

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

TAINY BENASSI MUNDIN

Ressuscitação cardiopulmonar: análise do atendimento pré-hospitalar na cidade de Ribeirão Preto de 2011 a 2013

RIBEIRÃO PRETO
2015

TAINY BENASSI MUNDIN

Ressuscitação cardiopulmonar: análise do atendimento pré-hospitalar na cidade de Ribeirão Preto de 2011 a 2013.

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas

Orientador: Profa. Dra. Maria Celia Barcellos Dalri

RIBEIRÃO PRETO
2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Mundin, Tainy Benassi

Ressuscitação cardiopulmonar: análise do atendimento pré-hospitalar na cidades de Ribeirão Preto de 2001 a 2013.

90 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Maria Celia Barcellos Dalri

1. Ressuscitação cardiopulmonar. 2. Parada Cardíaca. 3. Parada Cardíaca Extra-Hospitalar. 4. Serviços Médicos de Emergência.

MUNDIN, Tainy Benassi

Ressuscitação cardiopulmonar: análise do atendimento pré-hospitalar.

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Aprovado em / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

DEDICATÓRIA

*A minha mãe **Fátima**, melhor amiga e por esse amor incondicional.*

A Prfa Maria Célia Barcelos Dalri, por essa grande parceria e amizade.

*Minhas tias **Mileni, Keith, Eliane** e primas **Tamiris e Carla**, sempre me orientado o melhor caminho a seguir e por se orgulharem de mim.*

*Meu pai de coração **Procópio**, pelos conselhos para vida.*

*Meus anjos, Minha avó **Cidinha Benassi** (in memorian) e minha prima **Thaís Benassi** (in memorian), amor além da vida.*

*Aos **meus amigos**, por compreenderem meus momentos de ausência.*

Acredite!...

“Em sua capacidade de vencer, em sua força para lutar e na sua confiança em Deus. Ele jamais te levaria onde a sua força não possa estar e jamais te daria um sonho impossível de realizar.”

(Yla Fernandes)

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela minha vida e me dando força nos momentos difíceis.

*A minha amada mãe **Fátima Benassi**, que viveu todas conquistas comigo, me apoiando sempre em tudo.*

*A minha orientadora e amiga Prfa Dra **Maria Célia Barcelos Dalri**, profissional admirável, sempre incentivadora e grande amiga.*

*A Profa Dra **Renata Karina Reis**, que compartilhou sua sabedoria e nos trouxe sempre uma palavra amiga.*

*A Profa **Silvia Rita Marin da Silva Canini**, por toda ajuda, fazendo grande diferença em detalhes, que passam despercebidos.*

*A Prfa **Regilene Molina Zacareli Cyrillo**, sempre dispostas a esclarecer todas as dúvidas.*

*A Profa **Miyeko Hayashida**, por sua sabedoria em nos fazer compreender melhor a estatística.*

A minha linda família e amigos, meus grandes incentivadores e sempre compreendendo meus momentos de ausência.

*A equipe do **SAMU Regional de Ribeirão Preto-SP**, por permitir o desenvolvimento desse trabalho.*

*A equipe do **Arquivo Central da Prefeitura de Ribeirão Preto**, por me acolher nessa longa coleta de dados.*

*A Prfa DRa **Caroline Guilherme**, por sua grande ajuda e disposição nos momentos mais trabalhosos.*

*À **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto –USP**, por proporcionar mais uma vez essa conquista.*

A todas pessoas que contribuíram direta e indiretamente na construção deste trabalho, muito obrigada.

RESUMO

MUNDIN, T. B. **Ressuscitação cardiopulmonar: análise do atendimento pré-hospitalar na cidade de Ribeirão Preto de 2011 a 2013**. 2015. 90 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

A parada cardiorrespiratória (PCR) no pré-hospitalar é tida como a terceira causa de morte nos Estados Unidos da América (EUA) e as doenças isquêmicas cardíacas são consideradas as principais causas de morte súbita na Europa. No mundo ocidental, inclusive no Brasil, o infarto agudo do miocárdio é responsável por grande número desses óbitos. Avaliar a qualidade da assistência prestada as pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, podem influenciar nas sobrevivências destes pacientes. O objetivo deste estudo foi analisar os registros das Fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem (FSAE) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) Regional Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar. Trata-se de um estudo analítico retrospectivo de análise documental das FSAE no período de a janeiro de 2011 à dezembro de 2013. Foram incluídos, atendimentos as pessoas maiores de 18 anos e PCR de origem cardíaca. Foi realizado análise estatística no Programa SPSS versão 17.0 e aplicaram-se os testes *Qui-Quadrado ou exato de Fisher*. *Valores com $p < 0,005$ foram considerados significantes*. Foram analisados 439 (100%) registros de pessoas que sofreram PCR. O sexo masculino representou 54,2%, a mediana de idade foi de 64 anos. Pessoas sofreram mais PCR com idade acima de 61 anos 54,9%. As cardiopatias foram as comorbidades mais prevalentes. O ritmo inicial foi a assistolia em 28% dos casos e a adrenalina 31% foi o medicamento mais administrado. Os atendimentos realizados pelo SAMU foram categorizados em: local de maior ocorrência foi nas residências 47,8% seguido das unidades de saúde 43,5%; o período matutino 33,5% foi maior empenho da ambulância; as pessoas sofreram mais PCR as segundas, quartas e sextas feiras igualmente, sendo que, o sexo feminino teve maior frequência de PCR aos domingos e o sexo masculino, as sextas-feiras; o inverno 26%, foi a estação do ano que mais ocorreu o evento. Para verificar a associação entre as variáveis categóricas, sexo, faixa etária, empenho da ambulância, dias da semana, com o local de ocorrência da PCR aplicou-se os testes *Qui-Quadrado ou exato de Fisher*, *na qual não houve diferença estatisticamente significativa ($p > 0,005$)*. Independente do sexo, ter idade acima de 61 anos teve associação com o evento de PCR, ($p = 0,002$) em comparação com as outras faixas etárias. Entre as variáveis categóricas sexo, faixa etária, empenho da ambulância, dias da semana, final de semana e semana associado com desfecho (óbito e sobrevivência) do evento da PCR não apresentou diferença estatisticamente significativa ($p > 0,005$). Local de ocorrência comparado ao desfecho teve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,001$) as pessoas que sofreram PCR nas unidades de saúde, 160(76,9%) sobreviveram, comparado a sobrevivência nas residências 34(16,3%). Recomenda um investimento nos sistemas educacionais, colocando em execução a ciência da ressuscitação, por meio de treinamentos práticos de habilidades em RCP à prestadores de saúde e leigos.

Palavra-chaves: 1. Ressuscitação cardiopulmonar. 2. Parada Cardíaca. 3. Parada Cardíaca Extra-Hospitalar 4. Serviços Médicos de Emergência

ABSTRACT

MUNDIN, T. B. **Cardiopulmonary resuscitation: analyses of pre-hospital care in the city of Ribeirão Preto from 2011 to 2013.** 90 f. Thesis (master's degree in nursing) – Ribeirão Preto School of Nursing , USP, Ribeirão Preto, 2015.

A cardiorespiratory arrest (CRA) in pre-hospital care is the third cause of death in the United States of America (USA) and the ischemic cardiac diseases are considered the main sudden death causes in Europe. In the western world, including Brazil, the acute myocardial infarction is responsible for a big part of these deaths. Evaluating the quality of the assistance provided to people who suffered CRA in pre-hospital care, can have an influence in these patients' survivals. The purpose of this study was to analyze the data in the nursing assistance systematization records (NASR) of the emergency medical services (SAMU) in Ribeirão Preto regarding those people who suffered CRA in pre-hospital care. This is a retrospective analytical study of documentary analysis of the NASR from January 2011 to December 2013 in which caring for people over 18 years old and CRA of clinical origin were included. A statistical analysis was performed on the SPSS 17.0 summer version show where the chi-square and Fisher's exact test were applied. Values with $p < 0,005$ were considered significant. Among the records of people who suffered CRA, 439 (100%) were analyzed, being 54,2% males with an average of 64 years old. Most people who suffered CRA were over 61 years old. Heart diseases were the most prevalent comorbidities. The initial rhythm was the asystole in 28% of the cases and the adrenalin in 31% being the most administered medicine. The medical cares performed by SAMU were categorized in: residence 47,8%, health units 43,5% being 33,5% morning period, the greater commitment of ambulances. People suffered more CRA on Mondays, Wednesdays and Fridays whereas females suffered most CRA on Sundays and males on Fridays and winter 26%, was the season of the year that most of those cases happened. To check the variation between the categorical variables such as gender, age range, commitment of ambulance, days of the week with the place where the CRA happened the chi-square and Fisher's exact test were applied in which there was not a significant statistic difference ($p > 0.005$). Regardless the gender, being over 61 years old was related to the CRA event, ($p = 0,002$) comparing to other age ranges. Among categorical variables gender, age range, commitment of ambulance, days of the week, weekends and week related to denouement (death and survival) of the CRA event, there was not a significant statistic difference ($p > 0,005$). Place where it happened comparing to the denouement there was a statistic difference ($p = 0,001$) people who suffered CRA in the health units, 160(76,9%) survived comparing to residences' survivals 34(16,3%). In conclusion, an investment in the education system by putting into execution resuscitation science and practical abilities trainings regarding CRA -not only to health professionals but also to people who are untrained - is recommended.

Key words: 1. Cardiopulmonary Resuscitation. 2. Cardiac Arrest. 3. Extra Hospital Cardiac Arrest. 4. Emergency Medical Services.

RESUMEN

MUNDIN, T. B. **Reanimación cardiopulmonar: análisis de la atención prehospitalaria en la ciudad de Ribeirão Preto de 2011 a 2013.** 2015. 90 f. Disertación (Maestría en Enfermería) -Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

La parada cardiorrespiratoria (PCR) en el prehospitalario es considerada como la tercera causa de muerte en los Estados Unidos de América (EE. UU.) y las enfermedades isquémicas cardíacas son consideradas las principales causas de muerte súbita en Europa. En el mundo occidental, inclusive en Brasil, el infarto agudo del miocardio es responsable por un gran número de estas muertes. Evaluar la calidad de la asistencia prestada a las personas que sufrieron PCR en un ambiente prehospitalario, puede influenciar en la sobrevivencia de estos pacientes. El objetivo de este estudio fue analizar los registros de las Fichas de Sistematización de la Asistencia de Enfermería (FSAE) del Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU) Regional Ribeirão Preto de las personas que sufrieron PCR en un ambiente prehospitalario. Se trata de un estudio analítico retrospectivo del análisis documental de las FSAE en el período de Enero de 2011 hasta Diciembre del 2013. Fueron incluidas, atenciones a personas mayores de 18 años y PCR de origen cardíaca. Fue realizado el análisis estadístico con el Programa SPSS versión 17.0 y se aplicaron las pruebas Chi-Cuadrado o Exacto de Fisher. Valores con $p < 0,005$ fueron considerados significantes. Fueron analizados 439 (100%) registros de personas que sufrieron PCR. El sexo masculino representó 54,2%, la mediana de la edad fue de 64 años. Personas sufrieron más PCR con edad superior a los 61 años 54,9%. Las cardiopatías fueron las comorbilidades más prevalentes. El ritmo inicial fue la asistolia en 28% de los casos y la adrenalina 31% fue el medicamento más administrado. Las atenciones realizadas por el SAMU fueron categorizados en: local de mayor ocurrencia fue en las residencias 47,8% seguido de las unidades de salud 43,5%; el período matutino 33,5% fue el mayor empeño de la ambulancia; las personas sufrieron más PCR los lunes, miércoles y viernes igualmente, siendo que, el sexo femenino tuvo mayor frecuencia de PCR los domingos y el sexo masculino, los viernes; el invierno 26%, fue la estación del año en la que más ocurrió el evento. Para verificar la asociación entre las variables categóricas, sexo, grupo etario, empeño de la ambulancia, días de la semana, con el lugar de la ocurrencia de la PCR se aplicaron las pruebas Chi-Cuadrado o Exacto de Fisher, en la cual no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.005$). Independiente del sexo, tener edad superior a los 61 años tuvo asociación con el evento de PCR, ($p = 0,002$) en comparación con los otros grupos etarios. Entre las variables categóricas sexo, grupo etario, empeño de la ambulancia, días de la semana, final de semana y semana asociadas con el desenlace (muerte y sobrevivencia) del evento de la PCR no presentó diferencia estadísticamente significativa ($p > 0,005$). Lugar de la ocurrencia comparado al desenlace tuvo diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,001$) las personas que sufrieron PCR en las unidades de salud, 160 (76,9%) sobrevivieron, comparado a la sobrevivencia en las residencias 34 (16,3%). Se recomienda una inversión en los sistemas educativos, colocando en ejecución la ciencia de la reanimación, por medio de tratamientos prácticos de habilidades en RCP a los prestadores de salud y público en general.

Palabras clave: 1. Reanimación cardiopulmonar. 2. Parada Cardíaca. 3. Parada Cardíaca Extrahospitalaria. 4. Servicios médicos de emergência.

LISTA DE FIGURA

Figura 1	Cidades que compõe a Central de Regulação Médica Regional Ribeirão Preto, 2014	27
Figura 2	Características dos registros das FSAE do SAMU-USA Regional Ribeirão Preto de pessoas que sofreram PCR da USA do SAMU Regional de Ribeirão Preto –SP no período de 01 janeiro de 2011 a 31 dezembro de 2013.....	42

LISTA DE GRAFICO

Gráfico 1	Distribuição das Fichas da Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo o período da semana relacionado ao sexo, no período de 2011-2013.....	48
-----------	--	----

LISTA DE TABELA

Tabela 1	Distribuição das Fichas da Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, faixa etária e comorbidades no período de 2011-2013.....	43
Tabela 2	Distribuição das Fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, relacionado a faixa etária no período de 2011-2013.....	44
Tabela 3	Distribuição das Fichas da Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo local de ocorrência, empenho da USA, dias da semana e estações do ano no período de 2011-2013.....	45
Tabela 4	Distribuição das Fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, faixa etária, empenho da USA, dias da semana e a semana com o local de ocorrência, no período de 2011-2013.....	47
Tabela 5	Distribuição das Fichas da Sistematização da Assistência de Enfermagem SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo ritmo cardíaco e medicamentos administrados no período 2011-2013.....	49
Tabela 6	Distribuição das Fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, faixa etária, empenho da USA, estação do ano, dias da semana e a semana relacionado ao desfecho óbito e sobrevivência no período de 2011-2013.....	50

LISTA DE SIGLAS

ACE	Atendimento cardiovascular de emergência
AESP	Atividade Elétrica Sem Pulso
AHA	American Heart Association
BLS	Suporte Básico de Vida
DEA	Desfibrilador Externo Automático
DRS	Departamento Regional de Saúde
EUA	Estados unidos das Américas
FSAE	Ficha de Sistematização de Assistência de Enfermagem
FV	Fibrilação Ventricular
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILCOR	International Liaison Committee on Resuscitation
MS	Ministério da Saúde
PCR	Parada Cardiorrespiratória
RCE	Retorno da Circulação Espontânea
RCP	Ressuscitação Cardiopulmonar
ROP	Radioperadora
SAV	Suporte Avançado de Vida
SBV	Suporte Básico de Vida
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SIM	Sistema de Informações de Mortalidade
SME	Serviço Médico de Emergência
SPSS	Statistical Package for the Social Sciencies
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TARM	Técnicas Auxiliares de Regulação Médicas
TR	Tempo-Resposta
TV	Taquicardia Ventricular
UBDS	Unidade Básica Distrital de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
USA	Unidade de Suporte Avançado
USB	Unidade de Suporte Básico

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	13
2	CONCEPÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS.....	20
2.1	O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).....	21
2.2	Histórico do SAMU de Ribeirão Preto.....	23
2.3	Parada Cardiorrespiratória (PCR).....	27
2.4	Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP).....	28
2.5	Ressuscitação cardiopulmonar: modelo de registros de RCP..	30
3.	OBJETIVO.....	33
3.1	Objetivo Geral.....	34
3.2	Objetivos específicos.....	34
4	MATERIAL E MÉTODO.....	35
4.1	Tipo de estudo.....	36
4.2	Local de Estudo.....	36
4.3	População.....	36
4.3.1	Critérios de Inclusão.....	37
4.3.2	Critérios de Exclusão.....	37
4.3.3	Aspectos éticos da pesquisa.....	38
4.4	Procedimento para a coleta de dados.....	38
4.5	Procedimentos para análise dos dados.....	39
5.	RESULTADO.....	41
5.1	Perfil da população atendida.....	43
5.2	Perfil do Atendimento.....	44
5.3	Perfil do atendimento relacionado a sobreviventes e óbitos....	49
6.	DISCUSSÃO.....	52
7.	CONCLUSÃO.....	65
	REFERENCIAS.....	68
	APENDICES.....	79
	ANEXOS.....	85

1 INTRODUÇÃO

Na Europa, com 46 países e uma população de 730 bilhões de pessoas, a incidência de parada cardiorrespiratória (PCR) ocorre em torno de 0,4 a 1 por cento a cada 1000 habitantes por ano, isto envolve em média 350 mil a 700 mil pessoas. Aproximadamente 275 mil pessoas que apresentam PCR são atendidas pelo Serviço Médico de Emergência Europeu (ATWOOD, et al., 2005).

A PCR no pré-hospitalar é tida como a terceira causa de morte nos Estados Unidos da América (EUA) e as doenças isquêmicas cardíacas são consideradas as principais causas de morte súbita na Europa e EUA (NICHOL et al., 2010). No mundo ocidental, inclusive no Brasil, o infarto agudo do miocárdio é responsável por grande número desses óbitos (AVEZUM et al., 2009; DEAKIN; NOLAN, 2005; NICOLAU et al., 2007; NOLAN, 2005).

No Brasil, alguns estudos foram realizados para analisar casos de atendimento da PCR pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (CORRÊA, 2014; MORAIS et al., 2009; SEMENSATO, 2010; SEMENSATO; ZIMERMAN; ROHDE, 2011). Nas unidades da federação, as causas de mortalidade relacionada ao aparelho circulatório em 2010 representam um total de 326.371 óbitos e representam a primeira causa de mortalidade seguido das neoplasias e causas externas (Ministério da Saúde - Sistema de Informações de Mortalidade (SIM)) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013).

