIRA; BARRETO, 2008; SOARES et al., 2012) apresentam as gravidades encontradas em vítimas de trauma, tendo sido usada uma escala, de acordo com a NBR 6061- Gravidade das Lesões Sofridas por Acidentes de Trânsito, que incorpora a Escala Abreviada de Lesões, baseada na Abbreviated Injury Scale (AIS), bem como um modelo de apoio à decisão do MR chamado árvore de decisão, que consegue classificar corretamente quase a totalidade da gravidade das lesões, respectivamente. As gravidades descritas nesses estudos para vítimas de traumas assemelham-se ao identificado no SAMU de Porto Alegre, embora a classificação utilizada pelo SAMU de Porto Alegre (sem lesão, pequena, média, severa, morte e indeterminada) seja usada para todos os tipos de agravos (clínicos, traumáticos, obstétricos, psiquiátricos) e não utilize escores específicos.

Para a classificação da gravidade, o MR do SAMU de Porto Alegre usa de seus conhecimentos médicos e suas habilidades técnicas para avaliar a condição do usuário, a partir do que está sendo relatado, levando em consideração as informações sobre a condição atual, daquilo que é reconhecido por quem demanda socorro ao SAMU. Por isso, a presunção da gravidade exige, além do conhecimento técnico sobre a variedade de síndromes, uma escuta atenta para que o MR reúna dados suficientes e qualificados acerca do estado do usuário. Diálogos muito concisos podem corroborar para que a presunção de gravidade seja prejudicada.

O'Dwyer e Mattos (2013) referem-se à regulação como uma negociação privada, que depende do conhecimento advindo da capacitação e de valores e atitudes do regulador e de toda equipe, além do usuário. Destacam a importância da boa utilização de critérios técnicos para atender à demanda, mas que não devem se restringir a eles, ao se defrontarem com situações menos típicas. Afirmam que existem conflitos quanto ao significado de urgência, principalmente em relação às urgências clínicas, traduzidos em utilização inadequada da unidade de suporte básico *versus* a unidade de suporte avançado, sob o argumento de não indicar atendimento de suporte avançado por falta de credibilidade na queixa do demandante. Afirmam que, como o recurso da escuta e do acolhimento é pouco praticado, acontece certa "economia" no envio de unidades de suporte avançado. Corroborando com O'Dwyer e Mattos (2013), há de se pensar se o descrédito em relação às queixas dos solicitantes possa ser uma

das razões do uso expressivo de equipes de suporte básico, em detrimento ao envio de suporte avançado, que fazem com que o regulador relativize as queixas e decida pelo recurso que tem em maior número, que, no caso, são as equipes de suporte básico.

A identificação para os Incidentes no local, que se configura nas situações em que a equipe foi enviada, mas o atendimento não foi consumado, chama a atenção, principalmente para duas situações: chamados cancelados e usuário removido anterior à chegada da equipe do SAMU na cena. Das 12,8% situações classificadas como Incidentes, em 3,5% delas o usuário havia sido removido em momento anterior à chegada da equipe na cena, o que pode indicar que o solicitante ou a família decidiram não aguardar a equipe do SAMU. Somado a isso, 1,8% dos incidentes foram classificados como cancelados, o que também pode ser indicativo de desistência do atendimento.

A decisão por não aguardar equipe e remover de outras formas pode estar apoiada na percepção do solicitante, família ou usuário que julgam demora na chegada da equipe. Para aqueles que aguardam pelo socorro, a sensação do tempo, invariavelmente parece ser superior ao tempo real, permeado pela angústia e ansiedade que fazem parecer ainda mais prolongado o tempo. Nesse estudo, o TR nas situações classificadas como incidentes teve como resultado mediana de 24 minutos, que pode justificar que a percepção por tempo demasiado seja considerada.

Outros SAMU do Brasil usam a mesma classificação de incidente. Em Juazeiro (BA), identificou-se que em 2,8% dos chamados feitos a esse serviço, os usuários haviam sido removidos por terceiros (ROCHA; MORAIS; BENEVIDES, 2012), enquanto que em Palmas (TO) 11% das saídas, não geraram atendimentos e os motivos foram classificados como trotes, cancelamentos ou remoção por terceiros (PITTERI E MONTEIRO, 2010).

Rocha; Morais e Benevides (2012) chamam a atenção que esses clientes possam estar sendo removidos aos serviços de urgência em veículos de passeio, podendo implicar em riscos, possíveis lesões e prejudicar seu desfecho. Pitteri e Monteiro (2010) destacam que saídas sem atendimentos geram custos desnecessários, como gasto de combustível, pneus e outros. Concordando com Rocha et al. (2012) e discordando de Pitteri e Monteiro (2010), para além de preocupações em relação a custos, os prejuízos maiores referem-se à condição dos usuários não encontrados, por não terem sido assistidos corretamente.

Não ter aguardado equipe pode ser indicativo de situações graves, cuja opção em buscar um serviço de urgência com mais brevidade, foi a decisão julgada como mais acertada.

Para qualificar a atenção aos chamados ao SAMU, evidencia-se a necessidade de explorar os motivos pelos quais as pessoas decidem não esperar pelo socorro, percorrendo o itinerário do usuário para compreensão desses motivos.

Constatou-se a falta de registros nas informações de faixa etária e gravidade, em 4,1% e 3,3% dos casos, respectivamente, tendo sido registrada a faixa etária como ignorado e a gravidade como indeterminada.

A informação quanto à idade do usuário a ser socorrido é importante, uma vez que extremos de idade podem relacionar-se a menor ou maior gravidade, a depender do agravo. No entanto, a dificuldade em obter essa informação justifica-se pela dificuldade do solicitante em presumir a idade daquele a quem pede socorro. Considerando- que muitas vezes as solicitações de socorro nos eventos traumáticos advêm de pessoas desconhecidas ao socorrido, a resposta sobre idade não é fator decisivo na coleta de informações no momento do chamado.

O quantitativo de gravidades classificadas como "indeterminadas", especialmente em relação aos agravos clínicos que mostraram diferenças estatisticamente significativas, sugere que o MR não conseguiu reunir dados suficientes para presumir a gravidade do caso, o que pode ser consequência de um diálogo insuficiente.

Observações feitas em uma central de regulação de urgências evidenciaram que o diálogo estabelecido entre o médico regulador e solicitante é limitado, com perguntas insuficientes para presunção da real gravidade. Os questionamentos ao solicitante ajudam na investigação dos sinais de gravidade e possibilitam estabelecer um diagnóstico sindrômico e/ou hipótese diagnóstica e servem para extrair as informações acerca do paciente, para que o regulador consiga presumir sinais desestabilizadores das condições vitais do paciente que precisa de auxílio (CICONET, 2009). A insuficiência do diálogo entre MR e solicitante dificulta formular a hipótese diagnóstica e traz como consequência a possibilidade de equívoco na gravidade da demanda (MARQUES, 2010).

Portanto, a classificação de gravidade indeterminada sugere necessidade de maior detalhamento quanto às condições do usuário ou maior atenção em relação ao registro no sistema. A insuficiência de registros foi identificada em outros estudos. Cabral e Souza, (2008), embora reconheçam que o atendimento do paciente, em curto espaço de tempo, deva ser priorizado, destacam o alto percentual de dados ignorados e reforçam a importância dos registros para o monitoramento do perfil dos atendimentos do SAMU 192. Da mesma forma,

Casagrande, Stamm e Leite (2013) identificaram percentual expressivo de atendimentos sem informação dos horários em que foram realizados.

Os registros são insumos importantes para a caracterização dos serviços e são importantes para a alimentação de banco de dados, para a tomada de decisões e revisão de práticas e, principalmente, para o planejamento e gestão dos serviços. Além disso, os registros contêm a descrição do estado dos pacientes/usuários e podem corroborar para chamar a atenção das equipes, no momento em que são enviadas para atendimento, contribuindo para motivar para a partida para o atendimento, com maior brevidade.

7.2. Tempos despendidos nas etapas do atendimento do SAMU

A seguir são apresentadas as discussões dos resultados relacionados aos tempos despendidos em cada etapa do atendimento no SAMU, transcorridos desde a recepção da solicitação de socorro na central de regulação de urgência até a chegada da equipe à cena.

7.2.1 A recepção do chamado pelo Telefonista Auxiliar de Regulação Médica (TARM)

A recepção das ligações telefônicas e a distribuição sequencial ao grupo de ramais de atendimento disponíveis na central de regulação indica que o tempo de espera do usuário para ser atendido é de mediana de 4 segundos. Embora esse tempo tenha sido avaliado separando os atendimentos clínicos e traumáticos, não há separação por classificação de tipo de chamado. Isso acontece depois, no momento da abertura do chamado e preenchimento dos dados pelo TARM, quando dialoga com o solicitante. Ou seja, o ato de atender ao telefone é o primeiro a ser realizado, para acolher a expressão do chamado por parte do solicitante e/ou usuário.

Estudo sobre a atividade de trabalho em uma central de teleatendimento toma como parâmetro a determinação da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) de garantir que 95% das chamadas sejam atendidas em menos de dez segundos (VILELA; ASSUNÇÃO, 2004). Embora a atividade de um telefonista de *callcenter* e de um TARM sejam atividades com finalidades distintas, uma similaridade existe: da prontidão e da agilidade para evitar a

formação de filas de espera de chamados que interfere em todas as demais etapas do atendimento. A contagem desse tempo depende de fatores como a funcionalidade do sistema em distribuir as ligações nas estações de trabalho, o número de postos de trabalho condizentes com o volume de chamadas ao serviço e a habilidade do TARM em atender as ligações que entram na central, na fila de distribuição. Não foram encontrados estudos acerca do tempo resposta nos processos de recepção de chamados que antecedem a regulação médica. Comparando-se à determinação da Anatel, entende-se que o TR de mediana de 4 segundos a essa etapa do chamado no SAMU de Porto Alegre pode ser considerado adequado.

A primeira etapa do atendimento compete ao TARM. O tempo usado por ele para escuta do pedido de socorro e preenchimento dos dados de identificação, endereço, ponto de referência e expressão da queixa varia de menos de 1 minuto a mais de 2 minutos, sendo que 35,6% dos chamados são atendidos de 1,01 a 1,5 minutos e 36,5% demoram de 1,5 a mais de 2 minutos para serem preenchidos, antes de serem enviados à regulação médica. A priori, parecem tempos insignificantes, no entanto, ao considerar que o diálogo para colher as informações necessárias é bastante circunscrito, esses resultados estão acima do desejado. Conforme o Programa de Capacitação em Regulação Médica para médicos, TARM e RO disponibilizado pelo Hospital Alemão Osvaldo Cruz, que faz parte do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), responsável pela capacitação dos profissionais do SAMU, é preconizado que o tempo de abertura do chamado pelo TARM não deva exceder 1 minuto (MINISTÉRIO DA SAÚDE; HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ, 2015), o que, nesse serviço, ocorre em 27,9% dos chamados.

Segundo o HAOC, o TARM deve ser ágil e conciso na coleta de informações, pois o tempo é um dos elementos fundamentais para o bom andamento do trabalho. Considerando-se que o tempo preconizado para essa etapa do atendimento é de até um minuto, é necessário buscar os motivos que levam a diálogos demorados, avaliando os fatores que influenciam no aumento do tempo. Vilela e Assunção (2004), citam como fatores os "imprevistos" que acontecem, como lentidão dos sistemas computadorizados, informações inadequadas no sistema, além de questionamentos dos clientes que não se encaixam à fraseologia imposta, dicção imperfeita do cliente, irritação do mesmo, ruídos externos, entre outros. Vegian e Monteiro (2011) relatam que a comunicação indireta com o usuário, por meio do telefone, a maneira de falar, o que dizer, o que não dizer e a forma como conduzir um diálogo, podem afetar o desempenho do TARM e que as condições de trabalho das telefonistas do SAMU

podem ser influenciadas ao se considerar a situação de risco de morte do outro lado da linha, que pode ser amenizada se elas se sentirem participantes e úteis à sociedade (VEGIAN; MONTEIRO, 2011).

Nem sempre a conversação acontece de modo harmônico e com a tranquilidade esperada no desempenho do trabalho do TARM.

Seminotti (2013) identificou que há solicitantes que descontam suas angústias no telefonista, às vezes os ameaçam de processos por serem os responsáveis pela piora ou morte da vítima. Entendem que o trabalho de registrar dados de identificação e a queixa, antes de passar para o médico, é desnecessário e demorado. Para a autora, essa é uma das razões pela qual o TARM, muitas vezes, atenda ao telefone com má vontade. Além disso, a autora relata que o tom das conversas é bastante carregado de impaciência e, muitas vezes, de ironia, sendo que o TARM é descortês com aqueles usuários que, no desespero, não são capazes de informar dados importantes para o envio da ambulância. Foi observado que é comum responderem ao solicitante de forma grosseira e desnecessária, como: “o SAMU não pode resolver sua vida, minha senhora!” (em um caso em que uma senhora estava desesperada porque seu filho, usuário de drogas, estava roubando-lhe as coisas em casa); ou então: “a ambulância vai chegar no mesmo tempo que qualquer uma!” (quando a pessoa pediu que fosse com pressa para a ocorrência); ou ainda “não senhora, eu preciso de um ponto de referência tipo uma escola, um posto de saúde... isso que está me dizendo, ninguém sabe onde fica, minha senhora” (SEMINOTTI, 2013).