Muitas pessoas em PCR pré-hospitalar poderiam sobreviver se sistemas regionais de emergência instituissem a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) precoce. O desenvolvimento e a implantação das diretrizes com base em evidências, instituídos por sistemas de atendimento em emergência são necessários para que os pacientes cheguem aos hospitais vivos e neurologicamente intactos (NICHOL et al, 2010).

A causa da PCR intra-hospitalar é muitas vezes considerada diferente do ambiente pré-hospitalar, mas o processo em ambas as situações requer tratamento imediato (AMERICA HEART ASSOCIATION, 2005; AHA, 2010).

As ações que aumentam as chances de sobrevivência das vítimas de morte súbita são chamadas de Corrente de sobrevivência do adulto, seguidas do Suporte Básico (SBV) e Suporte Avançado de Vida (SAV) (AHA, 2005b; DEAKIN et al., 2010; LUCIANO et al., 2010; NOLAN, 2005). Assim, a Fundação Interamericana do Coração enfatiza que o diagnóstico de PCR é clínico e observado quando os seguintes sinais estão presentes no paciente: perda da consciência,

respiração agônica (Gaspings) ou apnéia e ausência de pulsos em grandes artérias, sendo o sinal clínico de certeza, a ausência de pulsos carotídeos (AHA, 2006; DEAKIN et al., 2010; LUCIANO et al., 2010).

Segundo a American Heart Association (AHA) a PCR pode apresentar-se sob a forma de fibrilação ventricular (FV), taquicardia ventricular (TV) sem pulso, atividade elétrica sem pulso (AESP) e assistolia (HANDLEY et al., 2005).

Cerca de 60 a 80% das paradas cardíacas relacionadas à doença cardíaca isquêmica ocorrem em ambiente não hospitalar sendo o ritmo de FV o mais frequente em pessoas vítimas de PCR pré-hospitalar (WEISFELDT et al., 2004; GO AS et al., 2013).

Dessa maneira é necessária uma equipe treinada para realizar a identificação da PCR o mais precocemente possível, iniciando assim o suporte básico de vida (BLS) e SAV em RCP (GONZALEZ; TIMERMAN, 2010; NOLAN et al., 2005; SOAR et al., 2010).

De acordo com a AHA, as unidades de Emergência assim como as demais unidades pré e intra-hospitalares exigem que a equipe de enfermagem, composta por auxiliares, técnicos de enfermagem e enfermeiros, seja bem treinada a fim de reconhecer a PCR e iniciar as manobras de RCP no menor intervalo de tempo possível, na tentativa de que o equilíbrio orgânico do paciente seja restaurado preservando a função neurológica (GONZALEZ; TIMERMAN, 2010; NOLAN et al., 2005; SOAR et al., 2010).

O atendimento a pessoa vítima de PCR vem sendo alvo de pesquisas, pois, o índice de mortalidade é alto e a reversão da PCR ainda constitui um grande desafio para os profissionais de saúde, apesar dos grandes avanços como o uso de novos medicamentos e equipamentos, revisões periódicas nas diretrizes de atendimento baseadas em evidências científicas (MORAIS, 2012).

Uma pesquisa importante, de meta-análise, publicada confirma essa realidade, com um estudo de PCR ocorrida no pré-hospitalar. A pesquisa, com vítimas de PCR ocorridas em ambiente pré-hospitalar, analisou 79 estudos, desses 48 conduzidos nos Estados Unidos, encontrou uma média de 7,1% de sobrevida na alta hospitalar (SASSON et al., 2010).

No Brasil, apesar da escassez de pesquisas sobre esse tema, alguns estudos com pacientes vítimas de PCR no hospital, evidenciaram uma alta hospitalar com vida de 5,0 a 28,0% (BARTHOLOMAY et al., 2003; GOMES, et al.,

2005; MOREIRA et al., 2002; TIMERMAN et al., 1988). Fora do hospital há relatos de uma sobrevida imediata, ou seja, a presença de pulso palpável à admissão hospitalar, variando de 7,9 a 22,3% (CORRÊA, 2010; GARCIA, 2007; MORAIS, 2007; SEMENSATO; ZIMERMAN; ROHDE, 2011).

Avaliar a qualidade da assistência prestada pela equipe de atendimento à PCR é crucial para fornecer subsídios às mudanças de condutas. Portanto, faz-se necessário conhecer cada caso de pacientes que sofreram PCR e foi submetido às manobras de RCP, em um ambiente pré-hospitalar.

A pesquisa realizada por Moraes (2012) analisou, a partir de 1.165 fichas de atendimento pré-hospitalar de pessoas que receberam manobras de RCP por equipes das unidades de suporte avançado (USA) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Belo Horizonte, no período de janeiro de 2008 a outubro de 2010, os fatores determinantes da alta hospitalar com vida dessas pessoas que receberam manobras de RCP. Seu estudo mostrou que a maioria dos pacientes atendidos pela USA do SAMU (106-95,5%) foi admitida na sala de emergência, 21 (23,6%) tiveram uma nova PCR à admissão e desses 10 (47,6%) foram a óbito; receberam alta hospitalar com vida 14 pacientes e encontrou-se associação com esse desfecho a “ventilação espontânea até 72 horas” e a “sedação”.

Corrêa (2014) avaliou 1.740 atendimentos. O sexo masculino representou 60,1% dos casos. A mediana do tempo-resposta foi 9 minutos. PCR testemunhadas por leigos foram 58,7%. Nestas, em 5% foram realizadas manobras de RCP. O ritmo inicial foi assistolia em 50,6% dos casos, seguido de FV/TV em 32,4% e AESP em 17,3%. Foi realizado Suporte Avançado de Vida (SAV) em 85,3% dos atendimentos. Houve retorno da circulação espontânea (RCE) em 21,1. Poucos casos de PCR testemunhada receberam RCP antes do atendimento. A PCR testemunhada por pessoas treinadas em SBV e a desfibrilação pelo Desfibrilador Externo Automático (DEA) foram relacionadas a um melhor desfecho, enquanto que ser do sexo masculino e não receber SAV foram associadas a um pior desfecho. Medidas de educação pública para disponibilização de DEA em locais de grande circulação de pessoas, capacitação em SBV e acesso a SAV podem impactar na sobrevida imediata de pacientes com PCR de origem cardíaca no Brasil.

Timerman et al.(2006) afirmam que os índices de sobrevida imediata e tardia são desoladores e os estudiosos sobre PCR devem se empenhar em identificar e analisar os fatores determinantes da alta hospitalar com vida. É

importante ressaltar que cerca de 80,0% das PCR ocorrem em ambiente pré-hospitalar e vários fatores podem influenciar nos resultados do atendimento ao paciente tais como tempo-resposta (TR) da ambulância, ritmo inicial de PCR, dentre outros (AHA, 2005b; LANGHELLE et al., 2005; MORAIS, 2007).

Para diminuir a ocorrência de óbitos e sequelas decorrentes de diversos agravos, dentre eles, A PCR, o governo brasileiro estruturou a Rede de Atenção às Urgências, em 2003, com a implantação da Política Nacional de Atenção às Urgências (BRASIL, 2006a).

Na Portaria 1863 de 29 de setembro de 2003 (BRASIL, 2006a) instituiu-se a **Política Nacional de Atenção às Urgências**, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão e destaca-se no Art. 3º parágrafo 2.b o componente Pré-Hospitalar Móvel: **SAMU– Serviço de Atendimento Móvel de Urgências** e os serviços associados de salvamento e resgate, sob regulação médica de urgências e com número único nacional para urgências médicas – 192. O SAMU é baseado no modelo francês de medicina de emergência e tem objetivo de prestar assistência precoce à população no caso de urgência visando reduzir os óbitos e agravos à saúde (BRASIL, 2006a; MARQUES, 2005).

No período de 2004 a 2012, o Brasil possui um total de 178 Centrais de Regulação das Urgências. Estas regulam 2528 municípios Brasileiros. A cobertura populacional do SAMU 192 no Brasil é de 70,3%, o que equivale a mais de 134 milhões de pessoas (IBGE 2012). No quesito Unidades Móveis, temos 2142 Unidades de Suporte Básico, 528 Unidades de Suporte Avançado, 180 Motolâncias, 7 Equipe de Embarcações e 3 equipes de Aeromédicos. O custeio anual do SAMU 192 no ano de 2012 foi de 559,3 milhões de reais (BRASIL, 2013).

Com o avanço na uniformização dos registros da PCR e da RCP determinadas pelas diretrizes internacionais da International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), ainda são insuficientes o conhecimento produzido dos procedimentos de RCP e, portanto, vasta é a oportunidade de avaliação dessas condutas no campo de pesquisa clínica e epidemiológicas.

Para uniformizar e padronizar a linguagem utilizada nas pesquisas sobre PCR, um grupo de especialistas da área desenvolveu, na década de 90, um instrumento denominado de *Utstein Style*, para que os estudos pudessem ser comparados a partir daquele momento, com propósito de codificar as variáveis,

mensuras aspectos do processo e avaliar resultados dos atendimentos na PCR no ambiente pré hospitalar e conseqüente a criação do instrumento de *Utstein Style* no atendimento de PCR no intra-hospitalar (GARCIA, 2007; AVANSI, 2007). No Brasil, esses instrumentos são validados, permite concluir que os instrumentos são aplicáveis à realidade brasileira, tornando possíveis comparações com estudos internacionais, buscando melhor atendimento ao evento de PCR (AVANSI, 2007).

Portanto, o desconhecimento dos fatores pré e intra-hospitalares influencia na qualidade da assistência ao paciente, nas condições de alta e até mesmo nos índices de sobrevivência, uma vez que as informações que são devidamente registradas são fundamentais para atualização de protocolos assistenciais, educação permanente, adequação de recursos humanos, materiais dentre outros.

A análise dos dados registrados em um instrumento padronizado no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) para atendimento às ocorrências em ambiente pré-hospitalar na Unidade de Suporte Avançado (USA), no município de Ribeirão Preto, proporciona a oportunidade de projetar uma geração de informações padronizadas da PCR/RCP.

Com base no exposto, têm-se o seguinte questionamento:

- ✓ Quantas pessoas sofreram parada cardiorrespiratória (PCR) em ambiente pré-hospitalar, atendidas pela Unidade de Suporte Avançado (USA) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) da Regional de Ribeirão Preto?
- ✓ Qual é o perfil das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar e receberam atendimento da Unidade de Suporte Avançado (USA) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) da Regional de Ribeirão Preto?
- ✓ Quais características de atendimento das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar realizados pela equipe da Unidade de Suporte Avançado (USA) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) da Regional de Ribeirão Preto?
- ✓ Qual foi o desfecho do atendimento da PCR realizado pela Unidade de Suporte Avançado do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência?

E como hipótese, para este estudo tem-se: “ O enfermeiro da unidade de suporte avançado registra na ficha de atendimento Ficha de Sistematização de Assistência de Enfermagem (FSAE) os itens correspondentes aos indicadores

clínicos e de possíveis resultados mediante a situação da parada cardiorrespiratória e das intervenções de enfermagem para a ressuscitação cardiopulmonar.

Assim, emerge o desejo de analisar o atendimento de pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar ocorridos no município de Ribeirão Preto quanto aos aspectos da qualidade do atendimento realizado pelas equipes de suporte avançado.

2 CONCEPÇÕES TEÓRICO- METODOLÓGICAS

Para os profissionais de saúde a PCR e a realização da RCP são eventos de extrema importância dentro da assistência emergencial, situação na qual exige-se a execução de manobras básicas e avançadas adequadas e agilidade para prestar um atendimento de qualidade. A publicação de guias com manobras de RCP é uma maneira de otimizar o trabalho da equipe de saúde e aumentar a sobrevivência dos pacientes em PCR (GONZALEZ; TIMERMAN, 2010; LUCIANO et al., 2010; MORETTI; FERREIRA, 2010; TIMERMAN et al., 2010).

2.1 O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)

Na década de 60, havia no país o Serviço de Atendimento Médico Domiciliar Urgente, médicos e residentes tripulavam ambulâncias destinadas para prestar auxílio às pessoas, sem nenhuma sistematização ou protocolos (HARGREAVES, 2000). Ao término desse serviço, surgiram ambulâncias com o objetivo de remover pacientes, porém com pessoal sem treinamento. Não havia a noção de suporte básico de vida e nem preocupação com imobilização de vítimas (HARGREAVES, 2000).

O conceito de pré-hospitalar surgiu no Brasil em 1986 com a criação do Grupo de Socorros de Emergência, do Corpo de bombeiros do Estado do Rio de Janeiro com a presença de médicos e ambulâncias de SAV (HARGREAVES, 2000).

A Portaria GM n. 479 de abril de 1999, criou mecanismos para a implantação dos Sistemas Estaduais de Referência Hospitalar em Atendimento de Urgências e Emergências e estabeleceu critério para classificação e inclusão dos hospitais nos Sistemas Estaduais de Referência Hospitalar em Atendimento de Urgências e Emergências, determinando investimentos nas áreas de Assistência Hospitalar, Centrais de Regulação de Urgências e Capacitação de Recursos Humanos (BRASIL, 1999).

Em abril de 2000, foi realizado o IV Congresso da Rede Brasileira de Cooperação em Emergências com participação do Ministério da Saúde e de técnicos da área de urgências no qual foram elaboradas diretrizes que compuseram a Portaria GM/MS n. 2.048 de 5 de novembro de 2002 denominada de “Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência” e em 2003, conforme relatado anteriormente, foi instituído o componente pré-hospitalar móvel desta política citada, por intermédio da “implantação de Serviços de Atendimento Móvel

de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU-192, tendo a Unidade de Suporte Básico (USB) e a Unidade de Suporte Avançado (USA) como modalidades de assistência (BRASIL, 2006a)”.

A Portaria GM n. 1.864 determina em seu §3º do art. 3º que “as ambulâncias serão adquiridas numa proporção de um veículo de suporte básico à vida para cada grupo de 100.000 a 150.000 habitantes, e de um veículo de suporte avançado à vida para cada 400.000 a 450.000 habitantes” (BRASIL, 2006a). As despesas de custeio deste componente são de responsabilidade compartilhada, de forma tripartite, entre a União, Estados e Municípios (BRASIL, 2013).

Cada um desses veículos deve contar com equipamentos médicos adequados à complexidade de suas funções. De acordo com as informações on-line na página do Ministério da Saúde, atualmente, o sistema SAMU está presente em todos os estados brasileiros com 176 Centrais de Regulação das Urgências que regulam em torno de 2527 municípios e até o final de 2014 estará presente em todo o território nacional (BRASIL, 2013).

Diante de uma situação de urgência, a partir do momento em que uma pessoa aciona o SAMU através do número 192, após a identificação do solicitante, a ligação é transferida para um médico regulador que avalia, classifica o nível de urgência e define a conduta mais adequada que pode ser uma simples orientação, o envio de uma unidade de suporte avançado e até mesmo, diante da necessidade, o acionamento dos serviços de apoio para um melhor atendimento à vítima como o corpo de bombeiros, polícia militar, dentre outros (BRASIL, 2006b).

Caso a vítima necessite de encaminhamento para uma unidade de saúde, a mesma é transportada de forma segura, até ao serviço de saúde que possa melhor atendê-la, “respondendo de forma resolutiva às suas necessidades e garantindo a continuidade da atenção inicialmente prestada pelo SAMU” (BRASIL, 2006b).

De acordo com a Portaria GM n. 2.048/2002, além de sua competência técnica, o médico regulador tem funções gestoras, para direcionar os pacientes a fim de garantir o atendimento às urgências e alocá-los em unidades de saúde referenciadas para cada caso, definidas previamente, mediante comunicado de decisão aos médicos dessas unidades (BRASIL, 2006b).

Com a finalidade de resolver possíveis conflitos de poder durante a assistência pré-hospitalar, essa portaria define que organizações da área de Segurança Pública (Corpo de Bombeiros, Polícias Rodoviárias, Polícias Militares dentre outras) deverão seguir os critérios definidos pelo médico responsável pela regulação médica das urgências (BRASIL, 2006b).

A Portaria GM nº1.600, 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) considerando a necessidade de se trabalhar dentro de um conceito amplo de saúde que direcione a intervenção e resposta às necessidades de saúde, atuando desde a promoção e prevenção, passando pelo diagnóstico, monitoramento e tratamento (BRASIL, 2011).

Considerando também que para organizar uma rede que atenda aos principais problemas de saúde dos usuários na área de urgência é necessário considerar o perfil epidemiológico no Brasil, onde se evidencia, segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), uma alta morbimortalidade relacionada às violências e acidentes de trânsito até os 40 (quarenta) anos e acima desta faixa uma alta morbimortalidade relacionada às doenças do aparelho circulatório e o alto custo sócio-econômico, além dos sofrimentos enfrentados pelas pessoas acometidas por acidentes de trânsito, violências e doenças cardiovasculares no Brasil e a necessidade de intervir de forma mais organizada e efetiva sobre estas doenças e agravos (BRASIL, 2011).

O decreto nº 5.055, de 27 de abril de 2004 institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência-SAMU, em municípios e regiões de território nacional, e dá outras providências: no Art. 1º fica instituído, em municípios e regiões do território nacional, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência-SAMU, visando a implementação de ações com maior grau de eficácia e efetividade na prestação de serviço de atendimento à saúde de caráter emergencial e urgente e no Art. 2º para fins do atendimento pelo SAMU, fica estabelecido o acesso nacional pelo número telefônico único 192, que será disponibilizado pela ANATEL exclusivamente as centrais de regulação médica vinculadas ao referido sistema (BRASIL, 2004).

2.2 Histórico do SAMU de Ribeirão Preto

[...]A Secretaria da Saúde do município de Ribeirão Preto reavaliou os modelos assistenciais de cuidados com os pacientes graves, principalmente por violência e de acidentes de trânsito, verificando a necessidade de uma ação urgente e imediata para a redução da taxa de mortalidade e agravos destes pacientes (BRESCIANI, 2011)".

Assim, em 1996, fundamentado no modelo francês do SAMU, Service d'Aide Médicale d'Urgence — que faz uso da mesma sigla "SAMU" foi equipado uma viatura com material de UTI Móvel, tripulada por médicos, enfermeiros de nível superior e motoristas com melhor bagagem para atendimento de urgências e

emergências ((BRESCIANI, 2011).

A primeira viatura denominada USA - Unidade de Suporte Avançado de Ribeirão Preto era pintada de cor amarela cujo despacho ficava a critério da rádio-operadora que também controlava as outras ambulâncias de suporte básico (cor branca) (RIBEIRÃO PRETO, 2014).

O Setor passou a ser denominado SAMU - Serviço de Atendimento Médico de Urgência, surgindo os primeiros protocolos de despacho de viaturas, acordos de cooperação entre as entidades de pré-hospitalar existentes no município (Medicar - Pré-hospitalar privado, Corpo de Bombeiros e posteriormente os serviços das concessionárias de estradas), além de treinar os funcionários do serviço municipal de saúde (BRESCIANI, 2011).

Também, segundo esse autor, foi instalada a Central de Rádio-telefonía em uma sala emprestada nas dependências do Hospital das Clínicas - Unidade de Emergência. A partir do ano 2000, depois de inúmeras reuniões e discussões surgiu a Central Única de Regulação Médica, funcionando 24 horas, no Hospital das Clínicas - Unidade de Emergência onde funcionava o serviço de rádio-telefonía. Juntamente com a DIR XVIII (atual DRS XIII – Departamento Regional de Saúde XIII), cria-se o Grupo Gestor da Regulação Médica, composto pelos envolvidos no atendimento pré-hospitalar, como hospitais universitários e filantrópicos, Conselho Regional de Medicina, Diretor da DIR XVIII, Secretário Municipal da Saúde de Ribeirão Preto e outros representantes (BRESCIANI, 2011).

Atualmente, o SAMU 192 é regido no Brasil pela Portaria GM nº 1010 de 21 de 2012. A política tem como foco cinco grandes ações: - Organizar o atendimento de urgência nos pronto-atendimentos, unidades básicas de saúde e nas equipes do Programa Saúde da Família; Estruturar o atendimento pré-hospitalar móvel (SAMU 192); Reorganizar as grandes urgências e os pronto-socorros em hospitais; Criar a retaguarda hospitalar para os atendidos nas urgências; e Estruturar o atendimento pós-hospitalar (Ribeirão Preto, 2014).

Os textos que compõem os parágrafos que se seguem nessa unidade foram informados pela enfermeira responsável pelo SAMU Regional de Ribeirão Preto. A Central Regulação Médica está localizada na cidade de Ribeirão Preto, é composta por Médicos Reguladores, Técnicas Auxiliares de Regulação Médicas (TARM), Radioperadoras (ROP) e Profissionais da Área Administrativa (Informação pessoal)¹¹.

O número nacional de urgências médicas em sistema gratuito é o 192, em que os chamados de socorro direcionados a Central Regulação Médica são

1 - Informação Pessoal: Enfermeira Responsável Técnica Rosana Joaquim Fernandes- SAMU Regional de Ribeirão Preto- S.P.

recebidos por via telefônica (Informação pessoal)¹.

No momento em que uma solicitação de ajuda é recebida na central, primeiramente o pedido é registrado por uma TARM, que coleta informações relativas ao nome do solicitante, local de origem do pedido, nome do paciente, idade, sexo, motivo da solicitação, endereço completo e cidade (informação pessoal)¹.

Após o registro, se o pedido é de baixa complexidade, este é direcionado a ROP que direcionará para que a Unidade de Suporte Básico dirija ao local do pedido de ajuda, sendo que a distribuição obedece critérios como: a área de atendimento, a complexidade, motivo, idade e tempo de espera (informação pessoal)¹.

Nos Pedidos de características de maior complexidade, a ligação é transferida ao Médico Regulador que conversa com o solicitante, e faz o diagnóstico sintomático, assim definindo a resposta mais adequada ao pedido e os recursos disponíveis no momento. Após o Médico Regulador classificar o pedido, ele encaminha para ROP que determinará o despacho baseada na regulação realizada pelo médico (informação pessoal)¹.

Os atendimentos dirigidos a esta Central de Regulação Médica de Ribeirão Preto são classificados em dois tipos (informação pessoal)¹.

- 1- Atendimento Pré-Hospitalar Móvel Primário, quando o pedido de socorro for oriundo de um cidadão, na qual esta solicitação é recebida por via telefone no número 192.
- 2 - Atendimento Pré-hospitalar Móvel Secundário é quando a solicitação partir de um serviço de saúde do município de Ribeirão Preto, no qual o paciente já recebeu o primeiro atendimento e necessita de transferência para continuidade do tratamento em outro serviço de maior complexidade. Em Ribeirão Preto esta solicitação é feita por meio de um número telefônico próprio do setor, onde as instituições de saúde que compõem a rede de urgência do município tem conhecimento do número telefônico que faz parte de uma central de PABX.

No entanto, o pedido que entra pelo terminal 192, é rapidamente analisado pelo Médico Regulador, que define a resposta ao pedido e esta análise é chamada de Regulação Primária (regula a porta de entrada do serviço). E quando a solicitação é pelo terminal PABX, este é anotado por uma equipe de TARMS, que ao registrar no sistema envia ao Médico da Regulação Secundária, que entrará em contato com os hospitais do SUS e verificar a disponibilidade de encaminhamento desse paciente perante as suas necessidades, este pedido é enviado por meio de

um programa próprio que recebe o nome de Regulação Secundária. Estas duas regulações estão dentro do mesmo espaço físico, porém desenvolve atividades distintas, no entanto às vezes se complementam (informação pessoal)¹.

O SAMU Regional de Ribeirão Preto compreende os 26 municípios da Departamento Regional de Saúde (DRS) XIII, e estão divididos em sub polos, por regiões (RIBEIRÃO PRETO, 2014).

1. Região de saúde Horizonte Verde, composta por nove municípios: Pontal, Pitangueiras, Sertãozinho, Barrinha, Dumont, Jaboticabal, Monte Alto, Pradópolis e Guariba.
2. Região de saúde Aquífero Guarani, composta por dez municípios: Jardinópolis, Ribeirão Preto, Serrana, Cravinhos, Santa Rosa do Viterbo, Guatapar, Serra Azul, São Simão, Luiz Antnio e Santa Rita do Passa Quatro.
3. Região de saúde Vale das Cachoeiras, composta por sete municípios: Batatais, Brodowski, Altinópolis, Santo Antnio da Alegria, Cajuru, Cássia dos Coqueiros e Santa Cruz da Esperança.

A Distribuio dos pedidos pela ROP obedece um critrionico, sendo diferenciados apenas pelas centrais de distribuio, uma vez que temos a central para atendimentos de Ribeirão Preto e uma para regional. Esta diferenciao se faz baseada no número populacional de Ribeirão Preto que representa 50% deste contingente (informao pessoal)¹. Cada município tem uma unidade de Suporte Básico de Vida, sendo que cada região tem uma cidade polo, Ribeirão Preto, Sertãozinho e Batatais, além de USB, tmbm possui uma Unidade de Suporte Avançado de Vida (RIBEIRÃO PRETO, 2014). Contudo, as ambulâncias se distribuem em: Ribeirão Preto com 13 USB e uma USA; Sertãozinho com duas USB e uma USA; Batatais com uma USB e uma USA, demais municípios possuem uma USB (RIBEIRÃO PRETO, 2014).



Figura 1 - Cidades que compõe a Central de Regulação Médica Regional Ribeirão Preto 2014.

Fonte: Ribeirão Preto, 2014.

2.3 Parada Cardiorrespiratória (PCR)

A parada cardíaca caracteriza-se pela interrupção súbita da circulação sistêmica em um indivíduo com expectativa de vida, ou seja, não portador de doença crônica intratável ou em fase terminal (GONZALEZ; TIMERMAN, 2010). Nos instantes precedendo a parada cardíaca ou que imediatamente a sucedem, ocorre a interrupção da atividade respiratória, caracterizada pela ausência de movimentos torácicos inspiratórios efetivos. Tal evento define-se como PCR (FEITOSA-FILHO et al., 2006; GONZALEZ; TIMERMAN, 2010).

Parada cardíaca súbita é uma das principais causas de morte e um

importante problema de saúde pública no mundo industrializado. Dentre os principais fatores preditores de sobrevida da PCR em ambiente pré-hospitalar, destacam-se o tempo até o início de manobras básicas e a desfibrilação precoce (NOLAN, 2010).

O indivíduo em parada cardíaca que apresenta FV tem sua sobrevida diminuída entre 7 e 10,0% a cada minuto sem nenhuma manobra de RCP (LINK, et al., 2010). A sobrevida média na parada cardíaca em ambiente não hospitalar é de 6,4%, variando de 1,0% quando o ritmo inicial é assistolia, chegando até a 16,0%, quando o ritmo inicial é fibrilação ventricular (SEMENSATO; ZIMERMAN; ROHDE, 2010).

Estudo realizado na Venezuela, demonstra que a taxa de sobrevivência de PCR testemunhada em ambiente não hospitalar é 53%, mas quando o paciente recebe a primeira desfibrilação até 3 minutos após PCR a sua sobrevida eleva para uma taxa de 74%, demonstrando a importância do DEAs em lugares com alta circulação de pessoas (HOLLENBERG; SVENSSON; ROSENQVIST, 2013).

A maioria dos adultos com PCR em ambiente pré-hospitalar não recebe nenhuma manobra de RCP das pessoas presentes. A RCP somente com as mãos (apenas compressões) aplicada pelas pessoas presentes melhora substancialmente a sobrevivência de adultos após PCR em ambiente pré-hospitalar em comparação com situações em que não recebem nenhuma RCP.

AHA (2010) demonstra que adultos com PCR tratados por socorristas leigos mostram taxas de sobrevivência similares entre as vítimas que recebem RCP somente com as mãos em comparação com as que recebem RCP convencional (isto é, com ventilações de resgate). Vale ressaltar que é mais fácil os atendentes/operadores instruírem os socorristas não treinados a aplicar a RCP somente com as mãos do que a RCP convencional em vítimas adultas (AHA, 2010).

2.4 Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP)

Segundo o AHA a RCP é reconhecida como as manobras realizadas para promover a circulação de sangue oxigenado pelo organismo, principalmente ao coração e ao cérebro, na tentativa de manter a viabilidade tissular, até que sejam recuperadas as funções ventilatórias e cardíacas espontâneas (NOLAN, 2005).

Apesar das atualizações das recomendações sobre RCP (AHA, 2010) e o investimento em esforços de ressuscitação pré-hospitalar, a sobrevida dos pacientes

após o evento da PCR em ambiente pré-hospitalar manteve-se praticamente inalterada nos últimos 30 anos (EWY; SANDERS, 2013).

As Diretrizes da AHA (2010), para RCP e via aérea, compressões torácicas e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE) após seu último consenso recomendam uma alteração na seqüência de procedimentos de SBV.

A via aérea (A), respiração (B), compressões torácicas (C) – A-B-C para C-A-B compressões torácicas, via aérea, respiração em adultos, crianças e bebês (excluindo-se recém-nascidos). Essa alteração fundamental na seqüência de RCP exigirá, de todos, um novo treinamento, mesmo os já treinados em RCP. O consenso entre os autores das Diretrizes de 2010 da AHA é de que a mudança trará benefício e valerá o esforço (AHA, 2010).

As Diretrizes da AHA (2010) para RCP e ACE em relação as terapias elétricas foram atualizadas, os novos dados sobre desfibrilação em alteração do ritmo cardíaco, ocorreram para que houvesse uma reflexão. Manteve-se a ênfase na desfibrilação precoce integrada com a RCP de alta qualidade que é a chave para melhorar a sobrevivência à PCR súbita.

A integração dos DEAs à Cadeia de Sobrevivência com acesso público a desfibrilação, são recomendados para aumentar as taxas de sobrevivência em PCR súbita em ambiente pré-hospitalar (AHA, 2010).

As Diretrizes da AHA (2010) recomendam, mais uma vez, estabelecer programas de DEAs em locais públicos nos quais exista probabilidade relativamente alta de PCR presenciada (por exemplo, aeroportos, cassinos, instituições esportivas). Para maximizar a eficácia desses programas, a AHA continua enfatizando a importância de organizar, planejar, treinar, criar parceria com o sistema de SME e estabelecer um processo de contínuo aperfeiçoamento da qualidade.

Embora o tratamento medicamentoso adjuvante e o tratamento com via aérea avançada façam parte do Suporte Avançado de Vida (SBV), a AHA (2010) enfatiza a importância da RCP de alta qualidade.

O RCP de alta qualidade (incluindo compressões de frequência e profundidade adequadas, permitindo retorno total do tórax após cada compressão, minimizando interrupções nas compressões e evitando ventilação excessiva) e pela monitorização fisiológica que inclui oxigenação adequada e desfibrilação precoce enquanto o prestador de SAV avalia e trata possíveis causas subjacentes da PCR, fazendo que as ações de SAV devem se organizar em torno de períodos ininterruptos de RCP (AHA, 2015).

A AHA (2015) enfatiza que administração de medicamento deve ocorrer imediatamente ao início da PCR, não é necessário esperar a aplicação do choque

quando indicado.

A administração do medicamento não deve interromper a RCP. A equipe de atendimento deve preparar a próxima dose do medicamento, para que possa ser realizado imediatamente após a nova verificação do ritmo. Essa estratégia requer organização e planejamento (AHA, 2015).

As diretrizes enfatizam que o momento de administração do medicamento é menos importante que a necessidade de minimizar as interrupções das compressões torácicas, sendo que os benefícios da administração imediata do medicamento esta relacionada a escolha adequada para tratar o ritmo detectado (CANOVA, 2012).

A diretrizes da AHA (2010) apresenta uma sequência no SBV para ajudar um socorrista a priorizar suas ações. Porém há, maior foco na execução da RCP em equipe, porque as ressuscitações, na maioria dos Serviços Médicos de Emergência (SME) e sistemas de saúde, envolvem equipes de socorristas cujos membros executam várias ações simultaneamente.

O treinamento em suporte avançado de vida deve incluir a prática de trabalho em equipe, devendo os profissionais de saúde ser capazes de trabalhar de modo colaborativo para minimizar as interrupções nas compressões torácicas. As habilidades de trabalho em equipe e liderança continuam sendo importantes, investindo, sobretudo na educação de treinamentos práticos com manequins de alta fidelidade, *feed backs* de atendimentos de para profissionais de SBV e SAV (AHA, 2015).

2.5 Ressuscitação cardiopulmonar: modelo de registros de RCP

Apesar dos constantes avanços da uniformização preconizada pelas diretrizes mundiais de ressuscitação, ainda é escasso o conhecimento da efetividade dos procedimentos de RCP pré-hospitalar, portanto, vastas são as oportunidades de documentação desses resultados no campo da pesquisa clínica e epidemiológica.

Em junho de 1990, membros AHA e European Resuscitation Council, participaram de um encontro internacional sobre técnicas de ressuscitação, realizada no mosteiro de Utstein, localizado em uma pequena ilha próxima

à Stavanger, Noruega (CUMMINS et al., 1991).

Os participantes discutiram os problemas gerais como falta de padronização e uniformização da linguagem dos relatórios. Neste encontro, ficou evidente que, a utilização de diferentes sistemas de registros não permitia a comparação de dados por serem incompatíveis entre si. A partir deste consenso, o grupo de investigadores resolveu estabelecer uma padronização de termos, definições e técnicas para uniformizar os registros sobre a RCP no atendimento pré-hospitalar (CUMMINS et al. 1991; CUMMINS,1993)

O segundo encontro do grupo de pesquisadores teve a participação, também, de especialistas do Canadá e Austrália que ocorreu em dezembro de 1990, em Surrey, na Inglaterra. Nesta reunião os participantes escolheram, por unanimidade, denominar este segundo encontro de Conferência de Consenso de Utstein (CUMMINS et al. 1991; CUMMINS,1993).

Este grupo de trabalho estabeleceu, então, as recomendações fundamentais para possibilitar uma troca de informações mais efetivas e para promover auditoria internacional em relação ao procedimento de ressuscitação. O instrumento, resultante destas recomendações recebeu o nome do antigo mosteiro, local da primeira reunião: O *Utstein Style* (US) (WAALEWIJN; DE VOS; KOSTER, 1998; WESTAL; REISSMAN; DOERING, 1996).

Este instrumento, portanto, foi desenvolvido com o propósito de codificar as variáveis, mensurar aspectos do processo e avaliar os resultados dos atendimentos PCR fora do hospital. Atualmente, vários países já o utilizam com essa finalidade, além de realizar auditorias sobre atendimento as PCR em âmbito extra-hospitalar (CUMMINS et al., 1991; REWERS, 2000).

O *Estilo Utstein* foi aprovado pelo European Resuscitation Council em janeiro de 1991, pela AHA em fevereiro do mesmo ano, pela Heart and Heart and Stroke Foundation of Canadá Australian Resuscitation Council (CUMMINS, 1991; REWERS, 2000).

Os dados considerados essenciais a serem coletados durante ao atendimento a PCR, constam no padrão de registro o "Estilo *Utstein*" as seguintes informações a serem obtidas: Data da parada; Dados demográficos: nome, idade, sexo; Parada determinada por, Causa da parada, Tratamento antes da chegada do Serviço Médico de Emergências; PCR por testemunhas: Desfibrilação por testemunha ou Desfibrilador implantado; Tentativa de ressuscitação por Serviço Médico de Emergências: local da parada, se testemunhada, hora da parada (Hora:Minuto) (H:M), Ritmo inicial, Compressões torácicas, Desfibrilação, Ventilação,

Drogas, Hora do colapso (H:M) (estimado), Hora do recebimento da chamada (H:M), Hora/veículo parou (H:M), Hora da primeira análise do ritmo (H:M), Circulação espontânea ao chegar PS, Admissão no hospital, Data da saída do hospital ou morte (Dia/Mês/Ano) (GARCIA, 2007).