Essa primeira etapa do atendimento, onde em uma ponta está um solicitante invariavelmente preocupado e nervoso, associado à intolerância de profissionais que deveriam acolher as ligações e acalmá-lo, na maioria das vezes prolongam o diálogo, pois se criam polêmicas, que geram discussões e tensionam ainda mais a situação, predispondo a que os próximos diálogos transcorram de forma pouco amistosa, aumentando, por esses motivos e negativamente, o tempo usado para as conversações.

O tempo usado nessa etapa de trabalho é mencionado por Al-Shaqsi (2010), ao discutir que para avaliar desempenho de serviços, o processamento de chamadas e triagem precisa ser observado e afirma que uma má gestão de chamadas e de triagem influencia o tempo no serviço como um todo.

Nesse sentido, atuar sobre o desenvolvimento de habilidades de comunicação é muito importante, associando reflexões sobre uso de tempo.

Recomendações sobre o trabalho na central de regulação dos SAMU franceses destacam que o TARM tem a função de receber os pedidos de ajuda e transmitir as informações ao médico regulador de forma precisa e sintética, sem interpretá-las (HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ, 2011). Esse pode ser um ponto que justifique a elevação do tempo de abertura do chamado, em situações em que o TARM estende-se nos questionamentos ao solicitante, tentando "decifrar" seu pedido, o que incorre no risco de extrapolar sua função e iniciar questões que dizem respeito à prática médica, ou seja, ao ato de regular. Esses limites precisam ser observados por duas razões principais: ao TARM não cabe regular e presumir gravidade e perguntas detalhadas acerca da condição de saúde do usuário serão repetidas pelo regulador, a quem cabe questionar, e tornarão o tempo mais longo, provocando irritabilidade no solicitante que, via de regra está angustiado e quer a resposta se sua demanda será ou não atendida.

Todos esses fatores podem prolongar o tempo de conversação entre TARM e solicitante. Sendo assim, destaca-se a importância de processos regulares de educação em serviço, de discussão sobre as práticas, explorando as tarefas executadas na perspectiva do uso do tempo, no sentido de motivar e fazer com que os profissionais usem o tempo adequado e, principalmente, compreendam que o espaço para acolhida de um chamado de socorro é, de certa forma, bastante circunscrito, mas não perde sua importância por isso. Ao contrário, é o TARM quem abre uma das portas do sistema de saúde para a população. A ele cabe a tarefa de direcionar o usuário, permitindo que expresse sua demanda e seja acolhido com humanidade, respeito e agilidade para que o tempo não prejudique os desfechos subsequentes.

7.2.2 A transferência do chamado de socorro ao médico regulador e a regulação do chamado

Quando o TARM encerra a coleta de informações com o solicitante, essa ligação é transferida, via sistema, aos postos de trabalho do MR, que é capturada por um dos profissionais presentes no plantão. O tempo de transferência é inexpressivo, com mediana de zero, embora tenham sido constatados tempos maiores em alguns atendimentos, o que pode indicar a presença de filas na transferência de chamados para a regulação. O represamento de

ligações está relacionado com as funcionalidades do sistema e com o dimensionamento das centrais de regulação. O dimensionamento de recursos humanos tem como parâmetros as portarias ministeriais instituídas para as centrais de regulação, que vêm sendo reformuladas, com aumento do número de postos de trabalho dos profissionais que compõem a central de regulação das urgências (BRASIL 2004; BRASIL, 2013a; BRASIL, 2013b). Entretanto, o represamento de ligações pode não ter como única causa um insuficiente dimensionamento de pessoal na central de regulação.

Em um SAMU da região sudeste, foi identificado que, quando acumulam ligações, aparece na tela dos reguladores uma lista com as queixas atendidas pelos telefonistas. As consideradas "bobagens" pelos médicos reguladores podem ser proteladas e ficam maior tempo em espera. Alguns selecionam os casos que querem atender, deixando ligações em espera. Os autores afirmam que trata-se de um novo tipo de fila de espera não presencial em que os motivos de seleção de prioridades (ou de preconceitos) são vivenciados em um espaço de atendimento às urgências, com suas próprias estratégias de recusa (O'DWYER; MATTOS,2013).

Recebida a transferência da ligação telefônica aberta e preenchida pelo TARM, o médico regulador inicia o diálogo com o solicitante. O tempo usado nessa etapa do atendimento indicou mediana de 67 segundos, sendo que em 77,7% dos atendimentos o MR conversa com o solicitante em menos de 2 minutos, em 12,7% dos atendimentos o tempo é de 2,01 a 4 minutos e mais de 4 minutos são usados em 9,6% das ligações. O MR usa mais tempo para regulação de agravos de natureza clínica do que para os traumáticos. Possivelmente se deva à maior facilidade em obter informações sobre os agravos traumáticos acerca de algo que está mais visível aos olhos do socorrente. Ou porque, conforme identificado por O'Dwyer e Mattos (2013), no imaginário dos médicos, a maior urgência é traumática. Os autores afirmam que o apelo que o trauma suscita para a regulação tem uma legitimidade inquestionável. Possivelmente essa seja uma das razões para um tempo menor de regulação em relação aos agravos clínicos.

Outra razão para o tempo maior nas regulações dos agravos clínicos apoia-se na corriqueira expressão usada pelos solicitantes: "a pessoa está passando mal". A queixa manifesta "passar mal" é insuficiente para a decisão do regulador, pois pode expressar desde situações muito simples até casos de extrema gravidade. O médico regulador precisa "traduzir o passar mal" e tentar reunir dados que permitam que ele faça o diagnóstico sindrômico e

presuma a gravidade, para decidir pela melhor resposta, o que, indubitavelmente, leva mais tempo. Segundo as normativas da Regulação Médica das Urgências (BRASIL, 2006) e do Programa de Capacitação em Regulação Médica para médicos, TARM e RO do HAOC (HAOC) o tempo usado para realizar a regulação médica do chamado é de 30 segundos a um minuto e de 2 a 3 minutos, respectivamente.

Giroud (2007) destaca que, na experiência francesa, não existem normas oficiais que prescrevam o tempo, mas sim a recomendação de atender com rapidez, no menor tempo possível. Para tanto, o SAMU da França propõe como norma que 99% das chamadas sejam atendidas em um minuto (GIROUD, 2007). Não foram encontrados outros achados na literatura que tratem do TR usado para regulação. Entretanto, estudos relatam sobre os desafios na regulação, ratificando as dificuldades sobre o ato de regular. Besnier et al. (2005) relatam que um dos desafios reside, em grande parte, na comunicação e em uma troca bem sucedida entre o solicitante e a equipe de regulação. Afirmam que os obstáculos da compreensão entre os interlocutores são numerosos. Por um lado, o regulador é "cego" e precisa capacidade para se comunicar. De outro, os tempos de reação e de decisão devem ser curtos. Destacam a necessidade da avaliação rápida sobre a gravidade da situação, com base no interrogatório feito ao demandante, para estabelecer um telediagnóstico e organizar o atendimento do paciente, enquanto dá conselhos pelo telefone. Corroborando com o autor e considerando as peculiaridades da regulação médica e os tempos indicados como adequados para a regulação, pode-se constatar que o tempo despendido pelos profissionais médicos do SAMU, nesse período, enquadra-se nas recomendações institucionais do Ministério da Saúde e HAOC.

No entanto, destaca-se a pertinência de avaliar o conteúdo das conversações, buscando avaliar sua qualidade. A rapidez em acolher um chamado e classificá-lo somente terá excelência de qualidade se estiver associada com uma correta avaliação da gravidade do caso, para garantir o envio do meio móvel mais adequado para a situação demandada. Conforme Bosse et al. (2013) os pacientes necessitam ser corretamente identificados em suas necessidades agudas e graves, pois pacientes sem necessidade de atendimento urgente também obtêm respostas positivas ao envio de ambulâncias. Isso provoca uso excessivo de recursos aos serviços de emergência. Concordando com Bosse et al. (2013) ressalta-se a necessidade de associar o uso racional e ágil do tempo à qualidade da escuta e acolhimento ao usuário. Do contrário, a lógica de simples despacho de ambulâncias se torna corriqueira.

Estudo identificou que a forma como é feita a abordagem do solicitante, a formulação dos questionamentos, a escuta e a tomada de decisão é diferente entre os médicos da central de regulação. Alguns profissionais são mais diretos e objetivos, por vezes incisivos, ao classificar as demandas. Outros aprofundam a investigação, o que qualifica a tomada de decisão. O trabalho médico no SAMU é tecnicamente difícil e exige um complexo exercício reflexivo. Sendo um recurso de fácil acesso, pelo telefone, proporciona à população um contato imediato com um médico. Esse contato nem sempre beneficia o usuário; o acesso aos recursos do Sistema dependerá da sua capacidade de convencimento do MR de que a demanda seja pertinente. Por outro lado, o médico precisa estar atento ao relato do solicitante para nesse diálogo subtrair a gravidade e o prognóstico do caso, para que o acesso ocorra de fato (MARQUES, 2010).

Uma das premissas básicas para a escuta das demandas colocadas para o médico regulador é confiar no relato de quem pede socorro. Bosse et al. (2013) citam o desafio sobre a decisão de saber, somente por telefone, se há ou não necessidade de enviar equipe para atendimento. Destacam que os operadores de uma central têm que confiar na informação dada durante uma chamada telefônica com uma pessoa em necessidade ou um expectador que não pode medir parâmetros vitais, a não ser com a chegada de uma equipe própria para isso. Giroud (2009) salienta que o perfil do solicitante é variado, passando por aqueles bem informados sobre saúde, aos que ignoram dados importantes e os que exageram sobre a gravidade na descrição dos sintomas. Mas o autor ressalta que, de uma forma geral, a dúvida deve sempre beneficiar o paciente.

Ciconet (2009) identificou a preocupação dos reguladores em tomar decisões a partir de informações que nem sempre são verídicas, embora procurem partir do pressuposto de quem chama pelo socorro está sendo verdadeiro em seu pedido. Sendo assim, acreditar que a demanda é real é um critério cuidadoso, condizente com a natureza do serviço. Salienta-se que as questões levantadas quanto à fidedignidade e dificuldades na avaliação das demandas de socorro constituem-se em fatores que podem corroborar no aumento do tempo resposta do médico regulador na interlocução com os solicitantes.

Convém destacar que a regulação médica impõe uma série de desafios ao regulador das urgências, por isso, se constitui numa tarefa difícil. Segundo Giroud (2007), a regulação médica é uma das múltiplas facetas da arte de cuidar. Requer um profissionalismo exigente, um profundo sentimento de solidariedade, o espírito de parceria entre a rede de atenção, o

saber fazer profissional e relacional e uma ética rigorosa. O cuidado se destina a uma pessoa que não está à frente do médico, mas ao telefone e que depende dele para que suas necessidades sejam compreendidas e tenham algum tipo de resposta, permeada de rapidez, de eficiência, de segurança e humanidade (GIROUD, 2007).

A regulação médica é uma prática relativamente recente no Brasil. Análises feitas por Machado; Salvador e O'Dwyer (2011) destacam que a regulação médica, agregada à instalação do SAMU como primeira etapa da implantação da política pública de atenção às urgências, baseou-se no argumento de que as centrais de regulação poderiam exercer o papel de observatórios das redes assistenciais do sistema de saúde.

No entanto, poucos estudos têm explorado o exercício da regulação, seus padrões e suas respostas. Ao considerar-se que o SAMU se constitui em uma das portas para o acesso ao sistema de saúde (SANTOS et al., 2012; O'DWYER; MATTOS, 2012; ALVES et al., 2010) a regulação necessita consolidar-se como estratégia substantiva no acolhimento e classificação de necessidades de saúde da população e primar nessa linha. Do contrário, os riscos das centrais de regulação de urgências transformarem-se em centrais de despacho de ambulâncias são presentes, se não houver a clareza de que a regulação é uma forma de defesa do usuário, que "advoga" por suas necessidades, e coloca esse usuário no melhor lugar para que seja atendido. Ainda há muito a ser implementado para consolidar essa prática. Talvez repensar as formas de classificação de necessidades nas centrais de regulação, no sentido de identificar necessidades de reorganizar processos de trabalho, avaliando possibilidades de inclusão de outros profissionais que possam assumir atribuições no acolhimento e classificação das demandas que chegam às centrais.

A lógica da prática médica centrada na telemedicina, com avaliação de gravidades e indicação das condutas, incluindo a prescrição de medicamentos à distância, por certo é atribuição médica. Mas o acolhimento e classificação de necessidades já vêm sendo exercidos por enfermeiros, nas portas de urgências hospitalares e de unidades de pronto atendimento, com a aplicação de protocolos de classificação adotados, conforme a realidade do serviço. Além disso, em alguns SAMU o enfermeiro integra o grupo na central de regulação, como elemento facilitador na dinâmica do trabalho da central. Não se trata de criar uma figura substitutiva ao médico. Trata-se de repensar modelos de regulação de urgências, quiçá com estratificação de processos diferenciados entre o acolhimento dos chamados e classificação de necessidades e a prescrição médica, quando a equipe está em cena, atendendo o paciente.