A notificação e subsequente análise desses registros, permite conhecer a qualidade de atendimento objetivando a melhora de sobrevivência.

3 OBJETIVO

3.1 Objetivo Geral

- ✓ Analisar os registros das Fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência Regional Ribeirão Preto das pessoas que sofreram parada cardiorrespiratória em ambiente pré-hospitalar.

3.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar o perfil das pessoas que sofreram parada cardiorrespiratória em ambiente pré-hospitalar quanto ao sexo, faixa etária e comorbidades por meio das Fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência Regional Ribeirão Preto;
- ✓ Analisar as características do atendimento das pessoas que sofreram parada cardiorrespiratória em ambiente pré-hospitalar quanto a: segundo local de ocorrência, empenho da USA, dias da semana, estações do ano, ritmo cardíaco inicial e medicamentos administrados;
- ✓ Identificar a variável sexo das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar associado com a faixa etária;
- ✓ Identificar as variáveis quanto ao sexo, a faixa etária, o empenho da USA, os dias da semana e a semana das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar associado com o local de ocorrência;
- ✓ Identificar a variável período da semana das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar associado ao sexo;
- ✓ Identificar as variáveis associadas ao desfecho (óbito e sobrevivente).

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo analítico retrospectivo de análise documental da Ficha de Sistematização da Assistência de Enfermagem (FSAE) da USA do SAMU Regional de Ribeirão Preto –SP.

A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona atos ou fenômenos objetivando a situação do evento ocorrido, e descobre com precisão possível, a frequência com que o fenômeno ocorre, sua relação com outros, sua natureza e características (MARCONI; LAKATOS, 1999; RAMPAZZO, 2002).

A análise documental se constitui em uma técnica de abordagem valiosa de dados e que identifica informações factuais nos documentos, a partir de questões e hipóteses de interesse (LUDDKE; ANDRÉ, 1986).

O método quantitativo envolve a coleta sistemática de informação numérica, mediante condições de muito controle, além da análise dessa informação, utilizando-se de procedimentos estatísticos (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

4.2 Local de Estudo

O estudo foi realizado no Departamento de Arquivo Central, coordenado e administrado pela Secretaria Municipal de Saúde-SMS, no município de Ribeirão Preto-SP.

4.3 População

A população deste estudo foi selecionada a partir das fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem (FSAE) da Unidade de Suporte Avançado do Serviço de atendimento móvel de urgência- SAMU Regional de Ribeirão Preto.

Os registros foram efetuados pelos enfermeiros, nas FSAE da USA do SAMU- regional Ribeirão Preto (ANEXO -1) do atendimento a pessoas que sofreram PCR que foi submetida à RCP, no período correspondente a janeiro de 2011 à dezembro de 2013. Justifica-se este período de coleta em razão da última atualização do guidelines da American Heart Association (AHA), que ocorreu no final do mês de outubro de 2010 e encerra-se a coleta em decorrência da informatização do registro da equipe dos profissionais da USA que passou a ser informatizado.

4.3.1 Critérios de Inclusão

Foi adotado como critério de inclusão das FSAE SAMU-Regional de Ribeirão Preto, as vítimas maiores de 18 anos, em situação de PCR de origem cardíaca, de ambos os sexos e que foram submetidos às manobras de RCP em ambiente não hospitalar, recebendo atendimento pela Unidade de Suporte Avançado (USA).

4.3.2 Critérios de Exclusão

Serão excluídas as fichas dos pacientes que sofreram PCR menores de 18 anos de idade relacionados a trauma. Serão excluídos também os atendimentos pré-hospitalares com chamada de PCR nos casos de constatação de óbito pelo médico da USA, para aqueles casos de morte evidente como pacientes carbonizados, degolados e com rigidez cadavérica. Esses aspectos foram citados pelo Protocolo de Utstein como situações não indicada tentativas de RCP (GARCIA, 2007).

4.3.3 Aspectos éticos da pesquisa

O projeto de pesquisa seguiu os trâmites legais que determinam a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) no que se refere à pesquisa envolvendo seres humanos e conforme ORIENTAÇÕES GERAIS DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA da SMS de Ribeirão Preto, com vista à apreciação pelo gestor responsável do setor envolvido (ANEXO-3. O projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da EERP-USP com n/ Protocolo 20124313.0.0000.5393 (ANEXO-2).

Os pesquisadores assumem o compromisso com a privacidade e a confiabilidade dos dados a serem coletados, preservando integralmente o anonimato dos sujeitos e garantindo que as informações obtidas serão utilizadas somente para esse estudo e divulgação dos dados da pesquisa em eventos científicos e demais formas de divulgação de conhecimento.

Atendendo a Resolução nº 466 o Conselho Nacional de Saúde (Item V) que “toda a pesquisa com seres humanos envolve risco com graus variados” informamos que nesta pesquisa os riscos serão mínimos em qualquer etapa do seu desenvolvimento, preservando o anonimato dos pacientes e também tomaremos toda providência e cautela para manter em arquivo as fichas correspondentes a cada paciente incluindo na pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo da sua identidade.

Os Benefícios desse estudo serão indiretos, considerando interesse difuso a ser gerado pela pesquisa.

4.4 Procedimento para a coleta de dados

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP). Os pesquisadores contataram as pessoas responsáveis pela Seção de

Arquivos da SMS de Ribeirão Preto, para definição da coleta dos dados no período proposto, a coleta iniciou-se em novembro de 2013. A coleta de dados foi realizada por dois pesquisadores em que ocorre a transcrição dos dados contidos na Ficha Sistematização da Assistência de Enfermagem (FSAE) da Unidade de Suporte Avançado do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência-SAMU Regional de Ribeirão Preto.

Os dados tiveram dupla digitação, primeiramente no Excel e logo após no programa Statistical Package for the Social Sciencies (SPSS) versão 17.0, em que os resultados foram agrupados e dispostos nas tabelas a seguir.

Variáveis

As variáveis nominais são: sexo; idade; faixa etária; hora, dia, mês e ano do chamado; dia da semana; estações do ano; local de ocorrência, comorbidades; atendimento primário e secundário; retorno da circulação espontânea, medicamentos; ritmos cardíacos; sobreviventes e óbitos.

Quanto ao item **“Anotações complementares da assistência prestada”** no FSAE-USA os dados são registrados, pelos enfermeiros da USA, de forma descritiva, declarando informações acerca do atendimento da PCR/RCP complementares à situação. Essas informações são transcritas na íntegra e agrupadas em categorias para análises de conteúdo.

4.5 Procedimentos para análise dos dados

Os dados coletados tiveram dupla digitação e foram armazenadas em um banco de dados Microsoft Excel 2010 versão office e posteriormente transcrito para análise estatística no Programa SPSS versão 17.0.

Utilizando-se da análise descritiva, as variáveis quantitativas serão apresentadas por média e desvio padrão, na presença de distribuição normal. As variáveis qualitativas serão descritas por número de pacientes e percentuais.

A sobrevivência imediata foi definida com o retorno da circulação

espontânea (RCE) em algum momento da PCR, definida pela presença de pulso carotídeo ou femoral. Considerando a sobrevivência imediata para este estudo quando o tempo de manutenção da RCE estendeu-se até a chegada da vítima no ambiente intra-hospitalar.

Para verificar a associação entre as variáveis categóricas sexo, faixa etária, empenho da ambulância, dias da semana, final de semana e semana, com o local de ocorrência do evento da PCR aplicou-se os testes *Qui-Quadrado ou exato de Fisher adotou-se com nível de significância $\alpha = 5\%$* .

Os mesmos testes também foi aplicado para verificar a associação das variáveis categóricas sexo, faixa etária, empenho da ambulância, estação do ano, dias da semana, semana e local de ocorrência com o desfecho (óbito e sobrevivente), *com nível de significância $\alpha = 5\%$* .

O total de registros realizados nas FSAE do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto foi de 7.501, no período de 2011 a 2013, sendo em 2011 (2681/35,74%), em 2012 (2387/31,82%) e 2013 (2433/32,43%). Na Figura 1 tem-se as características dos registros realizados nessa FSAE com relação às pessoas que sofreram PCR 439 (5,85%), no período de 01 de janeiro de 2011 a 31 de dezembro de 2013.

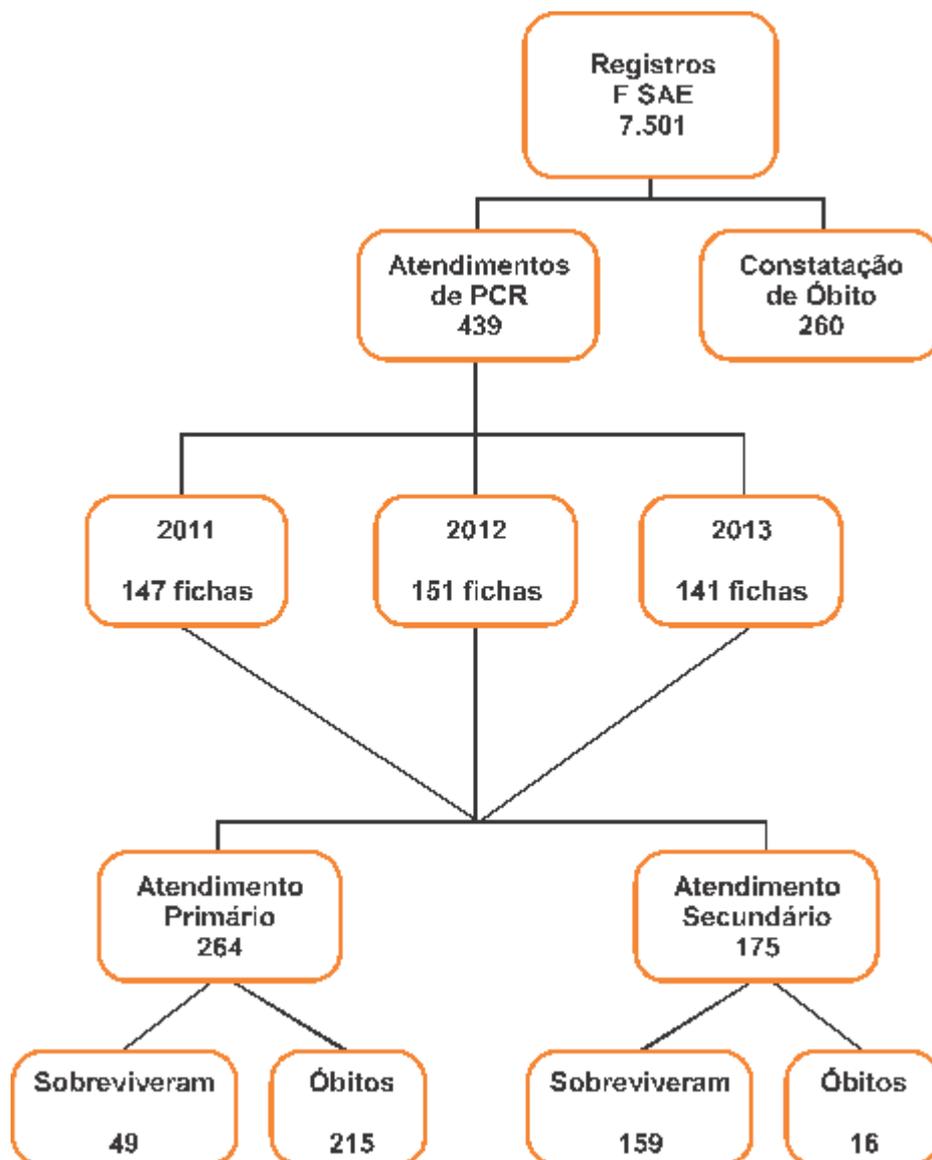


FIGURA 2 - Características dos registros das FSAE do SAMU-USA Regional Ribeirão Preto de pessoas que sofreram PCR da USA do SAMU Regional de Ribeirão Preto – SP, no período de 01 janeiro de 2011 a 31 dezembro de 2013

5.1 Perfil da população atendida

Das 439 (100%) FSAE do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto referentes ao atendimento às pessoas que sofreram PCR no período, de 01 de janeiro de 2011 à 31 de dezembro de 2013, 239 (54,2%) eram do sexo masculino e em seis (1,4%) FSAE não havia o registro deste dado. A idade variou de 19 a 100 anos, com a mediana de 64,5 anos. O registro da idade foi encontrado em 223 (94,9%) FSAE do SAMU-USA, Regional de Ribeirão Preto.

Assim, a distribuição da FSAE do SAMU-USA das pessoas que sofreram PCR em ambiente não hospitalar, segundo sexo, faixa etária e comorbidades, pode ser visualizada na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição das Fichas da Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, faixa etária e comorbidades no período de 2011-2013

Variáveis		n=439	100%
Sexo	Feminino	195	44,4
	Masculino	238	54,2
	Não registrado	6	1,4
Faixa etária	18-40 anos	38	8,9
	41-60 anos	134	30,5
	≥ 61 anos	241	54,9
	Não registrado	26	5,7
Comorbidades	Cardiopatas	159	36,2
	Diabetes	67	15,3
	Hipertensão Arterial	122	27,8
	Outros Fatores de Risco	128	29,2
	Não Registrado	147	33,5

Dentre as comorbidades, 128 (29,2%) FSAE foram categorizadas como “Outros Fatores de Risco”: Insuficiência renal crônica, neoplasias, acidente vascular encefálico, doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, epilepsia, mal de Parkinson, Alzheimer, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), distúrbio psiquiátrico, hipotireoidismo, uso de drogas, obesidade, etilismo, tabagismo.

A Tabela 2 relaciona as FSAE do SAMU-USA das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo e a faixa etária.

Tabela 2 - Distribuição das Fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, relacionado a faixa etária no período de 2011-2013

Variável	18 - 40 anos		41 - 60 anos		≥ 61 anos		Total		p*
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Feminino	15	(8,3)	43	(23,9)	122	(67,8)	180	(100)	0,002
Masculino	22	(9,5)	91	(39,4)	118	(51,1)	231	(100)	

* Teste de Person Q-Quadrado;

SAMU-USA ; Serviço de Atendimento Móvel de Urgência- Unidade de Suporte Avançado; PCR : parada Cardiorrespiratória.

A tabela 2 mostra que independente do sexo ter idade acima de 61 anos teve associação com o evento de PCR, ($p = 0,002$) em comparação com as outras faixas etárias.

5.2 Perfil do Atendimento

Das 439 (100%) FSAE do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, 373 (85%) receberam atendimento inicial pela USB, ou pelo Corpo de Bombeiros ou por leigos, sendo que, 66 (15%) foram atendidos pela USA.

A Tabela 3 evidencia os locais de ocorrência, onde as pessoas receberam atendimento inicial da PCR, sendo o que, a “residência” inclui as casas de repouso e, o “Atendimento secundário”, as Unidades Básicas de Saúde (UBS), Unidade Básica Distrital de Saúde (UBDS), Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e hospitais nível secundário.

Tabela 3 - Distribuição das Fichas da Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo local de ocorrência, empenho da USA, dias da semana e estações do ano no período de 2011-2013.

Variáveis		n=439	100%
Local de Ocorrência	Via publica/Rodovia	35	8
	Residência	210	47,8
	UBS, UBDS e UPA*	191	43,5
	Não registrado	3	0,7
Empenho da USA	Matutino	147	33,5
	Vespertino	130	29,6
	Noturno	101	23
	Madrugada	47	10,7
	Não registrado	14	3,2
Dias da semana	Domingo	57	13
	Segunda	66	15
	Terça	59	13,4
	Quarta	66	15
	Quinta	59	13,4
	Sexta	66	15
	Sábado	56	12,8
	Não registrado	10	2,3
Estações do ano	Outono	111	25,3
	Inverno	114	26
	Primavera	109	24,8
	Verão	95	21,6
	Não registrado	10	2,3

*Unidades Básicas de Saúde (UBS), Unidade Básica Distrital de Saúde (UBDS), Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e hospitais nível secundário

Verifica-se na Tabela 3 das 439 (100%) FSAE do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, 210 (47,8%) ocorreram na residência e 191 (43,5%) em ambiente de atendimento secundário, ou seja, em ambiente onde o evento da PCR foi na presença da equipe de saúde.

Das 439 (100%) FSAE de atendimentos de PCR, 425 (96,8%) constavam no registro do "Empenho da USA". Esses horários do empenho da ambulância foram categorizados em quatro períodos: madrugada (00h00min – 05h59min); matutino (06h00min – 11h59min); vespertino (12h00min – 17h59min) e noturno (18h00min – 11h59min).

Observa-se que 439 (100%) FSAE de atendimentos de PCR 429 (97,7%) constavam o registro da "DATA dia/mês/ano". Essas datas foram categorizadas em quatro períodos de estação do ano: outono (20/03 a 20/06), inverno (21/06 a 21/09), primavera (22/09 a 20/12) e verão (21/12 a 19/03). Verifica-se na Tabela 2 que a maioria dos registros na FSAE referente aos atendimentos de PCR, 114 (26%) ocorreu no período do inverno, seguida pelo outono 111 (25,3%), primavera 109(24,8%) e verão 95 (21,6%).

Na tabela 4, a seguir, apresenta-se a distribuição das FSAE do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, faixa etária, empenho da USA, dias da semana e semana com o local de ocorrência, no período de 2011-2013

Tabela 4 - Distribuição das Fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, faixa etária, empenho da USA, dias da semana e a semana com o local de ocorrência, no período de 2011-2013.