Talvez repensar modelos seja uma estratégia de preservação das centrais de regulação para que não se transformem em meros despachadores de ambulâncias, o que certamente induz à má qualidade do cuidado, pois transgride critérios de gravidade, necessidade e equidade.

7.2.3. A decisão pelo envio da equipe e as tarefas do Rádio Operador (ROP)

Encerrada a regulação médica, ou mesmo durante a conversação ainda, o MR toma a decisão pelo envio de recurso, podendo ser uma USB ou USA, ou ambas. Para a tomada de decisão ele usa 14 segundos para indicar ao ROP a necessidade de envio de uma equipe básica ou avançada, a depender de sua classificação. Os atendimentos clínicos exigem maior tempo de decisão. As razões apontadas anteriormente no que se refere à regulação com o solicitante servem como justificativa nessa etapa, igualmente.

O ROP, ao receber a decisão do MR de envio de equipe, observa a tipologia de equipe indicada pelo MR (básica ou avançada) e seleciona a que está disponível e mais próxima do local da ocorrência. Essa etapa de atendimento, para comunicar a equipe e enviá-la para o atendimento, mostrou tempo de mediana de 36 segundos. Os dois tempos de decisão somados, tanto da decisão médica quanto a tarefa do ROP em selecionar a equipe, indicam tempo compatível com o recomendado por Villavicencio (2008), que considera que, em 90% dos chamados, os tempos de decisão deveriam ser efetuados em menos de um minuto.

As funções do ROP são ricas e, também por isso, complexas. Ele é o ator que comanda as direções, que dá os endereços, indicações, decide qual ambulância enviar, controla quem está na Base, os horários de alimentação (para não haver muitas equipes fora de operação ao mesmo tempo), necessitando de atenção constante, pois todas as informações passam por ele: quem saiu de qual base, quem está em direção à ocorrência, os que precisam que se retorne para o paciente para saber o endereço correto, pois não estão localizando o endereço, quem chegou no local da ocorrência, quem precisa abastecer, lavar, retirar a ambulância de ação, por algum defeito (SEMINOTTI, 2013).

Marques (2010) também identificou que o ROP é responsável por despachar as ambulâncias, controlar a frota, identificar a situação e localização de cada veículo, os pedidos

que aguardam atendimento, além de controlar os que estão em manutenção, em higienização ou incompletos.

Essa multiplicidade de tarefas exige atenção redobrada e pode interferir no tempo usado para envio das equipes, pois enquanto está ocupado em tratar de uma das tarefas, poderá dispersar-se e demorar mais tempo para selecionar a equipe e enviá-la para atendimento.

Os tempos usados na central de regulação, desde a etapa executada pelo TARM, passando pelo MR e finalizando no ROP, somam 3,31 minutos. Achado similar foi identificado no SAMU de Belo Horizonte/MG, cuja soma dos tempos do atendimento do teledigifonista, MR e despachante foi de 3,36 minutos (SILVA, 2010).

7.2.4. O tempo de mobilização da equipe para o atendimento

Ao ser comunicada de um atendimento, a equipe prepara-se para saída. O transcurso desse intervalo de tempo, entre o recebimento da missão em atender a ocorrência e a partida da equipe para tal, foi denominado de tempo de mobilização da equipe.

Esse tempo foi calculado com os dados registrados pelo GPS. Prescindiu-se dos dados registrados pela própria equipe, pois muitas vezes, os registros quanto à movimentação são omitidos, seja por esquecimento, pela ausência do *tablet* ou *tablet* descarregado. Silva (2010) também identificou a insuficiência de dados passados pelas equipes quanto à precisão do momento exato em que o registro deveria ser feito, pois a maioria das equipes só se comunica com a central quando a unidade móvel já está disponível, esquecendo muitas vezes de informar os momentos em que chega no local do incidente ou até mesmo ao hospital.

A opção em considerar somente os atendimentos registrados pelo GPS evidenciou uma limitação, pois constatou-se que equipes que habitualmente realizam muitos atendimentos, não continham o GPS plenamente instalado, na totalidade dos atendimentos no ano, possivelmente pela ausência do dispositivo nas situações de manutenção e/ou troca de veículos. São elementos que devem ser monitorados na gestão do trabalho, uma vez que a tecnologia do GPS deve estar disponível e operacional em tempo pleno. Para tanto, deve ser

revisada regularmente, já que se constitui em ferramenta importante para a gestão da frota e monitoramento da movimentação das equipes.

Os tempos de mobilização das equipes indicam disparidade nas saídas, de tempos que vão de menos de um minuto a mais de 10 minutos.

Tempos menores de 1 minuto foram cumpridos em 30,1% dos atendimentos. Denotam a prontidão da equipe e agilidade para saída. Além disso, podem indicar que a própria equipe deparou-se com a cena. São comuns essas situações, especialmente em relação aos acidentes de trânsito, quando a equipe em deslocamento nas vias da cidade, presencia os acontecimentos em tempo real ou imediatamente após, sendo alertadas diretamente pelos transeuntes próximos à cena do evento e a própria equipe avisa a central de regulação quanto ao ocorrido

Estudo identificou que, muitas vezes, a própria comunidade leva os pacientes direto para a Base do SAMU. Os familiares chegam com as vítimas em carros particulares, porque achavam que o atendimento seria demorado ou porque o hospital mais próximo era longe (SEMINOTTI, 2013). Situações como essas não são raras também em Porto Alegre, bem como ocorrências próximas ou em frente à Base, presenciadas pela equipe no mesmo instante em que acontecem, com a presença imediata da equipe na cena, podem resultar em tempos inferiores a um minuto.

À exceção dos tempos inferiores a 1 minuto, os tempos de mobilização mostram-se bastante heterogêneos e prolongados, sendo que em 51,6% dos atendimentos os tempos variam de 3,01 a 10 minutos para as equipes partirem para o atendimento.

Esses resultados contradizem um dos princípios do serviço: prontidão. Esse conceito parece não estar sendo observado suficientemente, do contrário, o tempo não se estenderia para além de 1 a 3 minutos.

Por outro lado, é necessário avaliar os motivos que podem afetar o tempo. Um deles deve-se ao local do estacionamento da ambulância na Base, visto que está distante do lugar de repouso da equipe, tendo que percorrer uma distância considerável até o veículo. No SAMU de Porto Alegre, três equipes estão alojadas no interior de serviços de saúde, situadas no primeiro, segundo e quinto pavimentos dos prédios. São arranjos que, se por um lado asseguram acomodação para a equipe, de outro não privilegiam a agilidade na partida para os atendimentos.

Essas situações são comuns na organização dos serviços. O planejamento nem sempre condiz com os princípios que norteiam as práticas, mas instala-se a partir do que é possível fazer.

El Sayed (2012) chama a atenção que, com frequência, os sistemas se estruturam a partir de necessidades postas pelas comunidades, sem que possam ser previamente planejados. Isso, além de dificultar a avaliação, pois os torna heterogêneos, prejudica a aplicação das dimensões preconizadas quando se comparam ou avaliam serviços, que são: segurança no cuidado e centrada no paciente, eficácia, eficiência, pontualidade e equidade (EL SAYED, 2012). Ao concordar com o autor, é impossível não reportar à implantação do SAMU de Porto Alegre, cujas primeiras Bases foram decididas através das discussões das comunidades, por meio do Orçamento Participativo (OP) e do Conselho Municipal de Saúde PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2010).

São construções no percurso da existência do SAMU que, atualmente, refletem a necessidade de reavaliação e possibilidades de readequações na alocação das equipes, de modo a facilitar seu deslocamento.

Embora se destaque a importância de definir a localização de Bases a partir de critérios técnicos, nem sempre isso é possível. Em Belo Horizonte/MG, a definição de locais para as Bases do SAMU não partiu de um estudo científico, mas contou com a disponibilidade de prédios públicos ou particulares, que estivessem próximos a hospitais ou unidades de pronto atendimento para instalação das Bases (NOGUEIRA JÚNIOR, 2011).

Embora a localização de algumas equipes comprometa o tempo de mobilização, é necessário explorar os motivos pelos quais houve tempo maior de partida para o atendimento, mesmo estando alojadas em local adequado.

Villavicencio (2008) nomeia esse tempo como tempo de espera, que corresponde ao período entre o aviso à equipe e o momento em que ela se dirige à cena e considera que esse período está sujeito à disponibilidade da ambulância que, se estiver operacional, o tempo será zero. Souza et al. (2013) nomina como tempo de preparo da equipe, mas não menciona qual seria o tempo esperado e não mensurou, em separado, esse intervalo de tempo em seu estudo.

As equipes permanecem em suas Bases à espera dos atendimentos e durante essa jornada elas podem optar por diversos afazeres: arrumações na Base ou na ambulância, leituras, assistir televisão, repousar, alimentar-se; enfim, a equipe está ativa, ainda que repousando, mas disponível para ser acionada. A regra do serviço é que, quando demandada,

interrompa imediatamente o que está fazendo e parta para o atendimento. Considerando os tempos prolongados para saída, constata-se que o cumprimento da regra não condiz com tempos prolongados de mobilização das equipes.

Os resultados apontaram que, em 46,4% dos atendimentos as equipes estavam em sua respectiva Base, quando foram enviadas para a ocorrência e quando comparados os tempos de resposta total entre as equipes que estavam ou não na Base, não houve diferença significativa. Embora não tenha sido possível apurar sua exata localização quando não se encontravam nas Bases, pode-se inferir que estavam deixando os usuários nos destinos encaminhados pela regulação, ficando disponíveis depois que foram acolhidos, ou poderiam estar sendo higienizadas, ou buscando recompor os materiais necessários para atendimento, o que pode impactar no tempo de mobilização das equipes.

Esse resultado provoca reflexões sobre a dinâmica do trabalho e sobre os motivos que levam as equipes a partirem para as ocorrências em um tempo prolongado. Temas como a confiabilidade nas queixas expressas pelos usuários, bem como no crédito depositado na regulação médica podem interferir na prontidão com que as equipes mobilizam-se para saídas.

Marques (2010) identificou que informações sobre o diagnóstico sindrômico obtido no interrogatório do médico regulador com o solicitante e a gravidade, na maior parte das situações, não são repassadas às equipes. Ainda que resumido, as equipes, sabedoras do caso desde a saída, podem organizar mentalmente o atendimento, o que facilita e agiliza o início do atendimento e a organização do material.

Seminotti (2013) identificou que quando a equipe é acionada para atender um evento grave, como tombamentos, acidentes graves, PCR, ferimentos graves por arma branca ou de fogo, as equipes se mobilizam rapidamente, na expressão da autora "se jogam para atender". Em contrapartida, quando são designadas para situações menos graves, pode advir o sentimento de frustração e até de raiva. Ao sentir que não estão cumprindo seu papel, os profissionais se desmotivam, e sentem que seu trabalho está sendo subutilizado ou desnecessário. Socialmente se espera que o profissional de saúde seja o "salvador", e é a esse condicionamento que eles respondem.

Essas contradições fazem parte da dinâmica do trabalho, pois ao mesmo tempo em que os profissionais se pautam em salvar vidas, eles parecem banalizar a situação para a qual foram enviados, se demoram para sair.

As urgências acontecem sem hora marcada e, frequentemente, ocorrem em horários de maior movimento na cidade, acompanhando os fluxos e a movimentação da população. Os profissionais do SAMU sabem que há horários para assumir o plantão, contudo nem sempre terão horário para deixá-lo. A equipe poderá ser demandada no horário ou próximo do horário da troca de plantão, o que impede a pontualidade na saída de sua jornada de trabalho (CENCI; SANTOS; CICONET, 2014).

A característica de ter horários para entrada com horário de saída estendido devido às peculiaridades apontadas por Cenci, Santos e Ciconet (2014) é presente no cotidiano das equipes. No entanto, se essa característica não for observada ou cumprida, os horários de trocas de plantão podem ser um dos motivos de prolongamento do tempo de mobilização de equipes.

Os resultados quanto ao tempo resposta total evidenciaram que o tempo é maior que os demais horários no intervalo compreendido entre 19 e 20 horas, o que coincide com a troca de plantão noturno. O tempo despendido entre 5,01 a 10 minutos para mobilização se destaca na madrugada, cujo turno favorece o repouso devido ao menor número de atendimentos nesse horário.

Estudo de Vegian e Monteiro (2011) identificou que pessoas mais velhas trabalhavam no período da noite no SAMU e que os acidentes de trânsito envolvendo ambulâncias poderiam estar relacionados à idade dos profissionais e ao sono. Corroborando com os autores, é possível inferir que a associação com o sono e a dificuldade em despertar nos períodos de repouso possam ser justificativa para o tempo prolongado de mobilização, embora não tenham sido estabelecidas relações entre perfil dos profissionais e tempos despendidos nessa etapa do atendimento. São fatores que não podem ser negligenciados nos espaços de avaliação e de gestão do serviço.