Variáveis		Via pública/rodovia n (%)		Residência n (%)		UBS,UBDS e UPA n (%)		Total n (%)		p*
Sexo	Feminino	13	(6,7)	91	(46,4)	91	(46,9)	195	(100)	0,543*
	Masculino	21	(8,9)	114	(48,5)	100	(42,6)	235	(100)	
Faixa Etária	18 a 40 anos	5	(13,2)	14	(36,8)	19	(50)	38	(100)	0,122*
	41 a 60 anos	15	(11,3)	57	(42,9)	61	(45,9)	133	(100)	
	≥ 61anos	14	(5,9)	124	(51,9)	101	(42,3)	239	(100)	
Empenho da USA	Matutino	13	(8,9)	67	(45,9)	66	(45,2)	146	(100)	0,116**
	Vespertino	8	(6,2)	64	(49,6)	57	(44,2)	129	(100)	
	Noturno	13	(13,1)	49	(49,5)	37	(37,4)	99	(100)	
	Madrugada	0	(0)	23	(48,9)	24	(51,1)	47	(100)	
Dias da Semana	Domingo	4	(7)	31	(54,4)	22	(38,6)	57	(100)	0,277**
	Segunda	3	(4,5)	29	(43,9)	34	(51,5)	66	(100)	
	Terça	5	(8,5)	28	(47,5)	26	(44,1)	59	(100)	
	Quarta	1	(1,6)	39	(59,1)	24	(36,4)	64	(100)	
	Quinta	7	(12,1)	30	(50,8)	22	(37,3)	58	(100)	
	Sexta	7	(10,8)	25	(37,9)	33	(50)	65	(100)	
	Sábado	5	(8,9)	26	(46,4)	25	(44,6)	56	(100)	
A semana	Final de semana	9	(8)	57	(50,4)	47	(41,6)	113	(100)	0,861*
	Semana	23	(7,4)	150	(48,1)	139	(44,6)	312	(100)	

* Teste de Person Q-Quadrado ; ** Teste Fisher;
SAMU-USA ; Serviço de Atendimento Móvel de Urgência- Unidade de Suporte Avançado; PCR : parada Cardiorrespiratória; UBS: Unidade Básica de Saúde; UBDS: Unidade Básica Distrital de Saúde; UPA: Unidade de Pronto Atendimento;

Observa-se na tabela 4 que sexo, faixa etária, empenho da ambulância, dias da semana e semana relacionado com o local de ocorrência da PCR, não apresentaram diferença estatisticamente significativa.

Observa-se no Gráfico 1 que as pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo o dia da semana relacionado ao sexo, às sextas-feiras, o sexo masculino predomina em relação ao feminino. Porém, aos domingos, o sexo feminino apresenta maior ocorrência de PCR. Nota-se que aos sábados, homens e mulheres, igualmente, sofrem esse evento.

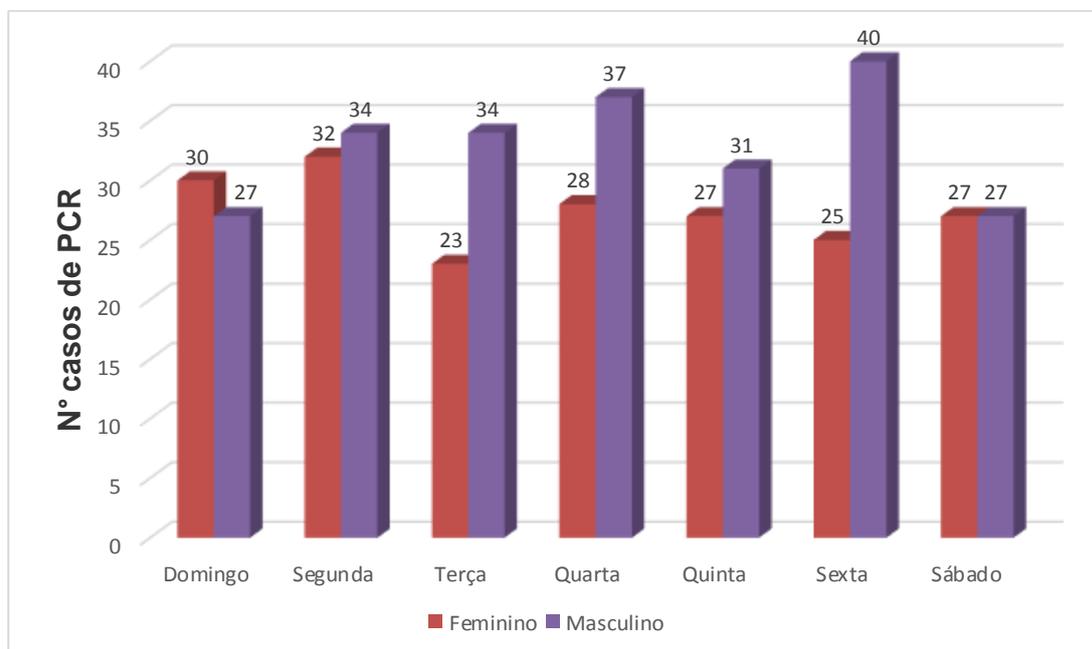


GRÁFICO 1 – Distribuição das Fichas da Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo o período da semana relacionado ao sexo, no período de 2011-2013.

Destaca-se na Tabela 5 o registro do ritmo cardíaco inicial de PCR identificado e medicamentos administrados pela equipe da USA e das drogas registradas na FSAE.

Tabela 5 - Distribuição das Fichas da Sistematização da Assistência de Enfermagem SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo ritmo cardíaco e medicamentos administrados no período 2011-2013

Variáveis		n=439	100%
Ritmo Cardíaco	Assistolia	123	28,0
	FV	20	4,6
	AESP	17	3,9
	TV sem pulso	1	0,2
	Outros Ritmos	39	8,9
	Não Registrado	239	54,4
Medicamentos	Adrenalina	136	31,0
	Amiodarona	38	8,7
	Bicarbonato de Sódio 8,4%	31	7,1
	Atropina	22	5,0
	Outros medicamentos	140	31,8
	Não registrado	72	16,4

Observou-se que das 439 (100%) FSAE, somente 200 (45,6%) continha o registro referente ao ritmo cardíaco inicial da PCR. Dessas, 123 (28%) foi a assistolia.

A Adrenalina foi a droga que representou 136 (31%) dos registros na FSAE. Outros medicamentos foram identificados nos registros da FSAE como por ex.: Dopamina, Gluconato de Cálcio, Soro fisiológico 0,9%, Ringer Lactato, Glicose 50%.

5.3 Perfil do atendimento relacionado a sobreviventes e óbitos

A distribuição das FSAE SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto, das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, faixa etária, empenho da USA, estação do ano, dias da semana e a semana relacionado ao desfecho óbito e sobrevivente, no período de 2011-2013, esta apresentada na Tabela

Tabela 6 - Distribuição das Fichas de Sistematização da Assistência de Enfermagem do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, segundo sexo, faixa etária, empenho da USA, estação do ano, dias da semana e a semana relacionado ao desfecho óbito e sobrevivência no período de 2011-2013

Variáveis		Óbito		Sobrevivência		Total		p*
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Sexo	Feminino	94	(40,7)	101	(48,6)	195	(44,4)	
	Masculino	132	(57,1)	106	(51)	238	(54,2)	
Faixa etária	18 a 40 anos	17	(7,4)	21	(10,1)	38	(8,7)	0,263
	41 a 60 anos	66	(28,6)	68	(32,7)	134	(30,5)	
	≥ 61 anos	135	(58,4)	106	(51)	241	(54,9)	
Empenho da USA	Matutino	79	(34,2)	68	(32,7)	147	(33,5)	0,937
	Vespertino	67	(29)	63	(30,3)	130	(29,6)	
	Noturno	54	(23,4)	47	(22,6)	101	(23)	
	Madrugada	23	(10)	24	(11,5)	47	(10,7)	
Estações do Ano	Outono	59	(25,5)	52	(25)	111	(25,3)	0,327
	Inverno	56	(24,2)	58	(27,9)	114	(26)	
	Primavera	66	(28,6)	43	(20,7)	109	(24,8)	
	Verão	46	(19,9)	49	(23,6)	95	(21,6)	
Dias da Semana	Domingo	29	(12,6)	28	(13,5)	57	(13)	0,133
	Segunda	38	(16,5)	28	(13,5)	66	(15)	
	Terça	34	(14,7)	25	(12)	59	(13,4)	
	Quarta	43	(18,6)	23	(11,1)	66	(15)	
	Quinta	29	(12,6)	30	(14,4)	59	(13,4)	
	Sexta	27	(11,7)	39	(18,8)	66	(15)	
	Sábado	27	(11,7)	29	(13,9)	56	(12,8)	
Semana	Final de semana	56	(24,2)	57	(27,4)	113	(25,7)	
	Semana	171	(74)	145	(69,7)	316	(72)	
Local de ocorrência	Via publica/ Rodovia	21	(9,1)	14	(6,8)	35	(8)	0,001
	Residência	176	(76,2)	34	(16,3)	210	(47,8)	
	UBS, UBDS e UPA	31	(13,4)	160	(76,9)	191	(43,5)	

* Teste de Person Q-Quadrado; SAMU-USA ; Serviço de Atendimento Móvel de Urgência- Unidade de Suporte Avançado; PCR : parada Cardiorrespiratória.

Nota-se na Tabela 6 que não houve diferença estatisticamente significativa para o sexo, faixa etária, período do empenho da USA, estação do ano, dias da semana e final de semana. Ao se analisar o desfecho, óbito e sobrevivência em relação ao local de ocorrência da PCR, houve associação estatisticamente significativa ($p = 0,001$) entre sobrevivência e local onde o indivíduo sofreu PCR, ou seja, nas UBS, UBDS ou UPA. E o óbito foi associado aos indivíduos que sofreram PCR na residência ($p = 0,001$).

6 DISCUSSÃO

Para analisar os registros das FSAE do SAMU-USA Regional Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar foi fundamental que os pesquisadores conhecessem a forma de documentação dos atendimentos registrados pelos enfermeiros da USA- SAMU Regional de Ribeirão Preto-SP, que utilizam uma única ficha para registrar uma diversidade de atendimentos de urgência e emergência, sendo necessário manipular todas as FSAE, para selecionar os registros de atendimento de PCR.

A análise dos registros das FSAE SAMU- USA Regional Ribeirão Preto-SP no período de 2011 a 2013 totalizaram 7501 atendimento, sendo que, 439 (5,85%) corresponderam à vítimas de PCR. Percebe-se que a distribuição dos atendimentos de PCR realizados nos períodos de 2011 foi de 147 (33,48%), em 2012 foram 151 (34,38%) e em 2013 totalizaram 141 (32,11%).

Assim, nota se uma baixa variabilidade de casos de PCR em ambiente pré-hospitalar no período estudado.

Dos 7501 atendimentos registrados FSAE SAMU-USA Regional Ribeirão Preto-SP, 260 (3,46%) já se encontravam em óbito, no momento da chegada dessa equipe da USA.

Dessas 260 FSAE não foi indicado manobras de RCP, a equipe da USA foi acionada para constatação de óbito, que não entraram na análise do presente estudo, o SAMU-Regional de Ribeirão Preto faz as constatações de óbitos, seguindo o Protocolo de Atendimento ao Óbito SAMU Regional de Ribeirão Preto. Na qual, óbito evidente se caracteriza por: decapitação, esmagamento completo da cabeça ou tórax, seccionamento do tronco, carbonização, afogamento com mais de uma hora de submersão, estado de putrefação ou decomposição, estados de rigidez cadavérica ou *livres mortis*, espotejamento (RIBEIRÃO PRETO, 2013).

A AHA desde 2005 recomenda que não se deve iniciar manobras de RCP na vigência clara de identificação de sinais clínicos de morte como *livedo postural*, *rigor mortis*, *aligo mortis* e lesões incompatíveis com a vida (AHA, 2005).

Com evolução da prática de ressuscitação, deve também reavaliar as considerações éticas, sendo um desafio aos profissionais de saúde que lidam com decisões éticas ao fornecer ou não intervenções nas emergências cardiovasculares (AHA, 2015).

Embora as discussões éticas não tenham mudado desde as diretrizes de 2010 as questões éticas que envolvem sobre quando iniciar ou finalizar RCP

envolve diferentes ambientes, pré-hospitalar e intra-hospitalar, entre os profissionais de suporte básico e avançado e peculiaridade de cada paciente (AHA 2015).

No estudo realizado em Porto Alegre-RS, no período de 26 de janeiro e 21 de outubro de 2008, foram registrados 593 atendimentos de PCR não traumáticos, realizados pela unidade de suporte avançado, sendo que 290 fichas não foram realizados RCP por apresentar sinais evidentes de óbito (SEMENSATO; ZIMERMAN; ROHDE, 2011).

O perfil dos atendimentos de pacientes que apresentaram PCR e foram atendidos pelo SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto, acometeu a maioria das pessoas do sexo masculino 238 (54,2%) comparado ao sexo feminino 195 (44,4%), porém, não apresenta diferença estatisticamente significativa. Proporção semelhante da ocorrência de PCR em ambiente pré-hospitalar, em homens foi detectada em quatro estudos desenvolvidos no Brasil (CORRÊA, 2010; CORRÊA, 2014; MORAIS, 2012; SEMENSATO; ZIMERMAN; ROHDE, 2011).

Nos Estados Unidos, estudo retrospectivo observacional realizado no período de 1 de janeiro de 2008 e 20 de fevereiro de 2012 que analisou registros referentes aos atendimentos às pessoas vítimas de PCR em ambiente pré-hospitalar, evidenciou a ocorrência de PCR maior em homens (WALLACE et al., 2013).

Em Melbourne, Austrália, foi realizado um estudo de revisão retrospectiva de atendimento de PCR pré-hospitalar dos últimos dez anos (2000 – 2009), no qual afirma-se que o número de atendimentos do sexo masculino é três vezes maior do que o sexo feminino (DEASY et al., 2011).

Estudo de Moraes (2007) realizado no Brasil, com a amostra do estudo no ano de 2005, mostra que o homem apresenta três vezes maior PCR que as mulheres, diferenciando do presente estudo realizado em Ribeirão Preto-SP, que mostra que o sexo masculino sofreram mais PCR, porém não houve diferença estatisticamente significativa.

Conforme ilustra a Tabela 1, no presente estudo, percebe-se que a faixa etária das pessoas que sofreram PCR, foi àquelas maiores de 61 anos. E a mediana de 64 anos que corresponde com estudo realizado no Brasil de Moraes (2012) e Corrêa (2014).

Na Tabela 2, a associação da faixa etária com sexo masculino e feminino teve uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,002$), apontando que ambos os

sexos sofreram PCR acima de 61 anos. Estudos realizados por Allegra et al. (2002), Penna (2011) e Ong et al. (2015) corroboram com este estudo realizado em Ribeirão Preto- SP. Esses autores identificaram que o sexo masculino e feminino sofrem mais PCR com idade acima de 65, 66 e 69 anos, respectivamente.

Para avaliar essas características, quanto ao sexo e idade, Karlsson et al. (2014) realizaram um estudo com base nos registros da Dinamarca, a partir da fonte de dados no “Danish National Patient Registry” em que a idade média foi de 72 anos e a maioria era do sexo masculino (67,5%).

Em outro estudo realizado na Austrália, no período de 01 de julho de 2008 e 30 de Junho de 2013, por Nehme et al. (2015) concluíram que a idade média da população estudada vítima de PCR foi de 70,0 anos e 68,7% casos eram do sexo masculino.

Os autores Iwami et al. (2003) concluíram que o sexo masculino em todas faixas etárias sofreu maior PCR do que sexo feminino, mesmo analisados separadamente, por etiologias cardíacas e não cardíacas.

As comorbidades mais prevalentes no presente estudo, são descritas na Tabela 1, as cardiopatias 159 (36,2%) são as doenças com maior prevalência registradas na FSAE de pessoas que sofreram PCR, seguido de " Outros fatores de risco" 128 (29,2%), Hipertensão Arterial 122 (27,8%) e Diabetes 67(15,3%). O estudo de Semensato, Zimerman, Rohde, (2011) apontou que as pessoas que sofreram PCR tiveram maior causa presumível de origem cardíaca. Porém, os estudos de Corrêa, (2014), Guimarães (2011) e Moraes (2012) demonstraram que as maiores comorbidades foram a Hipertensão Arterial seguido de Doenças cardíacas e Diabetes.

Estudos internacionais de Donohoe et al. (2010), Iwami et al.(2012) e Youngquist et al. (2015) apontam que a maioria das pessoas que sofreram PCR, tiveram etiologias de origem cardíacas.

A Tabela 3 evidenciam os locais de ocorrência de PCR no ambiente pré-hospitalar registrados nas FSAE, com maior prevalência residência, que inclui as casas de repouso 210 (47,8%), e o local de menor ocorrência de PCR foi em Via Pública/Rodovia 35 (8%).

O estudo realizado em Copenhagem, Suécia, mostra que o local de maior prevalência de PCR em ambiente pré-hospitalar, foi em domicílios 209 casos,

que incluem casa de repouso, onde 135 pessoas evoluíram a óbito (SOHOLM et al., 2014).

A parada cardíaca súbita continua a ser uma das principais causas de morte nos Estados Unidos, sendo que, 70% das PCR em ambiente pré-hospitalar ocorrem em residências, e aproximadamente 50% são sem testemunhas (KLEINMAN et al., 2015).

Como demonstrado na Tabela 4, o sexo masculino apresenta maior ocorrência de PCR na residência; a faixa etária de 18 a 60 anos sofreram maior PCR no ambiente pré-hospitalar nas unidades de saúde (UBS, UBDS e UPA). No entanto, pessoas com idade acima de 61 anos foi registrado maior atendimento em residência. Porém não apresentaram diferença estaticamente significativa ($p=0,133$).

Estudo realizado simultaneamente, na Europa e Austrália, no período de 2010 a 2013 quando comparado a idade e sexo de pessoas que sofreram PCR não mostrou diferença estatisticamente significativa, porem, o sexo feminino apresentou maior número de evento de PCR na residência (JENSEN et al., 2014).

Considerando a Tabela 4, todos os períodos das 24 horas do dia a USA foi despachada para o atendimento da PCR, na sua maioria para a local residência.

No entanto se comparamos os registros de atendimentos distribuídos na Tabela 4, realizados nas residências com os atendimentos que ocorreram fora da residência, que são as vias públicas/rodovias e UBS, UBDS e UPA, demonstra maior empenho da USA foi no período matutino seguido do vespertino. Estudo realizado no Canadá, que aponta que maior número de atendimentos a pessoas que sofreram PCR foi em residência no período matutino e vespertino (BROOKS et al., 2010).