7.2.5 O tempo de chegada na cena do atendimento

O tempo de chegada na cena apresentou mediana de 501 segundos (8 minutos e 35 segundos), com maior tempo para a chegada nos atendimentos de agravos clínicos do que para os atendimentos traumáticos. Esse tempo, avaliado individualmente, está em

conformidade com estudos encontrados (EL SAYED, 2012; AL-SHAQSI, 2010; PITTERI e MONTEIRO, 2010), no entanto, o tempo resposta se constitui do somatório das diversas etapas do atendimento.

O tempo de chegada na cena pode ser influenciado por diversos fatores: barreiras geográficas e condições de tráfego (PATEL et al., 2012; SILVA et al., 2009), situações de retenção de equipes nos serviços de urgência, que tornam a equipe indisponível enquanto aguarda que o paciente seja acolhido no destino (CARTER et al., 2014; SILVA et al., 2009), localização dos endereços de difícil acesso, como edifícios, conjuntos habitacionais, zonas de assentamento, distâncias entre a localização da ambulância e os endereços, bem como insuficiência do número de equipes (VILLAVICENCIO, 2008; SILVA; NOGUEIRA, 2012).

A distribuição das ambulâncias na cidade é um dos fatores que influencia o tempo de chegada, uma vez que estão sujeitas às condições da mobilidade no trânsito, que atualmente vem piorando, pela progressiva expansão da frota de veículos circulantes, que tornam as vias de circulação lotadas, em praticamente todos os horários do dia.

A priori, as equipes devem estar disponíveis em suas Bases. Conforme O'Dwyer e Mattos (2012), a suposta ociosidade de ambulâncias deve ser vista com cautela, já que o tempo resposta é o indicador que representa a efetividade do APH de urgência.

Conforme já mencionado, em 46,4% dos atendimentos as equipes estavam em sua respectiva Base, quando foram enviadas para a ocorrência. Constata-se que, aproximadamente, em 50% do tempo as equipes permanecem ocupadas, pois se não estão na Base, estiveram ocupadas imediatamente antes de serem enviadas para um novo atendimento, seja com atendimento em curso, ou envolvidas no preparo da ambulância, ou mesmo em intervalo para que realizassem seu almoço ou jantar que, em algumas Bases, se dá fora do endereço da mesma.

Esses resultados merecem aprofundamento, no sentido de avaliar a cobertura de equipes na cidade. Por ocasião da implantação do SAMU, foi estabelecido número de equipes, de acordo com o quantitativo de população em cada região de SAMU implantado. Anos mais tarde, o Ministério da Saúde reavaliou o parâmetro populacional e publicou nova portaria que define que para o planejamento, implantação e implementação do SAMU 192, deverá ser utilizado, prioritariamente, o parâmetro de tempo-resposta (BRASIL 2006; BRASIL 2012; O'DWYER e MATTOS, 2012).

Em Porto Alegre, o número de equipes está praticamente condizente com os parâmetros de população, inicialmente adotados, que era de uma USA para cada 400.000 a 450.000 habitantes e uma USB para cada 100.000 a 150.000 habitantes. Porto Alegre dispõe de 3 equipes avançadas e 12 equipes de suporte básico. Portanto a defasagem é de uma equipe básica, considerando a população dessa cidade.

Entretanto, a cobertura não leva em conta a distribuição estrita das equipes conforme a densidade populacional. Conforme já mencionado, a cidade conta com 83 bairros oficiais e tem diferentes divisões de estrutura organizacional administrativa: são 16 Distritos de Saúde e 8 Gerências Distritais e, em meio a essa configuração, existem 13 Bases do SAMU, com bairros agrupados por proximidade.

Cada Base tem uma área de cobertura, que serve como artefato administrativo para organizar a distribuição das equipes. Não tem caráter estrito, não obedece a princípios de adscrição de clientela e de regionalização. Tem por objetivo diminuir o tempo resposta aos chamados, possibilitando melhor organização dos recursos disponíveis e nos fluxos, assim como facilitar o trabalho do ROP, na seleção de equipes para atendimento de demandas de determinada área (CICONET, 2009).

Possivelmente um melhor agrupamento de bairros ligados à cada Base, com estudos aprofundados sobre o perfil e quantitativo da população, articulados com discussões junto aos órgãos competentes para tratar da mobilidade urbana, trariam grandes benefícios para melhorar a cobertura e/ou diminuir os tempos resposta aos chamados, pois as distâncias entre as regiões são grandes e os serviços que recebem os pacientes estão localizados em bairros distantes das Bases. O que faz com que a equipe, entre o ir e vir, consuma tempo fora de sua região.

A ausência da equipe em sua Base ou fora de sua "área virtual de cobertura" não inviabiliza o atendimento. Esse é assumido por outra equipe, selecionada pelo ROP, como a mais próxima da cena de atendimento. Estudos identificaram que essa estratégia é usual, para que possa ser garantida a resposta às demandas, independente da disponibilidade da ambulância da região (SOUZA et al., 2013; MARQUES, 2010). No entanto, a escolha por uma equipe mais distante, contribui para aumentar o tempo resposta de chegada na cena.

7.2.6. Tempo resposta total

O tempo resposta total do SAMU de Porto Alegre é de mediana de 19 minutos, sendo maior nos atendimentos clínicos (20 minutos) que nos traumáticos (18 minutos). Esse tempo está acima dos padrões esperados para o APH e não está em conformidade com os estudos que preconizam que o tempo resposta total seja inferior a 10 minutos (EL SAYED, 2012; DAVID; HARRINGTON, 2011).

Nos dias úteis, o tempo resposta acresce 3,24 minutos ao tempo total, o que pode estar associado com o maior fluxo de veículos na cidade, bem como com o aumento da frota existente na cidade. Dados apontam que entre os anos de 2010 a 2014, houve um incremento de 15,7% da frota (IBGE, 2014), o que impacta na circulação do trânsito, associado ao aumento de demandas nos horários diurnos.

O aumento do tempo resposta no turno da noite pode ser justificado pelos horários de pico, coincidentes com a circulação do trânsito, principalmente no início da noite, quando a movimentação da volta do trabalho e escola tende a aumentar. Essas mesmas constatações foram descritas por Cabral; Souza e Lima (2011), que atribuem o aumento dos atendimentos em torno de 18 horas, devido às movimentações de final de jornada. Além disso, as trocas de plantão do horário noturno podem corroborar para o aumento do tempo resposta, quando são necessárias as recomposições das equipes por eventuais atrasos em assumir o plantão.

As equipes de suporte básico apresentaram um acréscimo de 6,14 minutos de tempo, em relação ao tempo usado pelas equipes avançadas. São vários os fatores que podem estar associados: as equipes de suporte básico prestam a maior parte dos atendimentos, o que as mantém ocupadas em quase 50% do tempo, associado ao tempo de mobilização que é maior nessas equipes, resultando em tempo resposta total maior. Os atendimentos realizados por essas equipes, classificados como de menor gravidade, podem induzir que as equipes não valorizem as demandas como pertinentes e demorem mais para a movimentação para o atendimento.

Bastos (2014) descreveu que, na avaliação dos profissionais que foram enviados para atender situações clínicas, as equipes constataram que os casos não requeriam a atenção do SAMU, por se tratarem de queixas clínicas de baixo grau de gravidade, que poderiam ser atendidos em unidades da Atenção Primária da Saúde. Ainda que essa constatação não

justifique um tempo resposta maior, isso pode influenciar no tempo despendido, pois equipes sobrecarregadas tendem a interpretar as decisões do médico regulador como não pertinentes e estendem o tempo de atendimento para situações compreendidas como desnecessárias ao atendimento do SAMU.

Outro fator diz respeito à chegada aos endereços, cujos logradouros são de difícil localização, especialmente nos atendimentos em domicílios, que são a principal referência dos agravos clínicos, o que pode justificar, também, o tempo acrescido do socorro clínico em relação aos eventos traumáticos.

Ao considerar que em relação aos incidentes a maior quantidade relaciona-se às situações em que os usuários foram removidos em momento anterior à chegada da equipe, é possível inferir que o tempo maior despendido para chegada nesses locais, justifica o acréscimo de 3,42 minutos nos Incidentes no local.

Nos resultados do tempo resposta total do SAMU de Porto Alegre, comparado aos estudos realizados em cidades brasileiras, constatam-se diferenças pela pluralidade de tempos, bem como pelos métodos de mensuração. Minayo e Deslandes (2008) identificaram que o tempo resposta em Manaus foi de 2 minutos; Curitiba e Distrito Federal 10 minutos; em Recife 15 minutos e no Rio de Janeiro, 9 minutos. Em Palmas, Pitteri e Monteiro (2010) identificaram que as equipes chegam para atendimento em menos de 10 minutos e mencionam os tempos encontrados em Ribeirão Preto com média de 31 minutos e mediana de 14 minutos e que em São Paulo, cujo tempo era de 40 minutos em média, com a distribuição de ambulâncias em Bases descentralizadas, diminuiu para 12 minutos. Em Teresina, a média de TR é de 13,6 minutos, sendo que os atendimentos em zona rural são 36% superiores à zona urbana (SILVA; NOGUEIRA, 2012)

Outros estudos usaram metodologias distintas para aferição do tempo resposta. Silva et al. (2009), identificou o tempo resposta a partir das informações relatadas pelos profissionais do serviço, que foi de 29 minutos, enquanto Ladeira e Barreto (2008) descrevem o tempo resposta a partir da impressão do próprio usuário atendido, mas assumem que não dispõe da informação sobre a hora em que o serviço de APH foi acionado.

As diferenças nas análises encontradas no estudo desse indicador mostram que carecem de mensuração sobre todas as etapas do atendimento que geram determinado tempo. Se não há registro ou não há fidedignidade no registro, incorre em erros de medidas e prejudicam as informações.

Estudos relatam a falta de registros nos serviços, de temas que vão da caracterização do perfil dos atendimentos do SAMU às medidas de tempo resposta (GONSAGA et al., 2013; CASAGRANDE; STAMM; LEITE, 2013; SOARES et al., 2012; CABRAL; SOUZA, 2008). A falta de padronização de registros e inexistência deles prejudica a comparação entre os mesmos.

O tempo resposta tem sido usado como um dos principais indicadores para avaliação da assistência pré-hospitalar e dos sistemas de urgências, em geral. Estudos indicam a associação do tempo resposta com a sobrevivência dos pacientes, especialmente nos agravos tempo dependentes (WILDE, 2013; MESSELKEN et al., 2010; McLAY; MAYORGA, 2010; SILVA et al., 2009; VILLAVICENCIO, 2008) e apontam que várias são as medidas que podem contribuir para a melhoria das respostas, como o aumento do número de equipes de socorro e a adequada distribuição das equipes nas regiões de cobertura (TANAKA et al., 2013).

Embora o tempo resposta sirva como indicador para avaliar a qualidade da atenção nos serviços pré-hospitalares (VILLAVICENCIO, 2008) e seja um indicador mais fácil de ser medido e utilizado (EL SAYED, 2012; McLAY; MAYORGA, 2010) constatam-se diferenças importantes na construção de seus parâmetros, o que dificulta a comparação entre os estudos, principalmente se comparadas as experiências nos serviços do sistema de saúde brasileiro.

No entanto, o tempo resposta não deve ser único indicador a ser usado, pois ele pode mascarar a qualidade. Um tempo resposta ótimo não significa a totalidade da assistência prestada como ótima. Uma resposta imediata, mas com classificação ruim, não é boa resposta (AL-SHAQSI, 2010).

A gestão da qualidade nos serviços necessita de informações para a tomada de decisões. A busca da qualidade depende de uma estratégia com a gestão diária, monitorizada através de indicadores, sendo o tempo resposta apontado como um dos indicadores importantes para a avaliação (CORRAL, CASADO, SUÁREZ, 2010).

Os processos de avaliação devem envolver os profissionais. Promover a cultura de conhecer os resultados da prática realizada, mediante a incorporação de indicadores de resultados permite ampliar as visões dos gestores e trabalhadores no sentido de implementação de novas práticas (ORTIZ; RODRÍGUEZ; MIRÓ, 2012).

Segundo Messelken et al.(2010) o aumento da qualidade nas emergências alivia a carga sobre o sistema de saúde como um todo e ratifica que quando os responsáveis nos

serviços têm acesso a dados e informações para avaliar o que fazem, a qualidade tende a ser mais elevada.

A busca da qualidade é um esforço conjugado entre trabalhadores e gestores que, ao priorizarem o envolvimento de todos na tomada de decisão, atingem as transformações necessárias para a melhoria de resultados. O alcance da excelência não é obtido pela simples "caça aos culpados", mas pela análise dos erros ou inconformidades para gerar as melhorias nos processos de atendimento (SILVA; MATSUDA, 2012).

Nesse sentido, fortalecer a discussão sobre o trabalho em equipe, explorando as potencialidades e buscando corrigir as inconformidades, é uma estratégia para qualificação das práticas. As equipes precisam conhecer os resultados de suas ações, para alimentar processos de avaliação para dentro de si mesmas e do serviço.