Estudo realizado na Suécia, apresentou que o maior pico de atendimento de pessoas que sofreram PCR no ambiente pré-hospitalar, se estende das 9:00 h às 16:00 h o local acometido foi todos os lugares fora da residência (HERLITZ et al., 2002).

A tabela 3 demostra que a maior frequência de pessoas que sofreram PCR no período matutino, e um menor pico de atendimentos no período da madrugada. Na qual, foi evidente no recente estudo realizado no SAMU de Belo Horizonte-Brasil (CORRÊA, 2014).

Estudos realizados nos EUA, Alemanha, França e Dinamarca apontam que, o período em que se ocorre maior número de atendimentos a pacientes vítimas de PCR é o matutino (06:00 – 12:00) (ARNTZ et al., 2000; BROOKS et al., 2010;

MUNTEAN et al., 2005; NAKAHASHI et al., 2011; WILLICH et al., 1994; KARLSSON et al., 2014). Estes autores ainda apontam que há maior possibilidade de ocorrência de uma PCR em até três horas após o despertar.

Estudo de Tofler et al. (1987), demonstra uma associação entre o aumento da agregação plaquetária e etiologias relacionadas com plaquetas, causa um aumento na frequência de infarto do miocárdio e de morte súbita cardíaca.

A Morte súbita cardíaca tem uma porcentagem significativa em todas as mortes causadas por problemas cardíacos. Muitas vezes, a ausência de sinais e sintomas pode impedir a possibilidade de um tratamento preventivo. Sendo necessário, um conhecimento profundo sobre a epidemiologia, variação do ritmo biológico e causas desencadeadoras das mortes causadas por problemas cardíacos, é essencial, para otimizar as possíveis estratégias para tratamentos, para diminuir a incidência de morte súbita cardíaca. (MAHMOUD et al., 2011).

A Tabela 3 mostra que o maior número de atendimento de PCR ocorre no inverno em consonância com estudos no Japão, EUA, Canadá que analisaram a relação de doenças cardíacas e a estações do ano, que resultou a prevalência de PCR no inverno (ALLEGRA et al., 2002; BROOKS et al., 2010; NAKANISHI et al., 2011).

As alterações de temperatura podem influenciar a gravidade do retorno da circulação espontânea e alterar a taxa de sucesso da ressuscitação cardiopulmonar (NAKANISHI et al., 2011).

O presente estudo apresenta na Tabela 3, um maior número de atendimentos às vítimas de PCR nas Segundas, Quartas e Sextas - feiras. Os autores Arntz et al. (2000) e Allegra et al. (2002) verificaram em suas pesquisas que existe uma variação semanal em relação à ocorrência da PCR. Há predominância do evento de PCR às segundas – feiras e sábados.

Estudo de Marthyn (2000) chegou à conclusão que o estresse mental, de começar uma nova semana, o aumento do ritmo de atividades, comparada com final de semana, pode ser sugestivo ao aumento de problemas cardíacos às segundas-feiras.

Demonstrado no Gráfico 1 a semelhança com estudo realizado no Japão em 2010, que maior ocorrência de PCR em mulheres acontece na segunda-feira, no entanto o sexo masculino tem uma prevalência as sextas-feiras, o que diferencia do estudo do Japão onde os sexos masculinos sofrem maior PCR aos domingos

(NAKANISHI et al.,2011).

Em 375 (85%) das pessoas que sofreram PCR o primeiro atendimento foi realizado pelas equipes de USB, Corpo de Bombeiros ou leigos, sendo que na chegada da equipe da USA o ritmo cardíaco mais registrado como demonstra a Tabela 5, foi assistolia 123 (28%) dos casos, o que não necessariamente indica um ritmo inicial da PCR, pois o serviço avançado móvel, levou alguns minutos até a chegada do local, semelhante ao ritmo e a justificativa no estudo realizado nos EUA e Canadá no período de 2005 a 2009 (BROOKS et al., 2010) e estudos realizados no Brasil no ano de 2012 e 2014 (CORRÊA, 2012;MORAES, 2012).

O medicamento com maior registro nas FSAE nos atendimentos das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, conforme se observou na Tabela 5, foi a Adrenalina (Epinefrina) 136 (31%).

Estudo realizado no EUA no período de 2005 a 2013 demonstrou que pessoas sofreram PCR e tiveram maior índice de alta hospitalar, foi administrado adrenalina com menor intervalo, mesmo quando o ritmo cardíaco é chocável (EWY, 2015).

Estudo realizado no Brasil, também demonstrada que a Epinefrina foi administrado em (76,7%) das pessoas que sofreram PCR (GUIMARÃES, 2011).

A AHA (2015) enfatiza que se pode administrar Epinefrina, tão logo possível, ao início da PCR devido ao um ritmo inicial não chocável.

No desfecho (óbito e sobreviventes) da PCR associado ao sexo, observar-se que não houve diferença estatisticamente significativa ($p=0,133$), embora observa-se que o numero de óbito é maior em homens do que em mulheres (Tabela 6).

Estudos realizados apontam que o número de óbitos foi maior do que o número de sobrevivência. Esses resultados encontrados estão em consonância com os resultados desse presente estudo (SEMENSATO; ZIMERMAN; ROHDE 2011; CORRÊA, 2014).

O sexo feminino entre 12-49 anos sobrevivem mais pós PCR quando comparado com sexo masculino nessa faixa etária (AUSTIN et al., 2013). Os autores ainda destacam no estudo que homens ≥ 50 anos de idade tiveram mais chances de sobreviver quando comparado para a mesma faixa etária do sexo feminino.

Os autores Andersen et al. (2015) concluíram que, somente a idade avançada não é um indicador de um prognóstico ruim e que a indicação de não

realizar RCP, não pode ser considerada apenas com base na idade avançada. Esses autores concluíram também que pacientes acima de 95 anos com ritmo não chocável inicial não tem um bom resultado neurológico na alta hospitalar após RCP.

Bougouin et al. (2015) realizou uma revisão sistemática e meta-análise para abordar a associação entre sexo e sobrevivência após parada cardíaca súbita em ambiente pré-hospitalar. Identificaram uma associação significativa entre o sexo feminino e de sobrevivência logo após parada cardíaca (BOUGOUIN et al., 2015).

No presente estudo a Tabela 6, os homens apresentam maior ocorrência de PCR do que as mulheres, no entanto o sexo feminino apresenta maior sobrevivência imediata do que o sexo masculino.

Estudo realizado no Japão (2005 a 2007) examinou os efeitos do sexo sobre os resultados de parada cardíaca no ambiente pré-hospitalar. Há evidências de que as mulheres são mais propensas a sobreviver a parada cardíaca do que os homens. Desconhece-se se a vantagem de sobrevivência no sexo feminino, se é específica para a idade ou se o sexo afeta resultados neurológicos após os eventos de PCR (AKANANE et al., 2011).

No entanto, não se sabe se os esforços para aumentar o número de sobreviventes vítimas de PCR no ambiente pré-hospitalar têm impacto diferente em pessoas do sexo masculino e feminino (WISSENBERG et al., 2014).

O estudo realizado na Dinamarca no período de 2001 a 2010, demonstra que até a admissão no hospital, as mulheres apresentaram menor sobrevivência comparada aos homens, devido a atribuições que o estudo aponta como: ter idade superior ao sexo masculino, comorbidades mais graves, sofrerem PCR na residência e sem testemunhas, não receberem RCP e apresentar um ritmo não chocável (WISSENBERG et al., 2014). Porém, foi observada maior sobrevivência do sexo feminino na faixa etária de 12 a 50 anos, previamente sugerindo que essa faixa etária tem influência dos hormônios, subjacente para sobrevivência (WISSENBERG et al., 2014).

Austin et al. (2013) analisaram a associação entre idade sexo e sobreviventes vítimas de PCR em ambiente pré-hospitalar por meio de registros de um grande banco de dados do EUA. Esses autores identificaram que os sexos femininos eram menos propensas a ter uma PCR fora da residência, sem testemunha e com ritmo não chocável.

Observa-se na Tabela 6, que o período matutino onde acomete maior

registro de óbitos e sobreviventes, porém é maior a frequência de empenho da USA e que os dias da semana e final de semana relacionados ao desfecho, não apresentaram diferença estatisticamente significante. O estudo de (WILICH et al., 1994) demonstra que a morte cardíaca súbita tem uma distribuição homogênea relacionados aos dias da semana.

No entanto, o estudo realizado no Canadá, demonstrou que pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, apresentaram menor sobrevivência na madrugada e maior sobrevivência no período vespertino, tiveram maior sobrevivência no verão e menor sobrevivência no inverno, e as pessoas sobreviveram mais as segundas-feiras e menor sobrevivência as quartas-feiras e a sobrevivência não foi diferente comparada ao fim de semana, essas associações não apresentaram diferença estatisticamente significante (BROOKS, 2010).

Observam-se na Tabela 6, que apresenta maior sobrevivência as pessoas que sofreram PCR e receberam RCP nas UBS, UBDS e UPA 160 (76,9%) e óbitos na Residência 176 (76,2%), com diferença estatisticamente significante ($p=0,001$).

Estudo atual de Soholm et al. (2015) apontam que, os maiores fatores associados para maior sobrevivência em locais públicos, são: PCR testemunhada, disponibilidade de Desfibrilador Externo Automático; ritmo inicial chocável e uma RCP bem sucedida.

Entretanto, nesta pesquisa identificou-se que o ambiente como local de ocorrência de PCR foi o fator associado à sobrevivência. As unidades de saúde como as UBS, UBDS e UPA estão preparadas e equipadas com recursos humanos capacitados e equipamentos, como desfibriladores, disponíveis para a PCR testemunhada e RCP de qualidade pelos seus profissionais.

No entanto, a sobrevivência na residência foi apenas de 34 (16,3%), sugerindo que leigos necessitam de formação sobre a cadeia de sobrevivência, para realizar o atendimento cardiovascular de emergência. As recomendações da AHA (2015) fortalece as práticas de Suporte Básico de Vida para leigos, seguido de oportunidades de aprendizagem no desenvolvimento de habilidades psicomotoras e cognitivas, com autoconfiança para o uso do DEA.

As características do atendimento da PCR no ambiente pré-hospitalar sofreram importantes modificações em especial com iniciativas educacionais em Suporte Básico de Vida para o público em geral em especial leigos, e a disponibilização do DEA em ambientes públicos (NAKANISHI et al., 2011).

A AHA (2015) enfatiza o investimento na educação, para reconhecimento da PCR e o treinamento com simulações práticas em RCP, tanto para os profissionais da saúde como para leigos.

Considerando esses aspectos, a proposta da AHA (2015) é estabelecer uma meta de dobrar as taxas de RCP realizadas por leigos e com isso, duplicar os índices de sobrevivência da PCR até 2020. Portanto, muito trabalho será necessário por parte dos profissionais de saúde, educadores e pesquisadores da ciência da ressuscitação.

A proposta, nesse sentido, para Ribeirão Preto, é fortalecer o núcleo de educação de urgência do SAMU-Regional de Ribeirão Preto em parceria com as universidades e a sociedade, fortalecendo e recriando uma agenda de educação para população leiga, dando ênfase às estratégias inovadoras e motivadoras de aprendizagem.

O objetivo de um registro sistematizado e organizado sobre o atendimento da PCR é fornecer uma estrutura que combina os elementos essenciais do desempenho da RCP no ambiente pré-hospitalar incluindo aspectos referentes à pessoa leiga, que presenciou a PCR, tratamentos dos Serviços de Atendimento Móveis de Urgência, do Serviço de Atendimento do Pré-hospitalar fixo, do sistema de telefonia para regulação e hierarquização do atendimento e, finalmente, sistemas hospitalares de complexidade para a realização dos cuidados pós RCP.

Portanto, reconhecesse a necessidade de utilizar um instrumento próprio de atendimento de PCR em ambiente pré-hospitalar possibilitando, uma avaliação efetiva das manobras de RCP, composta por um guia que discorre elementos essenciais e significativos a serem observados no atendimento à PCR e à RCP, o “Utstein Style Out-of-Hospital” (GARCIA, 2007).

Esse modelo já foi traduzido e validado para língua portuguesa por Garcia (2007), com algumas modificações e adaptações para cultura do Brasil.

Com intuito de colaborar com o grupo de trabalhadores da saúde do serviço de atendimento de urgência em ambiente pré-hospitalar referente a composição dos componentes em conformidade com as recomendações Utstein, sugere-se a utilização do guia “Utstein Style Out-of-Hospital”.

É evidente então que, pesquisar ao longo do tempo as características do atendimento da PCR realizado em ambiente pré-hospitalar na cidade de Ribeirão

Preto, foi instigante. Um fator importante dos resultados dessa pesquisa incide em naquilo que as novas diretrizes da AHA (2015) propõe como elementos universais de um “Sistema de Atendimento e Melhoria Contínua da Qualidade”.

Esse sistema de atendimento eficaz deveria compreender uma série de elementos como estrutura, processos, sistema e desfechos do paciente (AHA, 2015).

Ao se pensar a estrutura, por exemplo, pessoas, equipamentos, treinamentos (AHA, 2015), para atendimento da PCR em Ribeirão Preto no ambiente pré-hospitalar, as unidades de saúde, UBS, UBDS e UPA, se identificam como uma via de cuidado do paciente que sofrem uma PCR, que na sua maioria sobreviveram. Isto significa uma associação de práticas para segurança do paciente com qualidade em um ambiente controlado e previsível para realizar RCP com eficiência.

O processo para cuidado com saúde de pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, tem relação próxima com as políticas públicas, protocolos e procedimentos operacionais dos serviços de urgência e emergência.

O processo para cuidado com saúde de pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar, tem relação próxima com as políticas públicas, protocolos e procedimentos operacionais dos serviços de urgência e emergência.

A organização do Sistema de Redes de Atenção à Saúde tem sido concebida como estratégia voltada para responder de forma contínua e integral as necessidades de saúde da população, seja diante das condições crônicas e/ou agudas, seja promovendo ações de vigilância e promoção da saúde que consequentemente geram impacto positivo nos indicadores de saúde da população (DAL SASSO, 2013).

Todos os pontos de atenção à saúde são igualmente importantes para que se cumpram os objetivos das políticas vigentes, e se diferenciam, apenas, pelas distintas densidades tecnológicas que os caracterizam (DAL SASSO, 2013).

No que se refere à Política de Atenção às Urgências, o Ministério da Saúde tem investido esforços para organizar os serviços de atendimentos às urgências. As portarias instituídas por esses ministério, relativas à organização e sistematização dos serviços de urgência e emergência, como a Portaria 2048/2002, Portaria Nº 1600/2011, Portaria Nº 1601/2011 e Portaria Nº 1010/ 2012 (BRASIL, 2006a, BRASIL, 2011; BRASIL, 2012) dispõe, reformula e redefine aspectos importantes,

para prover os serviços de saúde, objetivando ampliar e qualificar o acesso humanizado e integral aos usuários em situação de urgência de forma ágil e oportuna, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (DAL SASSO, 2013).

Quanto aos protocolos e procedimentos, para o atendimento cardiovascular de urgência, observou-se por meio dos registros das FSAE praticas fundamentadas nas diretrizes disponíveis de 2010.

Para as pessoas que sofrem PCR em ambiente pré-hospitalar, os principais fatores de sobrevivência está associado ao desempenho da testemunha (socorrista, leigos treinados ou não) durante a RCP e a desfibrilação precoce (AHA, 2015).

A AHA (2015) recomenda um investimento nos sistemas educacionais, colocando em execução a ciência da ressuscitação, por meio de treinamentos práticos de habilidades em RCP à prestadores de saúde e leigos.

Portanto, as principais atualizações AHA (2015) quanto aos aspectos da educação são: centros de formações e organizações que tenham infra estrutura e pessoal capacitado para trabalhar com manequins de alta fidelidade; o uso de dispositivos que ajudam a desenvolver e aprimorar habilidades psicomotoras da RCP; e que os treinamentos de SBV e SAV, sejam mais frequentes e não mais, a cada dois anos.

Apesar dos dados relevantes obtidos com a realização do presente estudo, foram identificadas algumas limitações: ao interpretar e analisar os resultados, é preciso considerar as limitações no contexto de pesquisas brasileiras anteriores de abrangência estadual ou regional, sobre o tema. Não foi possível associar o tempo de PCR aos comportamentos como a hora de chegada da viatura, seja ela de suporte básico, avançada ou de outros serviços que fazem atendimento de urgência na região de Ribeirão Preto como o Resgate da Corporação de Bombeiros no local da ocorrência; outro comportamento relaciona-se ao ritmo inicial da PCR no local de ocorrência, quando assistida por uma equipe de saúde; outro limite foi a ausência de informações registradas do manejo da RCP dos sobreviventes à PCR realizado em unidades de saúde como UBS, UBDS e UPA à equipe da USA-SAMU.

O presente estudo foi realizado com os registros de atendimento de PCR de origem não traumática em ambiente pré-hospitalar.

Assim como citado por Brooks et al. (2010) os resultados deste estudo

realizado em Ribeirão Preto-SP podem não ser pertinentes para variáveis e comportamentos de PCR, em ambiente intra-hospitalar.

7 CONCLUSÕES

Analisado os registros das FSAE do SAMU-USA Regional Ribeirão Preto das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar foi fundamental para os pesquisadores conhecer a forma de documentação dos atendimentos registrados pelos enfermeiros da USA- SAMU Regional de Ribeirão Preto-SP, que utilizam uma única ficha para registrar uma diversidade de atendimentos de urgência e emergência, após manipular todas as FSAE, para selecionar os registros de atendimento de PCR. Com base nos resultados encontrados, pode-se concluir:

- Das 439 (100%) FSAE do SAMU-USA Regional de Ribeirão Preto, referentes ao atendimento às pessoas que sofreram PCR, 239 (54,2%) eram do sexo masculino; com a mediana de 64,5 anos; maior faixa etária acima de 61 anos 241 (54,9%); cardiopatias, "Outros fatores de risco" e Hipertensão arterial foram as comorbidades mais registradas.
- As características dos atendimentos das pessoas que sofreram PCR em ambiente pré-hospitalar: maior local de ocorrência foi residência 210 (47,8%); o maior horário de empenho da USA foi no período matutino 147 (33,5%); o maior registro de PCR ocorreu as segundas, quartas e sextas-feiras igualmente; A maior ocorrência de PCR foi no inverno 114 (26%); Assistolia 123 (28%) foi maior ritmo cardíaco inicial; Adrenalina 136 (31%) o medicamento mais registrado;
- A associação de sexo com a faixa etária, o sexo feminino 122 (67,8%) com idade acima de 61 anos, sofreram mais PCR, com diferença estatisticamente significativa.
- O sexo masculino sofreu mais PCR na residência 114 (48,5%); as pessoas com idade acima de 61 anos sofreram mais PCR na residência 124 (51,9%); as pessoas sofreram maior PCR na residência no período matutino 67 (45,9%); maior PCR na residência ocorreu as quartas-feiras (59,1%), as pessoas sofreram PCR mais nas residências durante a semana comparado com final de semana. Porém, estas associações das variáveis com o local de ocorrência, não tiveram diferença estatisticamente significantes ($p > 0,005$).

- O sexo feminino sofreu mais PCR aos domingos e o sexo masculino as sextas-feiras.
- O sexo masculino teve maior desfecho de óbito e maior sobrevivência; pessoas acima de 61 anos tiveram maior óbito e também sobreviveram mais; o período vespertino teve maior óbito e matutino tiveram maior sobrevivência; na primavera as pessoas tiveram maior desfecho o óbito e maior sobrevivência no inverno; as pessoas que sofreram PCR tiveram maior óbito as quartas-feiras e sobrevivência mais as sextas-feiras, no entanto, as variáveis, sexo, faixa etária, empenho da USA, dias da semana e estações do ano em associação com o desfecho não tiveram diferença estatisticamente significativa ($p > 0,005$).
- A associação entre o local de ocorrência e o desfecho apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p = 0,002$), onde sobreviveram mais pessoas que sofreram PCR nas unidades de saúde e maior número de óbitos ocorreram nas residências.

REFERÊNCIAS²

² De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR6023.

ALLEGRA, J. R. et al. Calendar Patterns in the Occurrence of Cardiac Arrest. **Am J Emerg Med**, v. 20, p. 513-517, 2002.

AMERICAN HEART ASSOCIATION/AHA. Part 2: ethical issues. **Circulation**, Dallas, v. 112, p. 6-11, nov. 2005a. Supplementum 24.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Aspectos mais relevantes das diretrizes da American Heart Association sobre ressuscitação cardiopulmonar e atendimento cardiovascular de emergência. **Currents in Emergency Cardiovascular Care**, Dallas, v.16, n. 4, p. 1-28, 2005b.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaque das Diretrizes da American Heart Association 2010. [versão em Português]. Disponível em: <http://www.heart.org/idc/groups/heartpublic/@wcm/@ecc/documents/downloadable/um_317343.pdf. > Acesso em: 25 out de 2010.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaque das Diretrizes da American Heart Association 2015. Atualização das Diretrizes RCP e ACE. [versão em Português]. Disponível em: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>> Acesso em: 15 nov de 2015.

AKAHANE, M. et al. The effects of sex on out-of-hospital cardiac arrest outcomes. **The American Journal of Medicine**, New York, v. 124, n. 4, p. 325-333, apr. 2011.

ANDERSEN, L. W. et al. The relationship between age and outcome in out-of-hospital cardiac arrest patients. **Resuscitation**. v. 94, p. 49-54, May, 2015.

ARAÚJO, I. E. M; ARAÚJO, S. **Ressuscitação Cardiorespiratória**. In: CINTRA, E. A. et al. Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo. 3 ed. V. 1. cap.18. Atheneu. 2001.

ARNTZ, H. R. et al. Diurnal weekly and seasonal variation of sudden death. Population-based analysis of 24, 061 consecutive cases. **European Heart Journal**, London, v21, n. 4, p. 315-320, 2000.

ATWOOD, C. et al. Incidence of EMS-treated out-of- hospital cardiac arrest in Europe. **Resuscitation**, London, v. 67, n. 1, p. 75–80, 2005.

AVANSI, P. A. **Tradução e validação para língua portuguesa do " In-hospital Utstein Style"**. 2007. 92 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem,

Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

AVEZUM, A. et al. Cardiovascular disease in South of América: currente status and oportunities for prevention. **Heart**, London, v. 95, n. 18, p. 1475-1482, 2009.

BARTHOLOMAY, E. et al. Impacto das manobras de reanimação cardiorrespiratória cerebral em um hospital geral: fatores prognósticos e desfechos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 81, n. 1, p. 182-188, jul. 2003.

BOUGOUIN, W. et al. Gender and survival after sudden cardiac arrest: A systematic review and meta-analysis. **Resuscitation**. v. 94, p. 55-60, sept. 2015

BRASIL. **Portaria n. 479 de abril de 1999**. Institui o Programa de Apoio à Implantação dos Sistemas Estaduais de Referência Hospitalar para atendimento de Urgência e Emergência. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 abr. 1999. Seção p. Disponível em: <<http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/gm/8579-479.html?q=portaria> >. Acesso em: 21 mar. 2013.

_____. **Decreto nº5.055, de 27 de abril de 2004**. Institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, em Municípios e regiões do território nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 abr. 2004. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5055.htm>. Acesso em: 30 mai.2013.

_____. **Decreto nº51.433, de 28 de dezembro de 2006**. Cria unidade na Coordenadoria de Regiões de Saúde, da Secretaria da Saúde, altera a denominação e dispõe sobre a reorganização das Direções Regionais de Saúde e dá providências correlatas. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, nº246, p.1, 28 dez. 2006. Disponível em: <ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpseesp/bibliote/informe_eletronico/2006/iels.dezembro.06/iels247/E_DC-51433_281206.pdf >. Acesso em: 30 mai.2013.

_____. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção às urgências / Ministério da Saúde**. – 3. ed. ampl. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Regulação médicas das urgências**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, p. 126, 2006b. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

_____. **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 República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 7 jul. 2011. Seção I. p.56. 2011 Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html>. Acesso em: 30 mai.2013.

_____. **Resolução 196/96 versão 2012**. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23_out_vers_ao_final_196_ENCEP2012.pdf>. Acesso em : 23 de julho de 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Rede Nacional SAMU 192**. Cobertura SAMU 192, 2013 .Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=36689&janela=1> Acesso em: 21 mar. 2013.

BRESCIANI, E. M. **Avaliação das fichas do Serviço de Atendimento Externo da SAMU do município de Ribeirão Preto, como fonte de informação de um estudo epidemiológico**. 75 p. Orientador: Prof. Dr. Antonio Luiz Rodrigues Júnior. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2011.

BROOKS, S. C. et al. Out-of-hospital cardiac arrest frequency and survival: Evidence for temporal variability. **Resuscitation**. v. 81, p. 175-181, 2010.

CORRÊA, A. R. **Incorporação do desfibrilador externo automático no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Belo Horizonte, resultados preliminares**. 2010. 71 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) -Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

CORRÊA, A. R. **Parada cardíaca extra-hospitalar: resultados dos atendimentos realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Belo Horizonte de 2006 a 2010**. 106 f. Tese (Doutorado em Enfermagem)- Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

CUMMINS, R. O. et al. Recommended Guidelines for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest: the Utstein Style. A statement for Health Association, the European Resuscitation Council, the Heart and Stroke Foundation of Canada, and the Australian Resuscitation Council. **Circulation**, Dallas, v. 84, n. 2, p. 960-975, 1991.

CUMMINS, R. O. Moving toward uniform reporting and terminology. **Ann Emerg Med**, v.22, n.1, p.33-36, 1993.

DALRI, M. C. B. et al. Novas diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.16, n. 6, p. 1060-1062, 2008.

DAL SASSO, G. T. M. et al. Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem: Classificação de risco e acolhimento – Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina/Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 115 p. 2013.

DEAKIN, C. D. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 4. Adult advanced life support. **Resuscitation**, London, v. 81, n. 10, p. 1305-1352, 2010.

DEAKIN, C. D., NOLAN, J. P. European Resuscitation Council. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Section 3. Electrical therapies: automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion and pacing. **Resuscitation**, London, v. 67, p. S25-S37, 2005.

DEASY, C. et al. Out-of-hospital cardiac arrests in the older age groups in Melbourne, Australia. **Resuscitation**, v.82, p. 398-403, 2011.

DONOHUE, R. T. Out-of-hospital cardiac arrest in patients aged 35 years and under: A 4-year study of frequency and survival in London. **Resuscitation**. v. 81, p. 36-41, 2010.

EWY, G. A.; SANDERS, A. B. Alternative approach to improving survival of patients with out-of-hospital primary cardiac arrest. **J Am Coll Cardiol**, v. 61, p. 113–118, 2013.

EWY, G. A. et al. The time dependent association of adrenaline administration and survival from out-of-hospital cardiac arrest. **Resuscitation**. v. 96, p. 180-185, Aug. 2015.

FEITOSA-FILHO, G. S. et al. Atualização em reanimação cardiopulmonar: o que mudou com as novas diretrizes. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 18, p. 177-185, 2006.

FENANDES, R. J. **Caracterização da atenção pré-hospitalar móvel da Secretaria da Saúde do município de Ribeirão Preto-SP**. 2004. 101 f. Dissertação (Mestrado

em enfermagem). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

GARCIA, A. M. **Tradução para o português e validação de um instrumento de avaliação de qualidade da ressuscitação cardiopulmonar no atendimento pré-hospitalar**: Utstein Style. 2007. 43 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GO AS, M. D. et al. Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics - 2013 update: a report from the American Heart Association. **Circulation**, Dallas, v. 127, p. e6-e245, 2013.

GOMES, A.M.C.G. et al. Fatores prognósticos de sobrevida pós-reanimação cardiorrespiratória cerebral em hospital geral. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo**, v. 85, n. 4, p. 262-271, out. 2005.

GONZALEZ, M. M. C.; TIMERMAN, S. Suporte avançado de vida - adulto: inserindo uma nova corrente de sobrevivência. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 239-250, 2010.

GUIMARÃES, H. P. Registro brasileiro de ressuscitação cardiopulmonar: fatores prognósticos de sobrevivência pós-ressuscitação. 172 f. Tese (Doutorado)- Instituto Dante Pazzanese de cardiologia, Universidade de São Paulo. 2011.

HANDLEY, A. J. et al. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2005: section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. **Resuscitation**, London, v. 67, p. S7-S23, 2005. Suplemento 1.

HARGREAVES, L. H. Sistemas de emergência pré-hospitalar. In: TIMERMAN, S. *et al.* **Suporte básico e avançado de vida em emergências**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, p. 437-457, 2000.

HERLITZ, J. et al. Diurnal, weekly and seasonal rhythm of out of hospital cardiac arrest in Sweden. **Resuscitation**. v. 54, p. 133-138, 2002.

HOLLENBERG, J.; SVENSSON, L.; ROSENQVIST, M. Out-of-hospital cardiac arrest: 10 years of progress in research and treatment. **Journal of Internal Medicine**, p.1 -12, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades. Brasil, 2013.

Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 21 de maio de 2013.

IWAMI, T. et al. Age and sex analyses of out-of-hospital cardiac arrest in Osaka, Japan. **Resuscitation**, Ireland, v. 57, p. 145-152, May. 2003.

IWAMI, T. et al. Chest Compression–Only Cardiopulmonary Resuscitation for Out-of-Hospital Cardiac Arrest With Public-Access Defibrillation. **Circulation**. V. 126, p. 2844-2851, 2012.

JACOBS, I. et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: update and simplification of the Utstein Templates for resuscitation registries. A statement for healthcare professionals from a task force of the Internacional Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Heart and Stroke Foundation of Canada, InterAmerican Heart Foundation, Resuscitation Councils of Southern Africa). **Circulation**, Dallas, v. 110, n. 21, p. 3385-3397, nov. 2004.

JENSEN, M. W. et al. No difference in mortality between men and women after out-of-hospital cardiac arrest. **Resuscitation**. v. 96, p. 78–84, jun. 2015.

JOHNSON, A. M. et al. Females of childbearing age have a survival benefit after out-of-hospital cardiac arrest. **Resuscitation**. v. 84, n. 5, p. 639-644, may. 2013

KLEINMAN, M. E. et al. Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**. 2015. **Circulation**. v. 132, p. 414-435, 2015.

KARLSSON, L. L. M. et al. Diurnal variations in incidence and outcome of out-of-hospital cardiac arrest including prior comorbidity and pharmacotherapy: A nationwide study Denmark. **Resuscitation**, Ireland, v. 85, p. 1161-1168, jun. 2014.

LANGHELLE, A. et al. Recommended guidelines for reviewing, reporting, and conducting research on post-resuscitation care: the Utstein style. **Resuscitation**, Ireland, v. 66, n. 3, p. 271-283, sept. 2005.

LINK, M. S. et al. Part 6: electrical therapies: automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion, and pacing: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care, **Circulation** 122 (suppl 3): S706-S719, 2010.

LUCIANO, P. M. et al. Suporte básico de vida. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 230-238, 2010.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo:EPU, 1986.

MAHMOUD, K.D. et al. Sudden cardiac death: epidemiology, circadian variation and triggers. **Current Problems in Cardiology**, Chicago, v. 36, n.2, p. 56-80, Feb. 2011.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisas**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARQUES, F. R. B. Morte súbita e o acesso público à desfibrilação. **Jornal da Sociedade Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, p. 10-10, mar./abr. 2005.

MARTHYN, C. Hebdomadal rhythms of the heart: Why do deaths peak at the start of the week? Because we don't like Mondays. **Bmj**. v. 321 p. 23-30, Dec. 2000.

MORAIS, D. A. **Ressuscitação cardiopulmonar pré-hospitalar: fatores determinantes da sobrevivência**. 2012. 113 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

MORAIS, D. A. **Parada cardiorrespiratória em ambiente pré-hospitalar: ocorrências atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Belo Horizonte**. 2007. 89 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) -Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

MORAIS, D. A. et al. Parada cardiorrespiratória em ambiente pré-hospitalar: ocorrências atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Belo Horizonte. **Rev Bras Clin Med**, 7:pg. 211-218, 2009.

MOREIRA, D. M. et al. Estudo retrospectivo de sobrevivência de pacientes submetidos à reanimação cardiorrespiratória em unidade de tratamento intensivo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 78, n. 6, p. 545-548, set. 2002.

MORETTI, M.A. et al. Advanced cardiac life support training improves long-term survival from in-hospital cardiac arrest. **Resuscitation**, v. 72, n.3, p. 458-465, 2007.

MORETTI, M. A.; FERREIRA, J. F. M. Um novo conceito: ressuscitação

cardiocerebral. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 224-229, 2010.

MUNTEAN, C. et al. Arrêt cardiaque extrahospitalier: prise en charge initiale puis em Mileu Cardiologique. **Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux**, Paris, v. 98, p. 87-94, fevr. 2005.

NAKHASHI, N. et al. Circadian, weekly and seasonal mortality variations in out-of-hospital cardiac arrest in Japan: analysis from AMI-Kyoto Multicenter Risk Study database. **American Journal of Emergency Medicine**, Philadelphia, v. 29, n.9, p. 1037-1043, 2011.

NEHME, Z. et al. Comparison of out-of-hospital cardiac arrest occurring before and after paramedic arrival: Epidemiology, survival to hospital discharge and 12-month functional recovery. **Resuscitation**, v. 89, p. 50-57, Apr. 2015.

NICHOL, G. et al. Regional systems of care for out- of-hospital cardiac arrest: a policy statement from the American Heart Association. **Circulation**, Dallas, v. 121, n. 5, p. 709-729, 2010.

NICOLAU, J. C. et al. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes (IIª Edição, 2007) da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supra desnível do segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 89, n. 4, p. e89-e131, 2007.

NOLAN, J. P.; European Resuscitation Council. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2005: section 1. Introduction. **Resuscitation**, London, v. 67, p. S3-S6, 2005.

NOLAN, J. P. et al. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2005: section 4. Adult advanced life support. **Resuscitation**, London, v. 67, p. S39-S86, 2005.

NOLAN, J. P. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. **Resuscitation**, v.81, p. 1219–1276, 2010.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. São Paulo: Artmed, 2004.

RAMPAZZO, L. **Metodologia de pesquisas**. São Paulo: Loyola, 2002.

REWERS, M. et al. One year survival after out-of-hospital cardiac arrest Copenhagen according to the " Utstein Style". **Resuscitation**, v. 47, n. 2, p. 136-146, 2000.

RIBEIRÃO PRETO. Secretária Municipal da Saúde. **SAMU Regional de Ribeirão Preto**, 2014. Disponível em: <<http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssauade/programas/samu/apresentacao.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2014.

SÃO PAULO. Secretária de Estado da Saúde. **Regionais de Saúde**, 2012. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/ses/institucional/departamentos-regionais-de-saude/regionais-de-saude>> Acesso em: 20 abr. 2014.

SASSON, C. et al. Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest -a systematic review and meta-analysis. **Circulation. Cardiovascular Quality and Outcomes**, Dallas, v. 3, n. 1, p. 63-81, jan. 2010.

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

SOAR, J. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 9. Principles of education in resuscitation. **Resuscitation**, London, v. 81, n. 10, p. 1434-1444, 2010.

SOHOLOM, H. et al. Factors Associated With Successful Resuscitation After Out- of-Hospital Cardiac Arrest and Temporal trends in Survival and Comorbidity. **Annals of Emergency Medicine**, 2014.

TIMERMAN, A. et al. Sobrevida após ressuscitação cardiopulmonar em hospital de cardiologia: 9 anos de observação. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 50, n. 3, p. 163-168, mar. 1988.

TIMERMAN, S. et al. Morte súbita -aspectos epidemiológicos. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 823, jan./mar. 2006.

TIMERMAN, S. et al. Ressuscitação no Brasil e no mundo e o Ilcor (Aliança Internacional dos Comitês de Ressuscitação): história e Consenso 2010 de Ressuscitação Cardiopulmonar e Emergências Cardiovasculares. **Revista da**

Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 207-223, 2010.