Uma das estratégias usadas para a gestão dos fluxos e encaminhamentos de equipes para atendimentos tem sido a utilização de sistemas que auxiliam nas funções de seleção de ambulâncias e despacho, com objetivo de responder em um tempo ótimo e assegurar a cobertura das demandas nos seus territórios (SOUZA et al., 2013; ALSALLOUM; RAND, 2006; PATEL et al. (2012), assim como modelos que simulam as operações do SAMU (SILVA, 2010), que possibilita mapear as atividades do sistema e as características e tendências relativas às chamadas que chegam à central de regulação, permitindo medir desempenho do sistema.

Entende-se que a incorporação de novas tecnologias é relevante para otimizar os recursos, melhorar os fluxos e as capacidades de resposta do SAMU. No entanto, elas sempre estarão vinculadas aos trabalhadores que estão na linha de frente dos serviços, que desenvolvem as tarefas e que para que o trabalho desencadeie da melhor forma possível, depende do recurso de comunicação, que é imprescindível. Não se trata somente de ferramentas de comunicação, como sistema de rádio, de telefonia, câmeras de segurança que filmam atendimentos em tempo real, sistemas informatizados das centrais de regulação. Trata-se, principalmente, da qualidade com que os trabalhadores usam essas tecnologias e suprem, com seu trabalho, os requisitos para que elas funcionem bem e forneçam resultados confiáveis e de qualidade na atenção às urgências.

8 CONCLUSÕES

A avaliação em saúde se constitui numa estratégia potencial para provocar mudanças e impactar nos processos de planejamento e gestão dos serviços. Permite identificar as não conformidades existentes, contribuindo para a compreensão da realidade e motivando para a superação de dificuldades e qualificação de práticas.

O SAMU, como um dos componentes da política pública de atenção às urgências, considerado observatório privilegiado do sistema de saúde, necessita ser acompanhado e submetido a processos de avaliação, de forma a preservar os princípios sob os quais foi concebido e consolidar o serviço como uma das portas de entrada no sistema de saúde. Essa porta permite acolher as demandas da população, através do telefone, realizar a classificação de necessidades, prestar o atendimento in loco e dar o correto encaminhamento para a rede de saúde, de acordo com as necessidades dos usuários.

A organização do APH constitui-se num avanço importante na atenção às urgências. Desse modo, é imperativo aprofundar estudos sobre avaliação nesta área, buscando aprimorar indicadores, que são determinantes para medir desempenho dos serviços e a qualidade da atenção.

Um dos princípios do SAMU é chegar precocemente à cena dos eventos, em menor tempo resposta possível, de forma a diminuir mortes evitáveis, reduzir sequelas e melhorar a sobrevida dos usuários atendidos.

O tempo resposta, que se constitui num dos indicadores mais utilizados para avaliação, tem sido associado à sobrevivência dos pacientes, principalmente nos agravos considerados tempo dependentes. Por isso, atuar sobre a performance desse indicador se configura numa estratégia importante para a qualificação do SAMU.

O tempo resposta é considerado o transcurso de tempo entre o recebimento da solicitação de socorro, através da ligação telefônica feita ao 192 até a chegada da equipe na cena do atendimento. São várias etapas no atendimento, formadas por parcelas de tempo que transcorrem desde a expressão da queixa pelo solicitante até que a equipe esteja no local da ocorrência e se constituem num somatório que podem ser divididos em três momentos.

O primeiro momento concentra-se na central de regulação, onde o desempenho do TARM, do MR e do ROP são decisivos para um tempo maior ou menor. O segundo momento

diz respeito à reação das equipes para partirem para o atendimento, denominado de tempo de mobilização das equipes. O terceiro momento é o transcurso do tempo de deslocamento da equipe até a chegada à cena.

O primeiro e segundo momentos estão sujeitos ao desempenho dos profissionais e à infraestrutura do serviço, enquanto que o terceiro depende de fatores externos, como mobilidade urbana, condições de trânsito, distribuição e número de ambulâncias na cidade, acessos, entre outros.

O tempo despendido na primeira etapa do atendimento para escuta da solicitação de socorro e preenchimento dos dados de identificação e endereço, cujas tarefas são executadas pelo TARM, variou de menos de 1 minuto a mais de 2 minutos, antes de serem enviados à regulação médica. Considerando que o atendimento do TARM é circunscrito e deve ser feito em até um minuto, o tempo foi considerado estendido, o que pode estar relacionado às dificuldades de interlocução com o solicitante, ao nervosismo do mesmo em responder as perguntas do TARM, à tendência do TARM em traduzir a queixa ou a questionamentos desnecessários que faz ao solicitante, que competem ao MR fazê-lo.

Na etapa da regulação médica, em 77,7% dos atendimentos o MR conversou com o solicitante em menos de 2 minutos, sendo que a mediana do tempo dessa etapa foi de 67 segundos. O MR usa mais tempo para regulação de agravos de natureza clínica do que para os traumáticos. Possivelmente se deva à maior facilidade em obter informações sobre os agravos traumáticos acerca de algo que está mais visível aos olhos do socorrente ou porque as solicitações de situações traumáticas provocam mais apelo para a regulação.

Embora tenha se evidenciado um tempo adequado para a etapa da regulação médica, há necessidade de associá-lo com a qualidade das conversações entre MR e solicitante, no sentido de avaliar se os questionamentos feitos são suficientes para que o regulador consiga presumir a gravidade da situação e estabelecer um diagnóstico sindrômico da forma mais acertada possível. A rapidez em acolher um chamado e classificá-lo somente terá excelência de qualidade se estiver associada com uma correta avaliação da gravidade do caso, para garantir o envio do meio móvel mais adequado para a situação demandada.

Poucos estudos têm explorado o exercício da regulação, seus padrões e suas respostas. Essa preocupação em preservar a regulação precisa estar pautada pelos gestores, que entendem que a regulação das urgências é elemento decisivo na organização da atenção às urgências. Talvez repensar modelos seja uma estratégia de preservação das centrais de

regulação para que não se transformem em meros despachadores de ambulâncias, o que certamente induz à má qualidade do cuidado, pois transgride critérios de gravidade, necessidade e equidade.

O tempo despendido pelo ROP para selecionar a equipe de acordo com a tipologia indicada pelo regulador (equipe básica ou avançada) e mais próxima do local evidenciou mediana de 36 segundos, cujo tempo foi considerado adequado, especialmente em relação à diversidade de tarefas desempenhadas pelo ROP, sendo que qualquer desatenção resulta em maior tempo resposta para envio da equipe.

A etapa caracterizada como tempo de mobilização das equipes indicou disparidade nas saídas, de tempos que vão de menos de um minuto a mais de 10 minutos. À exceção dos tempos inferiores a 1 minuto que foram cumpridos em 30,1% dos atendimentos, os tempos de mobilização mostraram-se heterogêneos e prolongados, sendo que em 51,6% dos atendimentos os tempos variaram de 3,01 a 10 minutos para as equipes partirem para a cena. Estes resultados contradizem um dos princípios do serviço que é a prontidão, cujo conceito, se observado à risca, não poderia se estender para além de 1 a 3 minutos.

Um dos motivos do tempo estendido pode estar associado ao local do estacionamento da ambulância na Base, naquelas equipes localizadas no interior de serviços de saúde, ocupando espaços distantes do andar térreo do prédio. No entanto, nas Bases devidamente instaladas, é necessário modificar o padrão de resposta de mobilização das equipes, uma vez que, estando disponíveis para serem acionadas, precisam partir com a maior brevidade possível.

O tempo de chegada na cena apresentou mediana de 501 segundos (8 minutos e 35 segundos), com maior tempo para a chegada nos atendimentos de agravos clínicos do que para os atendimentos traumáticos. Esse tempo, avaliado individualmente, está em conformidade com estudos encontrados, embora ele sofra a interferência de fatores que contribuem para aumentá-lo como: condições de tráfego, dificuldades na localização de endereços, especialmente em grandes conjuntos habitacionais e nas ocupações irregulares, locais de difícil acesso e as distâncias até o local do endereço.

O somatório de todas as etapas do atendimento resultou no tempo resposta total de mediana de 19 minutos, considerado maior do que o preconizado como ideal, com as seguintes características: os dias da semana não apresentaram diferenças significativas de TR entre eles, as equipes de suporte avançado têm um TR menor, comparadas às equipes de

suporte básico, sendo que à noite o TR total é maior em relação aos demais turnos. As situações avaliadas como gravidade severa têm um TR total menor, enquanto que as gravidades pequena, média e indeterminada apresentaram valores semelhantes. Em relação à faixa etária a ser atendida, não se evidenciaram diferenças de TR para idades diferentes. O TR nas situações classificadas como incidentes foi significativamente maior que naquelas sem incidentes, principalmente nos casos em que os usuários foram removidos antes da chegada da equipe no local. Em aproximadamente metade das vezes em que as equipes foram enviadas para atendimento, elas estavam fora de sua Base e não houve diferença significativa de tempo resposta, entre estar ou não na Base. Esses resultados merecem aprofundamento, no sentido de avaliar a cobertura de equipes na cidade.

Concluiu-se que a etapa mais impactante para o aumento do tempo é o tempo de mobilização das equipes. Esse tempo guarda relação direta com a disponibilidade dos profissionais em partirem para o atendimento, com a valorização do chamado que irão atender, com a demonstração de prontidão e reconhecimento da classificação de gravidade feita pelo médico regulador. No entanto, evidenciou-se que esses fatores estão comprometidos, pois os tempos são heterogêneos e estendidos, nessa etapa do trabalho.

Se fosse possível olhar somente para uma das parcelas, como o tempo de chegada da equipe na cena, seria possível afirmar que o tempo está dentro dos padrões preconizados. Mas o tempo é resultado do todo, do somatório das partes. E por isso, ele resulta mais prolongado e necessita ser melhorado.

Embora o tempo resposta seja majoritariamente usado para avaliação, não deve ser o único indicador a ser utilizado, pois pode mascarar a qualidade. Ótimo tempo resposta não significa que o conjunto das ações assistenciais tenham a qualidade ótima. Resposta imediata, mas com classificação inadequada, atendimento desumanizado e cuidados inadequados, não é boa resposta. Por isso, o tempo resposta é somente um dos elementos necessários para aferir qualidade, mas não poderá ser exclusivo.

O parcelamento de tarefas no SAMU necessita ser desenvolvido com agilidade e rapidez na tomada de decisões para prestar o cuidado, sob a perspectiva de que cada etapa de tarefas influenciará o todo.

Ao avaliar os fatores que influenciam o tempo, concluiu-se que existem medidas que podem ser adotadas para abreviar etapas, possibilitando melhorar a performance.

Uma dessas medidas passa pela discussão com os profissionais sobre os temas e atitudes que podem influenciar o tempo: a destreza no acolhimento, a escuta cuidadosa, o saber fazer com qualidade, o partir acreditando na necessidade da rapidez e primando por ela. São atitudes que dependem da motivação e do interesse dos profissionais que atuam no serviço.

A motivação e interesse podem ser despertadas através de espaços de discussão que permitam que os trabalhadores se enxerguem como peças fundamentais na rede de atenção. Como partes de um todo, que só se torna pleno se essas peças estiverem muito bem articuladas, onde ninguém pode prescindir do trabalho do outro. Se não houver um TARM para atender o 192, o usuário não acessa o sistema de saúde. Se não houver um MR para avaliar a demanda e classificá-la, nenhuma equipe chegará para atender esse usuário. Se não houver um ROP para comunicar-se com a equipe e avisá-la de sua missão, nenhuma equipe parte para o atendimento. Enfim, essa engrenagem depende de suas partes bem articuladas, à luz de mesma finalidade.

Outra medida diz respeito à divulgação dos indicadores usados para avaliação do serviço e de seus resultados. Apoderar-se das informações, para olhar criticamente, analisá-las e compreendê-las, pode contribuir para recriar formas de cuidar que contemplem os princípios a que o serviço se propõe: do acolhimento, da presteza, da agilidade, da pronta resposta. Tentando abstrair-se das suposições se as demandas são ou não verdadeiras, se a porta certa é mesmo o SAMU, se é ou não grave. O trabalhador de urgência não precisa atuar à luz de suposições. Ele dispõe de dados no observatório do SAMU, suficientes a ajudá-lo a visualizar os resultados de suas práticas. As suposições serão superadas à medida que se fortalecem os processos de educação permanente. Para isso, os processos de educação em serviço são importantes e se constituem em elementos motivadores para a discussão das práticas e de seus resultados. As capacitações em serviço, além de conferirem novas habilidades ou permitirem revisão de habilidades adquiridas, são espaços para olhar em conjunto para a missão do serviço e avaliar se a equipe consegue cumpri-la.

Os esforços para melhorar o indicador tempo resposta dependem de todos: dos trabalhadores com suas atribuições individuais e dos gestores responsáveis pela estruturação e planejamento do SAMU, assim como pela articulação com os demais serviços da cidade que ajudem a conferir ao SAMU a rapidez e a qualidade que necessita para desenvolver suas ações.

As limitações encontradas neste estudo relacionam-se, principalmente, à insuficiência dos registros de GPS nas ambulâncias. Esse fator chama a atenção sobre a importância das tecnologias disponíveis no serviço. Mas, mais do que isso, comprova que as tecnologias não funcionam por si só. Se não houver supervisão de seus operadores, a tecnologia não opera em sua plenitude, ou seja, ela sempre dependerá do olhar cuidadoso de quem dela necessita e a utiliza.

Este estudo abre espaço para que outros sejam aprofundados, entre eles, o tema relativo aos incidentes, que deveria ser melhor explorado, percorrendo o itinerário do usuário, para compreender para onde foi, por que não aguardou pela equipe e qual foi o desfecho da situação. Essas informações podem ajudar na organização dos serviços e na implementação de estratégias de comunicação com a população. Outro tema relevante é sobre a qualidade das comunicações do SAMU, no contato da central de regulação com seus usuários, oportunizando que se busquem aprimorar as formas de comunicação, de entendimento e de escuta qualificada para as decisões de utilização do serviço.

A utilização do observatório da central de regulação de urgências se constitui na valorização de uma ferramenta primorosa para identificar necessidades, tanto da população que acessa o serviço quanto de seus trabalhadores, para implementação de suas práticas.

REFERÊNCIAS

- ABREU, K. P. et al. Percepções de urgência para usuários e motivos de utilização do serviço de atendimento pré-hospitalar móvel. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 146-152, 2012.
- ALFRADIQUE, M. E. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n.6, p.1337-1349, 2009.
- ALVES, M. et al. Percepções de usuários sobre o serviço de atendimento móvel de urgência de Belo Horizonte. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 9, n. 3, p. 543-551, 2010.
- ALSALLOUM, O. I.; RAND, G. K. Extensions to emergency vehicle location models. **Computers & Operations Research**, Riyadh, v. 33, no. 9, p. 2725-2743, 2006.
- AL-SHAQSI, S. Z. K. Response time as a sole performance indicator in EMS: pitfalls and solutions. **Open Access Emergency Medicine**, Auckland, v. 2, p. 1-6, 2010.
- ANDRADE, G. R. B.; VAITSMAN, J.; FARIAS, L. O. Metodologia de elaboração de índice de responsividade do serviço (IRS). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 523-534, 2010.
- BADUY, R. S. et al. A regulação assistencial e a produção do cuidado: um arranjo potente para qualificar a atenção. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 295-304, 2011.
- BESNIER, F. et al. Évaluation de la pertinence diagnostique et de l'estimation de la gravité en régulation médicale. **Le Revue des SAMU**, Paris, v. 27, n. 3, p. 71-75, 2005.
- BITENCOURT, R. J.; HORTALE, V. A. A qualidade dos serviços de emergência de hospitais públicos e algumas considerações sobre a conjuntura recente do município do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 929-934, 2007.
- BOSSE, E. K. et al. Reliability of a Swedish pre-hospital dispatch system in prioritizing patients. **International Emergency Nursing**, Oxford, v. 21, no. 2, p. 143-149, 2013.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades @**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=431490>>. Acesso em: 20 jun. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466/2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 jun. 2013a. Seção 1, p. 59-62.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde**. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção às urgências**. 3. ed. ampl. Brasília, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 jul. 2011. Seção 1, p. 69-70.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1864 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. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 6 out. 2003. Seção 1, p. 57-59.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 1.010, de 21 de maio de 2012. Redefine as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 maio 2012. Seção 1, p. 87-90.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil**. Brasília, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2.657, de 16 de dezembro de 2004. Estabelece as atribuições das centrais de regulação médica de urgências e o dimensionamento técnico para a estruturação e operacionalização das centrais SAMU-192. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 dez. 2004. Seção 1, p. 76-77.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria Nº 1.473 de 18 de julho 2013. Altera a Portaria Nº 1.010/GM/MS, de 21 de maio de 2012, que redefine as diretrizes para a implantação do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU 192) e sua central de regulação das urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 jul. 2013b. Seção 1, p. 27.

BASTOS, F.J.S. **Sistema de atendimento móvel de urgência de Itabuna: a relação entre a tomada de decisão e a produção de cuidado**. 2014. 186 f. Tese (Doutorado em Enfermagem)-Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

CASAGRANDE, D.; STAMM, B.; LEITE, M. T. Perfil dos atendimentos realizados por uma Unidade de Suporte Avançado do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Rio Grande do Sul. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 23, n. 3, p. 149-155, 2013.

- CABRAL, A. P. S.; SOUZA, W. V. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 4; p. 530-540, 2008.
- CABRAL, A. P. S.; SOUZA, W. V.; LIMA, M. L. C. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um observatório dos acidentes de transporte terrestre em nível local. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 3-14, 2011.
- CENCI, D. C.; SANTOS, M. N.; CICONET, R. M. A atuação do SAMU nas urgências e emergências. In: SANTOS, M.N.; SOARES, O.M. (Org.). **Urgência e emergência na prática de enfermagem**. Porto Alegre: Moriá, 2014, p.1493-1514.
- CICONET, R. M. **Atuação e articulação das ações das equipes de suporte básico de um serviço de atendimento móvel de urgência com a central de regulação e as portas de entrada da urgência**. 2009. 145 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- COORDENAÇÃO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE PORTO ALEGRE. Uma proposta para a linha de cuidado no infarto agudo do miocárdio: a experiência de Porto Alegre - RS. In: GUIMARÃES, H.P. et al. **Guia prático de síndromes coronárias agudas**. São Paulo: Atheneu, 2013. p. 263-282.
- CONTANDRIOPOULOS, A. P. Avaliando a institucionalização da avaliação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 705-711, 2006.
- CORRAL, E.; CASADO, I.; SUÁREZ, R. M. Gestion de calidad del servicio de emergencias SAMUR - Protección Civil. **Anales del Sistema Sanitário de Navarra**, Navarra, v. 33, n. 1, p.107-121, 2010.
- DAMASCENO, C. A.; MUSSI, F. C. Fatores de retardo pré-hospitalar no infarto do miocárdio: uma revisão de literatura. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 9, n. 4, p. 815-821, 2010.
- DAVID, G.; HARRINGTON, S. E. The quality of emergency medical services. **LDI Issue Brief**, Philadelphia, v. 17, no. 3, p.1-4, 2011.
- DENIS, J. L. Institucionalização da avaliação na administração pública. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 10, supl. 1, p. 5229-5237, 2010.
- DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. The seven pillars of quality. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, Northfield, v. 114, no. 11, p. 1115-1118, 1990.
- DONABEDIAN, A. The role of outcomes in quality assessment and assurance. **Quality Review Bulletin**, Michigan, v. 18, p. 356-60, 1992.
- DUARTE, S. J. H.; LUCENA, B. B.; MORITA, L. H. M. Atendimentos prestados pelo serviço móvel de urgência de Cuiabá, MT, Brasil. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 13, n. 3, p. 502-507, 2011.

DUBEUX, L. S.; FREESE, E.; REIS, Y. A. C. Avaliação dos serviços de urgência e emergência da rede hospitalar de referência no nordeste brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 1508-1518, 2010.

EL SAYED, M. J. Measuring quality in emergency medical services: a review of clinical performance indicators. **Emergency Medicine International**, Cairo, Article ID 161630, p. 1-7, 2012.

FELISBERTO, E. Da teoria à formulação de uma Política Nacional de Avaliação em Saúde: reabrindo o debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 553-563, 2006.

FELISBERTO, E. et al. Contribuindo com a institucionalização da avaliação em saúde: uma proposta de auto-avaliação. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. 2091-2102, 2008.

FIGUEIREDO, D. L. B.; COSTA, A. L. R. C. Serviço de Atendimento Móvel às Urgências Cuiabá: desafios e possibilidades para profissionais de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 22, n. 3, p. 707-710, 2009.

GIGLIO-JACQUEMOT, A. **Urgências e emergências em saúde: perspectivas de profissionais e usuários**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005.

GIROUD, M. Principes de la régulation médicale. In: **SAMU de France: guide d'aide à la régulation médicale au Samu-Centre 15**. Paris: SFEM éditions, 2009. p 25-36.

GIROUD, M. La qualité en régulation médicale. In: **Conférence Congrès Urgences 2007**, Paris, 2007. Chap. 67, p. 659-671.

GONSAGA, R. A. T. et al. Características dos atendimentos realizados pelo serviço de atendimento móvel de urgência no município de Catanduva, estado de São Paulo, Brasil, 2006 a 2012. **Epidemiologia Serviços e Saúde**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 317-324, 2013.

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ. **Modalités de prise en charge d'un appel de demande de soins non programmés dans le cadre de la régulation médicale**. Saint-Denis-La Plaine: HAS, 2011. Disponível em: <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-10/reco2clics_regulation_medicale.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2015.

HARTZ, Z. M. A. Meta-avaliação da gestão em saúde: desafios para uma "nova saúde pública". **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 829-837, 2012.

LADEIRA, R. M.; BARRETO, S. M. Fatores associados ao uso de serviço de atenção pré-hospitalar por vítimas de acidentes de trânsito. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 287-294, 2008.

MACHADO, C. V.; BAPTISTA, T. W. F.; NOGUEIRA, C. O. Políticas de saúde no Brasil nos anos 2000: a agenda federal de prioridades. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 521-532, 2011.

MACHADO, C. V.; SALVADOR, F. G. F.; O'DWYER, G. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 519-528, 2011.

MACHO, J. L. A.; MARTÍNEZ, J. L. C.; RIESGO, L. G. C. Calidad en los servicios de urgencias: indicadores de calidad. **Emergencias**, Madrid, v. 13, p. 60-65, 2001.

MARQUES, G. Q.; LIMA, M. A. D. S.; CICONET, R. M. Agravos clínicos atendimentos pelo serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) de Porto Alegre-RS. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 185-191, 2011.

MARQUES, G. Q. **Acesso e utilização do serviço de atendimento móvel de urgência de Porto Alegre por usuários com demandas clínicas**. 2010. 193 p. Tese (Doutorado em Enfermagem)-Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

MENDES, A. C. G. et al. Avaliação da satisfação dos usuários com a qualidade do atendimento nas grandes emergências do Recife, Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil**, Recife, v. 9, n. 2, p. 157-165, 2009.

MESSELKEN, M. et al. The quality of emergency medical care in Baden-Wurttemberg (Germany). **Deutsches Ärzteblatt International**, Hamburg, v. 107, no. 30, p. 523-530, 2010.

McLAY, L. A.; MAYORGA, M. E. Evaluating emergency medical service performance measures. **Health Care Management Science**, Richmond, v. 13, no. 2, p. 124-136, 2010.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 1877-1886, 2008.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ. Programa de regulação médica para médicos, TARMs e ROs. [S.l.: s.n.], 2015. Disponível em: <<http://www.capacitacaourgenciahaoc.com.br/ead/course/category.php?id=13>>. Acesso em: 30 jan. 2015.

NOGUEIRA JÚNIOR, L. C. **Um estudo para redução do tempo de resposta do SAMU de Belo Horizonte através da relocação das bases de operação**. 2011. 75p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

O'DWYER, G. O.; OLIVEIRA, S. P.; SETA, M. H. Avaliação dos serviços hospitalares de emergência do Programa QualiSUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.14, n. 5, p. 1881-1890, 2009.

O'DWYER, G. O.; MATTOS, R. A. O SAMU, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e a integralidade segundo gestores dos três níveis de governo. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 141-160, 2012.

O'DWYER, G. O.; MATTOS, R. A. **Cuidado integral e atenção às urgências: o serviço de atendimento móvel de urgência do Estado do Rio de Janeiro**. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 199-210, 2013.

OLIVEIRA, B. R. G. et al. Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 268-277, 2010.

OLIVEIRA, R. R.; COSTA, J. R.; MATHIAS, T. A. F. Hospitalizações de menores de cinco anos por causas evitáveis. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 1, p. 135-142, 2012.

ORTIZ, R.; RODRÍGUEZ, F.; MIRÓ, A. M. La investigación en medicina de urgencias y emergencias prehospitalaria. **Emergencias**, Madrid, v. 24, p. 3-4, 2012.

PATEL, A. B. et al. A validation of ground ambulance pre-hospital times modeled using geographic information systems. **International Journal of Health Geographics**, London, v. 11, art. 42, 2012.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

PERGOLA, A. M.; ARAUJO, I. E. M. O leigo em situação de emergência. **Revista Escola Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 769-776, 2008.

PISCO, L. A. A avaliação como instrumento de mudança. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 564-576, 2006.

PITTERI, J. S. M. R.; MONTEIRO, P. S. Caracterização do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) em Palmas -Tocantins, Brasil, em 2009. **Comunicação em Ciências da Saúde**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 227-236, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. **Observa POA**: observatório da cidade de Porto Alegre. Porto Alegre, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal de Saúde.

Relatório anual de gestão 2012. Disponível em:

<[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/portal_pmpa_novo/sms/documentos e publicações/relatório de prestação de contas](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/portal_pmpa_novo/sms/documentos_e_publicações/relatório_deprestação_decontas)>. Acesso em: 10 nov. 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação Municipal de Urgências. Assessoria de Comunicação Social. **Revista comemorativa aos 15 anos do SAMU Porto Alegre**. Porto Alegre, 2010. 50 p.

ROCHA, E. G. A.; MORAIS, A. C.; BENEVIDES, T. O. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no município de Juazeiro (BA): principais especialidades demandadas. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 36, n. 4, p. 1041-1052, 2012.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. (Org). **Epidemiologia e Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2006.

SANCHO, L. G.; DANIN, S. Avaliação em Saúde e avaliação econômica em saúde: introdução ao debate sobre seus pontos de intersecção. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 763-774, 2012.

SANTOS-FILHO, S. B. Perspectivas da avaliação na Política Nacional de Humanização em Saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 999-1010, 2007.

SEMENSATO, G.; ZIMERMAN, L.; ROHDE, L. E. Avaliação inicial do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência na cidade de Porto Alegre. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 96, n. 3, p. 196-204, 2011.

SEMINOTTI, E. P. “QRD à base SAMU”! Etnografia de um serviço de urgência: o SAMU - João Pessoa/PB. 2013. 139 p. Dissertação (Mestrado em -), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

SILVA, J. G. et al. L. C. Atendimento pré-hospitalar móvel em Fortaleza, Ceará: a visão dos profissionais envolvidos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 12, n. 4, p. 591-603, 2009.

SILVA, L. G.; MATUSUDA, L. M. Um olhar para a qualidade no processo de atendimento em um serviço de urgência público. **Ciência, Cuidado e Saúde**. Maringá, 11, supl., p.121-128, 2012.

SILVA, N. C.; NOGUEIRA, L. T. Avaliação de indicadores operacionais de um serviço de atendimento móvel de urgência. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 17, n. 3, p. 471-477, 2012.

SILVA, P. M. S. **Análise do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) de Belo Horizonte via simulação e otimização**. 2010. 134p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

SOARES, R. A. S. et al. Modelo de suporte à decisão para a gravidade de ferimentos das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo SAMU 192. **Revista Saúde Comunicação**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 2-16, 2013.

SOARES, R. A. S. et al. Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil, em 2010. **Epidemiologia Serviços Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 589-600, 2012.

SOUZA, R. M. et al. Análise de configuração de SAMU utilizando múltiplas alternativas de localização de ambulâncias. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 20, n. 2, p. 287-302, 2013.

TAKEDA, S.; TALBOT, Y. Avaliar, uma responsabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 564-576, 2006.

TAMAKI, E. M. et al. Metodologia de construção de um painel de indicadores para o monitoramento e avaliação da gestão do SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 839-849, 2012.

TANAKA, O. Y. Caminhos alternativos para a institucionalização da avaliação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 564-576, 2006.

TANAKA, O. Y.; TAMAKI, E. M. O papel da avaliação para a tomada de decisão na gestão de serviços de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n. 4, p. 821-828, 2012.

TANAKA, Y. et al. The fast emergency vehicle pre-emption system improved the outcomes of out-of-hospital cardiac arrest. **American Journal of Emergency Medicine**, Philadelphia, v. 31, p. 1466-1471, 2013.

TEIXEIRA, C. F. Institucionalizando a prática de avaliação em saúde: significado e limites. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 564-576, 2006.

TENUTA JÚNIOR, J. M. T.; BITTAR, J. P. M. Abordagem pré-hospitalar da SCA. In: GUIMARÃES, H. P. et al. **Guia prático de síndromes coronárias agudas**. São Paulo: Atheneu, 2013.

TRAJANO, A. R. C.; CUNHA, D. M. Processo de trabalho no SAMU e humanização do SUS do ponto de vista da atividade humana. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, supl. 1, p. 113-136, 2011.

VEGIAN, C. F. L., MONTEIRO, M. I. Condições de vida e trabalho dos profissionais de um serviço de atendimento móvel de urgências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 4, p. 1018-1024, 2011.

VELLOSO, I. S. C.; ALVES, M.; SENA, R. R. Atendimento móvel de urgência como política pública de saúde. **Revista Mineira Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 12, n. 4, p. 557-563, 2008.

VELOSO, I. S. C.; ARAUJO, M. T.; ALVES, M. Práticas de poder no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Belo Horizonte, **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 33, n. 4, p. 126-132, 2012.

VIACAVA, F. et al. Avaliação de desempenho de sistemas de saúde: um modelo de análise. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 921-934, 2012.

VILLAVICENCIO, M. L. Tiempo de respuesta em el transporte primário de prioridades I y II en el servicio de sistema de transporte asistido de emergencia STAE-ESSALUD. **Emergencias**, Madrid, v. 20, p. 316-321, 2008.

VILELA, L. V. O.; ASSUNÇÃO, A. A. Os mecanismos de controle da atividade no setor de teleatendimento e as queixas de cansaço e esgotamento dos trabalhadores. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1069-1078, 2004.

WILDE, E. T. Y. Do emergency medical system response times matter for health outcomes? **Health Economics**, New York, v. 22, no. 7, p. 790-806, 2013.

APÊNDICE**Termo de Compromisso para Utilização de Dados Institucionais**

Título do Projeto: Tempo resposta como indicador de qualidade no atendimento pré-hospitalar

As pesquisadoras deste projeto comprometem-se a preservar as informações institucionais que serão coletadas a partir do banco de dados do sistema informatizado do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações somente serão usadas para fins de execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas em atividades acadêmicas e científicas, no contexto do projeto de pesquisa aprovado.

Porto Alegre, maio de 2014.

Nome das Pesquisadoras

Assinatura

Profª Dra. Maria Alice Dias da Silva Lima



Doutoranda Rosane Mortari Ciconet



ANEXO A

TELA DE ABERTURA DE CHAMADO AO SAMU 192 - CAMPO DO TARM

Chamado 536466(Visualizar) - Encerrado

SAMU Porto Alegre | Socorro | [usuário] | 03:05:56

Solicitante: [redatado] - POPULAÇÃO.

Paciente: [redatado] (M/55.0). Queda da própria altura

P. A. Porto Alegre - MEDIANEIRA: [redatado] 1368 prox: igreja nossa senhora da saude

ATENÇÃO: Chamado aberto em modo de CONSULTA

Recepção | Locais | Regulações (2) | Prontuários | Observações | Comunicações | Anexos

Solicitante
 [redatado] POPULAÇÃO Fone 5191587247

Motivo
 Socorro Socorro Multiplas Vítimas Transporte

Paciente
 [redatado] Sexo M Idade 55 0 Identidade Ignorada

Descrição (Queixa)
 Queda da própria altura

Cidade Porto Alegre **Logradouro** [redatado] **Numeral** 1368

Bairro MEDIANEIRA **Referências** prox: igreja nossa senhora da saude

Encaminhar Regulação F4

Informações F7 Trote F8 Interrompida F9

Fora Área F10 Repetido F11 Enqano F12

ANEXO B

TELA DE REGULAÇÃO MÉDICA

SAMU Porto Alegre Socorro

Solicitante: **Manter** - POPULAÇÃO. 03:05:56

Paciente: **MARCELO FERNANDES SILVA MORENO (M/55.0)**, Queda da própria altura

P. A Porto Alegre - MEDIANEIRA: **XXXXXXXXXXXX**, 1368 prox: igreja nossa senhora da saude

ATENÇÃO: Chamado aberto em modo de CONSULTA

Recepção Locais Regulações (2) Prontuários Observações Comunicações Anexos

Regulado em 25/12/2013 02:09 por **XXXXXXXXXXXX**, Médico, tida como Intervenção Necessária e Possível.

Queixa
SOFREU QUEDA NO BANHEIRO, QUEBROU VASO SANITARIO E TEM VARIOS FERIMENTOS

Tipo de Socorro Presumido
TRAUMÁTICO\Queda

Estado de Consciência Normal **Vias aéreas / Oxigenação** Respira Normalmente **Pulso** **Exposição**

Gravidade Presumida Pequena
 Sem Lesão Pequena Média Severa Morte Indeterminada

Equipe Seleccionada Código 3
SB14 Pacs(SB) PACS Código 1 Código 2

Equipe: SB14 Pacs - Placa: 43 Condutor: **XXXXXXXXXXXX**
Médico Enfermagem: **XXXXXXXXXXXX**

Motivo para decisão Manter em Regulação

Intervenções:
 Intervenção Necessária e Possível F5
 Manter em Regulação F3
 Intervenção Necessária e Sem Meios F7
 Intervenção Não Pertinente F9
 Sem Dados para Decidir F12

ANEXO C

TELA DOS TEMPOS REFERENTES AO CHAMADO EM QUESTÃO

Chamado 579310 - Encerrado

SAMU Porto Alegre Socorro jair da silva soares 00:34:07

Solicitante: eptc - EPTC.

Paciente: jair da silva soares (M/25.0), carro x moto

P. A . Porto Alegre - AZENHA: joao pessoa, 579 em frente a casa de portugal

Recepção Locais Regulações (2) Prontuários Observações Comunicações Anexos

Últimos Chamados do Paciente

Tempos de Atendimento

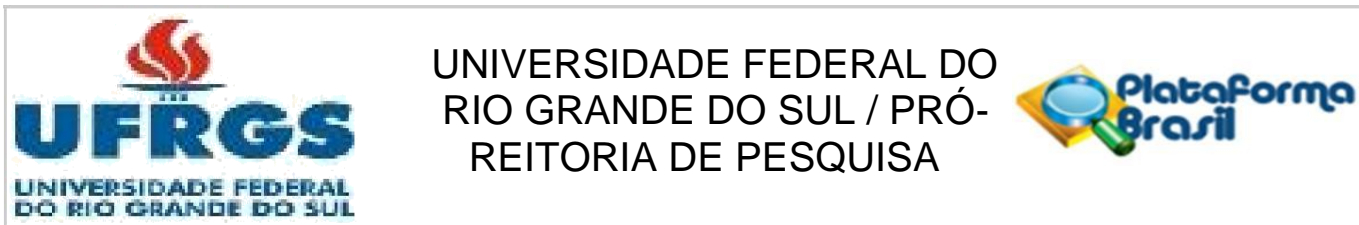
Hora	Tempo...	Equipe	Tipo	Evento	Descrição	Usuário
27/03/2014 08:06:04	00:01:07	SB08 HPS	SB	Deslocar	Código 3: Porto Alegre/AZE...	NARA/Nara Lab...
27/03/2014 08:06:10	00:01:12	SB08 HPS	SB	Comunicado	Porto Alegre/AZENHA - joao ...	MARA/Mara Lu...
27/03/2014 08:06:31	00:01:33	SB08 HPS	SB	Comunicado	Porto Alegre/AZENHA - joao ...	MARA/Mara Lu...
27/03/2014 08:06:45	00:01:47	SB08 HPS	SB	Ciente	Chamado: 579310	SAPH Móvel
27/03/2014 08:26:41	00:21:43	SB08 HPS	SB	Comunicado	Código 3: (HPS TRIAGEM) P...	James/Calixto
27/03/2014 08:27:50	00:22:52	SB08 HPS	SB	Removendo	HPS TRIAGEM Porto Alegre...	MARA/Mara Lu...
27/03/2014 08:39:05	00:34:07	SB08 HPS	SB	Retomando	BASE HPS - Av Venacio Aire...	MARA/Mara Lu...

Indicador	Valor
Recepção do Chamado	00:00:59
Duração do Chamado	00:35:00
Tempo Decisão	00:02:34
Tempo de Acionamento	00:00:27
Tempo de Partida	00:00:00
Tempo de Resposta	00:00:00
Tempo de Deslocamento	00:00:00
Tempo Atendimento Local	00:00:00

Equipe Hora Evento Descrição

ANEXO D

PARECER CEP UFRGS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tempo resposta como indicador de qualidade no atendimento pré-hospitalar

Pesquisador: Maria Alice Dias da Silva Lima

Área

Temático

a:

Versão:

1

CAAE: 32126114.9.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL/COMITÊ DE ÉTICA EM

Patrocinador Principal: Conselho Nacional de Desenvolvimento e Tecnologia

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 708.355

Data da Relatoria: 26/06/2014

Apresentação do Projeto:

Pesquisa vinculada à Tese de Doutorado (PPGENF-UFRGS), adotando método misto quanti-qualitativo para analisar o indicador tempo resposta de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), referente aos chamados para agravos clínicos e traumáticos demandados à Central de Regulação de Urgências e que resultaram em atendimento pré-hospitalar.

Argumenta que tempo resposta é um dos principais indicadores de avaliação da qualidade da atenção pré-hospitalar, consistindo no intervalo transcorrido entre a expressão do pedido de socorro e a chegada da equipe na cena do evento, cujo intervalo ideal deve ser entre 8 e 10 minutos. Os agravos agudos beneficiam -se com o Atendimento Pré-Hospitalar (APH), pois quanto menor o tempo entre o início das intervenções no ambiente pré-hospitalar, melhores são os resultados assistenciais e

maiores as condições de sobrevivência e minimização de danos e sequelas. Nesse sentido, o tempo resposta é fator decisivo para a atenção às urgências na cena onde os agravos acontecem.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO

Analisar o indicador tempo resposta de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), referente aos chamados para agravos clínicos e traumáticos demandados à Central de Regulação de Urgências e que resultaram em atendimento pré-hospitalar.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Avaliar o indicador tempo resposta nas 4 etapas do atendimento pré-hospitalar: recepção do chamado, regulação médica e envio da equipe, tempo para saída da equipe para a missão e chegada da equipe no local da ocorrência.
- Avaliar o indicador tempo resposta em relação ao número de equipes disponíveis para atendimento e áreas de cobertura abrangidas pelo SAMU.
- Analisar os fatores que interferem no tempo resposta nas diferentes etapas do atendimento do SAMU, desde a recepção do chamado à chegada da equipe na cena.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

OBS: Equivocadamente, afirma não haver riscos. De acordo com a Resolução 466/12, toda pesquisa implica em riscos, portanto deve esclarecer qual(is) está(ão) implicado(s) e as respectivas precauções.

BENEFÍCIOS

Os possíveis benefícios são para a população em geral a médio e longo prazo. A identificação do tempo resposta e dos fatores que interferem nas diferentes etapas do atendimento do SAMU poderão propiciar mudanças para melhorias na organização do atendimento e qualificação da atenção à saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Delineamento explanatório sequencial, sendo previstas duas etapas.

1º ETAPA (ABORDAGEM QUANTITATIVA): Caracterizada por um estudo epidemiológico transversal, propondo avaliar o indicador tempo resposta, que consiste no intervalo de tempo compreendido entre a recepção do chamado e a chegada da equipe na cena da ocorrência.

Serão utilizados os dados do sistema informatizado da central de regulação de urgências do SAMU em estudo, referentes a 1.969 atendimentos realizados no período de janeiro a dezembro de 2013. A coleta de informações refere-se aos 980 atendimentos clínicos e 989 traumáticos, por sorteio randomizado, cujos chamados foram classificados como pertinentes ao serviço, resultando no envio

de uma equipe até à cena. Nos agravos clínicos, portanto, serão estudados os tempos resposta relativos às doenças cardiológicas, cerebrovasculares e doenças respiratórias; os agravos traumáticos compreendem os acidentes de trânsito e as quedas, que são os eventos traumáticos mais prevalentes. Esta etapa implica na coleta de informações referentes aos tempos despendidos em cada etapa do atendimento, sendo componentes para analisar o tempo resposta: abertura do chamado pelo telefonista auxiliar de regulação médica (TARM), transferência da ligação do TARM ao médico regulador, regulação médica, tomada de decisão, gestão da chamada, espera-e-resposta das unidades móveis para chegada na cena e deslocamento até a cena.

2º ETAPA (ABORDAGEM QUALITATIVA): Com o intuito de analisar dados complementares que justifiquem os tempos usados para o atendimento no SAMU, explorando as situações que contribuam para compreender fatores relacionados ao uso do tempo.

Por se tratar de um estudo de estratégia explanatória sequencial, os dados coletados e analisados na etapa quantitativa irão conduzir à definição da amostra da etapa qualitativa. Explica, ainda, que em estudos mistos que utilizam a estratégia explanatória sequencial, após a obtenção de resultados estatísticos e quantitativos de uma amostra, é feito o acompanhamento de alguns casos para ajudar a explicar esses resultados em maior profundidade (CRESWELL, 2010). Para a amostra intencional, serão selecionados casos representativos de diferentes aferições de tempo, de modo a possibilitar a comparação das situações e favorecer a análise. Assim, na coleta de dados da etapa qualitativa serão utilizadas as gravações dos chamados selecionados, que contêm registros das conversações estabelecidas nas diferentes etapas do atendimento.

As gravações serão ouvidas e transcritas, de forma a detalhar aspectos que podem influenciar o tempo utilizado pela equipe para prestar atendimento, no intuito de identificar seu conteúdo, de forma a detalhar aspectos que podem contribuir para compreensão do tempo que foi utilizado pela equipe em cada etapa do atendimento.

ANÁLISE DOS DADOS

- 1ª etapa: Estatística descritiva e analítica, com apresentação de dados de distribuição de frequências, medidas de tendência central e/ou de dispersão. As análises serão realizadas no programa SPSS - Statistical Package for the Social Science (PEREIRA, 2009).

- 2ª etapa: Análise de conteúdo temática, seguindo a perspectiva de Minayo. Para a operacionalização desta análise será utilizado o software Atlasti 6.

OBS: Nada consta com relação à versão do SPSS a ser adotada.

CRONOGRAMA: Requer adequação com foco na execução do projeto, ou seja, deve ser prospectivo e não retrospectivo à elaboração do mesmo.

ORÇAMENTO: O orçamento e custeio são da responsabilidade e compromisso do pesquisador responsável e não do estudante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Anexou Ata de aprovação do Exame de Qualificação relativo ao Projeto DO (PPGENF-UFRGS).
- Anexou Parecer favorável emitido pela COMPESQ/ENF-UFRGS.
- Anexou Termo de Compromisso de utilização e divulgação de dados do CEP-SMSPA, assinado pela pesquisadora responsável.

DETALHAMENTO: Serão utilizados os dados do sistema informatizado da central de regulação de urgências do SAMU de Porto Alegre, referentes aos atendimentos realizados no período de janeiro a dezembro de 2013. O sistema informatizado da central de regulação do SAMU (SAPH TRUE Reports), consiste em um módulo do Sistema TRUE de Atendimento Pré-Hospitalar (SAPH True), que agrega todas as ligações telefônicas recebidas na central de regulação, com registros que vão desde a abertura de chamados pelo Telefonista Auxiliar de Regulação Médica (TARM) até à avaliação de necessidades, classificação de gravidade e decisão pelo envio ou não de meios móveis para atendimento, feita pelo médico regulador de urgências.

Conforme as opções existentes no sistema, o médico regulador classifica, considerando a descrição da natureza do agravo.

OBS: Falta anexar autorização do SAMU, com assinatura, para acesso aos dados mencionados.

Recomendações:

- Retomar atentamente o texto do Projeto e do Formulário da Plataforma Brasil, compatibilizando o teor das informações em todos arquivos que serão apresentados em nova versão.
- Destacar em outra cor, no projeto, os ajustes relacionados às pendências.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- Anexar autorização do SAMU, com assinatura, para acesso aos dados mencionados.
 - Esclarecer acerca dos riscos e respectivas precauções.
 - Informar a versão do SPSS a ser adotada na análise dados a serem obtidos na 1ª etapa.
 - Adequar cronograma (prospectivo)- foco na execução do projeto.
 - Informar adequadamente o orçamento-custeio (pesquisador responsável).
- Há necessidade de incluir na Plataforma Brasil (formulário on line) a SMS de Porto Alegre (SMSPA) como co-participante para que o projeto seja automaticamente encaminhado para avaliação por esta instância.

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Encaminhe-se para resposta ao solicitado no parecer em anexo.

PORTO ALEGRE, 03 de Julho de 2014

Assinado
por: José Artur
Bogo Chies
(Coordenador)

ANEXO E

PARECER CEP SMSPA



SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE PORTO ALEGRE/
SMSPA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tempo resposta como indicador de qualidade no atendimento pré-hospitalar

Pesquisador: Maria Alice Dias da Silva Lima

Área

Temático

a:

Versão:

1

CAAE: 32126114.9.3001.5338

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL/COMITÊ DE ÉTICA EM

Patrocinador Principal: Conselho Nacional de Desenvolvimento e Tecnologia

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 742.764

Data da Relatoria: 29/07/2014

Apresentação do Projeto:

Pesquisa vinculada à Tese de Doutorado (PPGENF-UFRGS), adotando método misto quanti-qualitativo para analisar o indicador tempo resposta de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), referente aos chamados para agravos clínicos e traumáticos demandados à Central de Regulação de Urgências e que resultaram em atendimento pré-hospitalar.

Argumenta que tempo resposta é um dos principais indicadores de avaliação da qualidade da atenção pré-hospitalar, consistindo no intervalo transcorrido entre a expressão do pedido de socorro e a chegada da equipe na cena do evento, cujo intervalo ideal deve ser entre 8 e 10 minutos. Os agravos agudos beneficiam -se com o Atendimento Pré-Hospitalar (APH), pois quanto menor o tempo entre o início das intervenções no ambiente pré-hospitalar, melhores são os resultados assistenciais e maiores as condições de sobrevivência e minimização de danos e sequelas. Nesse sentido, o tempo resposta é fator decisivo para a atenção às urgências na cena onde os agravos acontecem.

Delineamento explanatório sequencial, sendo previstas duas etapas.

1º ETAPA (ABORDAGEM QUANTITATIVA): Caracterizada por um estudo epidemiológico transversal, propondo avaliar o indicador tempo resposta, que consiste no intervalo de tempo compreendido entre a recepção do chamado e a chegada da equipe na cena da ocorrência. Serão utilizados os dados do sistema informatizado da central de regulação de urgências do SAMU em estudo, referentes a 1.969 atendimentos realizados no período de janeiro a dezembro de 2013. A coleta de informações refere-se aos 980 atendimentos clínicos e 989 traumáticos, por sorteio randomizado, cujos chamados foram classificados como pertinentes ao serviço, resultando no envio de uma equipe até à cena. Nos agravos clínicos, portanto, serão estudados os tempos resposta relativos às doenças cardiológicas, cerebrovasculares e doenças respiratórias; os agravos traumáticos compreendem os acidentes de trânsito e as quedas, que são os eventos traumáticos mais prevalentes. Esta etapa implica na coleta de informações referentes aos tempos despendidos em cada etapa do atendimento, sendo componentes para analisar o tempo resposta: abertura do chamado pelo telefonista auxiliar de regulação médica (TARM), transferência da ligação do TARM ao médico regulador, regulação médica, tomada de decisão, gestão da chamada, espera-e-resposta das unidades móveis para chegada na cena e deslocamento até a cena.

2º ETAPA (ABORDAGEM QUALITATIVA): Com o intuito de analisar dados complementares que justifiquem os tempos usados para o atendimento no SAMU, explorando as situações que contribuam para compreender fatores relacionados ao uso do tempo. Por se tratar de um estudo de estratégia explanatória sequencial, os dados coletados e analisados na etapa quantitativa irão conduzir à definição da amostra da etapa qualitativa. Explica, ainda, que em estudos mistos que utilizam a estratégia explanatória sequencial, após a obtenção de resultados estatísticos e quantitativos de uma amostra, é feito o acompanhamento de alguns casos para ajudar a explicar esses resultados em maior profundidade (CRESWELL, 2010). Para a amostra intencional, serão selecionados casos representativos de diferentes aferições de tempo, de modo a possibilitar a comparação das situações e favorecer análise. Assim, na coleta de dados da etapa qualitativa serão utilizadas as gravações dos chamados selecionados, que contêm registros das conversações estabelecidas nas diferentes etapas do atendimento. As gravações serão ouvidas e transcritas, de forma a detalhar aspectos que podem influenciar o tempo utilizado pela equipe para prestar atendimento, no intuito de cada etapa do atendimento.

ANÁLISE DOS DADOS

- 1ª etapa: Estatística descritiva e analítica, com apresentação de dados de distribuição de frequências, medidas de tendência central e/ou de dispersão. As análises serão realizadas no programa SPSS - Statistical Package for the Social Science.

- 2ª etapa: Análise de conteúdo temática, seguindo a perspectiva de Minayo. Para a operacionalização desta análise será utilizado o software Atlasti 6.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

Analisar o indicador tempo resposta de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192),

referente aos chamados para agravos clínicos e traumáticos demandados à Central de Regulação de Urgências e que resultaram em atendimento pré-hospitalar.

Objetivos secundários:

- Avaliar o indicador tempo resposta nas 4 etapas do atendimento pré-hospitalar: recepção do chamado, regulação médica e envio da equipe, tempo para saída da equipe para a missão e chegada da equipe no local da ocorrência.
- Avaliar o indicador tempo resposta em relação ao número de equipes disponíveis para atendimento e áreas de cobertura abrangidas pelo SAMU.
- Analisar os fatores que interferem no tempo resposta nas diferentes etapas do atendimento do SAMU, desde a recepção do chamado à chegada da equipe na cena.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

Atendida pendência anterior, com esclarecimentos de que os riscos podem estar relacionados à quebra de confidencialidade e de privacidade no uso dos dados, porém, as pesquisadoras já preveem as devidas precauções relativas à guarda dos materiais da pesquisa em local seguro e de acesso exclusivo das mesmas.

BENEFÍCIOS

Os possíveis benefícios são para a população em geral a médio e longo prazo. A identificação do tempo resposta e dos fatores que interferem nas diferentes etapas do atendimento do SAMU poderão propiciar mudanças para melhorias na organização do atendimento e qualificação da atenção à saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Curso: Escola de Enfermagem

Nível da Pesquisa: Doutorado

Aluno pesquisador: Rosane Mortari Ciconet

Local de realização do estudo: SAMU

POA Duração do Estudo na Unidade:

06 meses

Numero de Sujeitos da Pesquisa: 1.969 (980 Casos Clínicos e 989 Casos traumáticos) Data Prevista da conclusão do estudo: 30/04/2015

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos obrigatórios foram apresentados.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Deverão ser apresentados relatório ou projeto final ao término do estudo, ao CEP SMSPA.

PORTO ALEGRE, 07 de Agosto de 2014

Assinado por:
MARIA MERCEDES DE ALMEIDA
BENDATI
(Coordenador)