TOFLER, G.H. et al. Concurrent Morning Increase in Platelet Aggregability and the Risk of Myocardial Infarction and Sudden Cardiac Death. **N Engl J Med**. V. 316, p. 1514-1518, 1987.

WAALEWIJN, R. A.; DE VOS, R.; KOSTER, R.W. Out-of-hospital cardiac arrests in Amsterdam and its surrounding areas: results from the Amsterdam resuscitation study (ARREST) in Utstein style. **Resuscitation** , vol. 38, n. 3, p. 157-167, 1998.

WALLACE, S. K. et al. Effect of time day on prehospital care and outcomes after out-of-hospital cardiac arrest. *Circulation*, Dallas, v. 127, n. 15, p. 1591-1596, 2013.

WEISFELDT, M. L. et al. Public access defibrillations: good or great ? **The Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 328, n. 7438, p. 271-272, feb. 2004.

WESTAL, R. E.; REISSMAN, S.; DOERING, G. Out-of-hospital cardiac arrest: an 8-years New York City experience. **Am J Emerg Med**, v. 14, n. 4, p. 364-368, 1998.

WILLICH, N. S. et al. Weekly Variation of Acute Myocardial Infarction Increased Monday Risk in the Working Population. **Circulation**. v. 90, p. 87-93, 1994.

WISSENBERG, M. et al. Survival after out-of-hospital cardiac arrest in relation to sex: A nationwide registry-based study. **Resuscitation**. v. 85, p. 1212-1218, jun. 2014.

YOUNGQUIST, S. T. et al. The use of prehospital variables to predict acute coronary artery disease in failed resuscitation attempts for out-of-hospital cardiac arrest. **Resuscitation**, v. 92, p. 82-87, Apr. 2015.

APÉNDICE

Apêndice A - Variáveis

Variável dependente

Retorno da circulação espontânea após atendimento da Unidade de Suporte Avançado do SAMU de Ribeirão Preto.

- 1- sobrevivência
- 2- óbito

Variáveis Independentes

Sociodemográficas

- ✓ Sexo

Categorias:

- 1- Masculino
- 2- Feminino
- 3- Não registrado

- ✓ Idade da vítima em anos

Idade da vítima de acordo com a faixa etária

- 1- 18 a 40 anos
- 2- 41 a 60 anos
- 3- 61 a <

- ✓ Antecedentes pessoais

Cardiopatía : 1- sim; 2- não

Diabetes: 1- sim; 2- não

Hipertensão arterial: 1- sim; 2- não

Outras comorbidades: 1- sim; 2- não

Ficha em branco: 1- sim; 2- não

Local da ocorrência

1-sim; 2-não; 3-não houve registro

- 1- Via pública
- 2- Casa
- 3- Rodovia

4- Atendimento secundário

1-sim; 2-não; 3-não houve registro

Categoria

1-transporte

2-atendimento na unidade pré-hospitalar fixo

Indicadores clínicos

✓ Avaliação das vias aéreas

1-sim; 2-não; 3-não houve registro

categorias:

1-sangue

2-secreção

4- VAS obstruída

5- VAS parcial obstruída

6- VAS desobstruída

7- crico ou traqueo

8- tubo endotraqueal

✓ Avaliação da ventilação

1-sim; 2-não; 3-não houve registro

categorias:

1-apnéia

2-cianose

4- saturação de O₂

5- ventilação com ambú

6- ventilação mecânica

7- máscara de O₂

✓ Avaliação da circulação

1-sim; 2-não; 3-não houve registro

1-monitorização cardíaca

Categorias

1- assistolia

2- atividade elétrica sem pulso

- 3- fibrilação ventricular
- 4- taquicardia ventricular sem pulso
- 5- Não há registro

2- pulso ausente

✓ Avaliação neurologia

1-sim; 2-não; 3-não houve registro

1- midríase bilateral (1-sim; 2-não; 3-não houve registro)

2- escala de coma Glasgow (1-sim; 2-não; 3-não houve registro)

Categorias:

1- 3

2- 4

3- 5

4- 6

5- 7

6- 8

7- 9

8- 10

9- 11

10- 12

11- 13

12- 14

13- 15

Intervenções de enfermagem

1-sim; 2-não; 3-não houve registro

Categorias:

1- administração de medicamentos

1-sim; 2-não

Categorias

1- Adrenalina

2- Amiodarona

3- Atropina

4- bicarbonato de sódio 8,4%

- 5- dopamina
- 6- gluconato de cálcio
- 7- sofo fisiológico 0,9% 500ml
- 8- soro ringer lactato 500ml
- 9- solução de glicose 5% 500 ml

- 2- aspiração de via aérea
- 3- auxílio de crico e traqueo
- 4- auxílio de intubação traqueal
- 5- inserção endovenosa
- 6- instalação de cânula de guedel
- 7- manobras de RCP
- 8- monitorização cardíaca
- 9- monitorização de fluidoterapia
- 10- monitorização de sinais vitais
- 11- oxigenoterapia com ambú
- 12- oxigenoterapia de máscara
- 13- permeabilização manual de VAS

Conduta/Destino Final (dos sobreviventes)

- 1- Hospitais

Categorias:

- Hospital 1
- Hospital 2
- Hospital 3
- Hospital 4
- Hospital 5
- Hospital 6

- 2- UPA

- 3- UBDS

Período de empenho da ambulância

Horário do chamado

- 1- Matutino: 06h00min- 11h59min
- 2- Vespertino: 12h00min-17h59min
- 3- Noturno: 18h00min-23h59min
- 9- Madrugada: 00h00min-05h59min

Dia da semana

- 1- Domingo
- 2- Segunda
- 3- Terça
- 10- Quarta
- 11- Quinta
- 12- sexta
- 13- Sábado

Sazonalidade

- 1-Primavera (23/set – 21/dez)
- 2-Verão (21/dez – 21/mar)
- 3-Outono (21/mar – 21/jun)
- 4-Inverno (21/jun –23/set)

Ano

- 1-2011
- 2-2012
- 3-2013

ANEXOS

Anexo 1- Ficha de Sistematização da assistência de Enfermagem da Unidade de Suporte Avançado do SAMU- Regional Ribeirão Preto.

 PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA - SAMU REGIONAL RIBEIRÃO PRETO SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE SUPORTE AVANÇADO			
IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE			
PACIENTE: _____	IDADE: <input type="text"/> A <input type="text"/> M <input type="text"/> D	SEXO: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	
HORA DA SOLICITAÇÃO: <input type="text"/> : <input type="text"/> HORAS	DATA: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>	Nº FICHA: <input type="text"/>	
ANTECEDENTES PESSOAIS			
<input type="checkbox"/> ALERGIAS	<input type="checkbox"/> DIABETES	<input type="checkbox"/> CIRURGIA ANTERIOR	
<input type="checkbox"/> CARDIOPATIAS	<input type="checkbox"/> HIPERTENSÃO ARTERIAL	<input type="checkbox"/> IGNORADO	
<input type="checkbox"/> MEDICAMENTOS EM USO: _____		<input type="checkbox"/> NENHUMA PATOLOGIA	
		<input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA	
		<input type="checkbox"/> ING. ALIM/LIQ. _____ HS	
LOCAL DA OCORRÊNCIA			
<input type="checkbox"/> APH 1º	<input type="checkbox"/> VIA PÚBLICA	<input type="checkbox"/> CASA	
<input type="checkbox"/> TRANSP. INTERHOSPITALAR DE: _____ P/ _____	<input type="checkbox"/> RODOVIA	<input type="checkbox"/> APH 2º	
		<input type="checkbox"/> UBDS/UBS/UPA _____	
		<input type="checkbox"/> MUNICÍPIO: _____	
TIPO DA OCORRÊNCIA			
<input type="checkbox"/> OCORRÊNCIA CLÍNICA		<input type="checkbox"/> OCORRÊNCIA TRAUMÁTICA	
<input type="checkbox"/> ABALOS TON.CLÔNICO	<input type="checkbox"/> INCONSCIÊNCIA	<input type="checkbox"/> ACID. AUTOMOBILÍSTICO	
<input type="checkbox"/> ALT. NÍVEL GLICÊMICO	<input type="checkbox"/> INSUF. RESPIRATÓRIA	<input type="checkbox"/> ACID. CICLÍSTICO	
<input type="checkbox"/> ALT.PRESSÓRICAS	<input type="checkbox"/> INTOXICAÇÃO EXÓGENA	<input type="checkbox"/> ACID. MOTOCICLÍSTICO	
<input type="checkbox"/> ALT. PSIQUIÁTRICA	<input type="checkbox"/> PARTO	<input type="checkbox"/> AGRES. INTERPESSOAL	
<input type="checkbox"/> ALT.RITMO CARDÍACO	<input type="checkbox"/> PCR	<input type="checkbox"/> AMPUTAÇÃO	
<input type="checkbox"/> DOR _____	<input type="checkbox"/> SÍNCOPE	<input type="checkbox"/> ATROPELAMENTO	
<input type="checkbox"/> ESCORPIONISMO / OFID. _____		<input type="checkbox"/> ELETROCUSSÃO	
<input type="checkbox"/> HEMORRAGIA		<input type="checkbox"/> ENFORCAMENTO	
		<input type="checkbox"/> FERIM. ARMA BRANCA	
		<input type="checkbox"/> FERIM. ARMA FOGO	
		<input type="checkbox"/> FERIM. PENETRANTE	
		<input type="checkbox"/> QUEDA DE ALTURA	
		<input type="checkbox"/> QUEIMADURA	
		<input type="checkbox"/> SOTERRAMENTO	
		<input type="checkbox"/> SUBMERSÃO	
		<input type="checkbox"/> OUTRO _____	
MECANISMO DE TRAUMA			
<input type="checkbox"/> ACELERAÇÃO	<input type="checkbox"/> DESACELERAÇÃO	<input type="checkbox"/> EXPLOÇÃO	
<input type="checkbox"/> ATROPELAMENTO	<input type="checkbox"/> EJEÇÃO	<input type="checkbox"/> FERIM. PENETRANTE	
<input type="checkbox"/> CAPOTAMENTO	<input type="checkbox"/> EMPALAMENTO	<input type="checkbox"/> FERIM. TRANSFIXANTE	
<input type="checkbox"/> DERRAPAGEM	<input type="checkbox"/> ESPANCAMENTO	<input type="checkbox"/> IMPACTO FRONTAL	
		<input type="checkbox"/> IMPACTO LATERAL	
		<input type="checkbox"/> IMPACTO TRASEIRO	
		<input type="checkbox"/> QUEDA _____ M	
		<input type="checkbox"/> NÃO IDENTIFICADO	
TIPO DE VEÍCULO ENVOLVIDO		EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA	
<input type="checkbox"/> BICICLETA	<input type="checkbox"/> ÔNIBUS	<input type="checkbox"/> AIR BAG	
<input type="checkbox"/> CAMINHÃO	<input type="checkbox"/> PATINS / SKATE	<input type="checkbox"/> BOTA LONGA	
<input type="checkbox"/> CARRO DE PASSEIO	<input type="checkbox"/> UTILITÁRIO	<input type="checkbox"/> CAPACETE	
<input type="checkbox"/> MOTO	<input type="checkbox"/> OUTRO _____	<input type="checkbox"/> CINTO DE SEGURANÇA	
		<input type="checkbox"/> ENCOSTO LATERAL	
		<input type="checkbox"/> ROUPAS DE COURO	
		<input type="checkbox"/> SEM EQUIPAMENTO	
		<input type="checkbox"/> OUTRO _____	
AValiação DA VIA AÉREA ALTA E COLUNA CERVICAL			
<input type="checkbox"/> CREPITAÇÃO CERVICAL	<input type="checkbox"/> ESTRIDOR	<input type="checkbox"/> SANGUE / SECREÇÃO	<input type="checkbox"/> VAS DESOBSTRUÍDA
<input type="checkbox"/> DOR CERVICAL	<input type="checkbox"/> HEMATOMA CERVICAL	<input type="checkbox"/> VAS OBSTRUÍDA	<input type="checkbox"/> CRICO OU TRAQUEO
<input type="checkbox"/> EQUIMOSE CERVICAL	<input type="checkbox"/> ROUQUIDÃO	<input type="checkbox"/> VAS PARCIAL OBSTRUÍDA	<input type="checkbox"/> TUBO ENDOTRAQUEAL
AValiação DA VENTILAÇÃO			
<input type="checkbox"/> AFUNDAMENTO TÓRAX	<input type="checkbox"/> ESTASE JUGULAR	<input type="checkbox"/> RESP. ABDOMINAL	<input type="checkbox"/> SOM CLARO PULMONAR
<input type="checkbox"/> APNÉIA	<input type="checkbox"/> EXPECTORAÇÃO	<input type="checkbox"/> RESP. ESPONTÂNEA	<input type="checkbox"/> TAQUIPNÉIA
<input type="checkbox"/> BATIMENTO ASA NARIZ	<input type="checkbox"/> FREQ RESPIRAT. _____ IRM	<input type="checkbox"/> RESP. PROFUNDA	<input type="checkbox"/> TIMPANISMO
<input type="checkbox"/> BRADIPNÉIA	<input type="checkbox"/> HEMATOMAS	<input type="checkbox"/> RESP. SUPERFICIAL	<input type="checkbox"/> TOSSE
<input type="checkbox"/> CREPITAÇÃO COSTAL	<input type="checkbox"/> HIPERTIMPANISMO	<input type="checkbox"/> RESP. TORÁCICA	<input type="checkbox"/> VENTILAÇÃO C/ AMBÚ
<input type="checkbox"/> CIANOSE	<input type="checkbox"/> LESÃO ABERTA	<input type="checkbox"/> RESP. TOR/ABDOMINAL	<input type="checkbox"/> VENTILAÇ. MÁSCARA O2
<input type="checkbox"/> DESVIO DE TRAQUÉIA	<input type="checkbox"/> MACICEZ TORÁCICA	<input type="checkbox"/> RETRAÇÃO INTERCOSTAL	<input type="checkbox"/> VENTILAÇÃO MECÂNICA
<input type="checkbox"/> DISPNÉIA	<input type="checkbox"/> MV ABOLIDO <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> RÚID. ADV <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> VENTILAÇÃO PRECÁRIA
<input type="checkbox"/> ENFISEMA SC	<input type="checkbox"/> MV DIMINUÍDO <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> SATURAÇÃO O ₂ _____ %	<input type="checkbox"/> V DRENO TÓRAX _____ ML
AValiação DA CIRCULAÇÃO			

<input type="checkbox"/> ABDOME DISTENDIDO	<input type="checkbox"/> BULHA AUSENTE <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> PULSO AUSENTE	<input type="checkbox"/> SANGRAMENTO _____
<input type="checkbox"/> ABDOME FLÁCIDO	<input type="checkbox"/> BULHA NORMOFONÉTICA	<input type="checkbox"/> PULSO CHEIO	<input type="checkbox"/> SEDE INTENSA
<input type="checkbox"/> ABDOME GLOBOSO	<input type="checkbox"/> BULHAS HIPOFONÉTICAS	<input type="checkbox"/> PULSO FINO	<input type="checkbox"/> SUDORESE
<input type="checkbox"/> ABDOME GRAVÍDICO	<input type="checkbox"/> CAQUEXIA	<input type="checkbox"/> PULSO IRREGULAR	<input type="checkbox"/> TURGOR PELE FROUXO
<input type="checkbox"/> ABDOME RÍGIDO	<input type="checkbox"/> ENCHIM CAPILAR NORMAL	<input type="checkbox"/> PULSO REGULAR	<input type="checkbox"/> VÔMITO
<input type="checkbox"/> ASCITE	<input type="checkbox"/> ENCHIM CAPILAR ALTERADO	<input type="checkbox"/> OBESIDADE	<input type="checkbox"/> IG <input type="checkbox"/> IIG <input type="checkbox"/> IIIG
<input type="checkbox"/> ACESSO VEN. PERIF. Nº _____ LOCAL _____		<input type="checkbox"/> QUEIMADURA _____ %	<input type="checkbox"/> 1ºG <input type="checkbox"/> 2ºG <input type="checkbox"/> 3ºG
<input type="checkbox"/> DISTENSÃO DE VEIA JUGULAR		<input type="checkbox"/> RÚIDO HIDROAÉREO AUSENTE	
<input type="checkbox"/> FEZES LIQUIDAS	<input type="checkbox"/> MELENA	<input type="checkbox"/> RUBOR _____	<input type="checkbox"/> TEMPERATURA _____ °C
<input type="checkbox"/> FÍSTULA ARTERIO VENOSA		<input type="checkbox"/> SNG _____ ML CARACT. _____	
<input type="checkbox"/> FLUIDOTERAPIA INFUNDIDA _____ ML		<input type="checkbox"/> SVD _____ ML CARACT. _____	
<input type="checkbox"/> HEMATEMESE	<input type="checkbox"/> PALIDEZ CUTÂNEA	<input type="checkbox"/> VERIFIC. FREQUÊNCIA CARDÍACA _____ BCM	
<input type="checkbox"/> MARCAPASSO TRANSC. FC _____ AMPERES _____		<input type="checkbox"/> VERIFIC. GLICOSÍMETRIA CAPILAR _____ MG/DL	
<input type="checkbox"/> MUCOSA ALTERADA	<input type="checkbox"/> ICTERICIA _____	<input type="checkbox"/> VERIFIC. PRESSÃO ARTERIAL= _____ X _____ MMHG	
<input type="checkbox"/> MONITORIZ. RITMO CARDÍACO		<input type="checkbox"/> INCUBADORA FLUXO OXIG. _____ L TEMP. _____ °C	

AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA														
<input type="checkbox"/> FLACIDEZ	<input type="checkbox"/> BD	<input type="checkbox"/> BE	<input type="checkbox"/> PD	<input type="checkbox"/> PE	<input type="checkbox"/> PARESTESIA	<input type="checkbox"/> BD	<input type="checkbox"/> BE	<input type="checkbox"/> PD	<input type="checkbox"/> PE	<input type="checkbox"/> PLEGIA	<input type="checkbox"/> BD	<input type="checkbox"/> BE	<input type="checkbox"/> PD	<input type="checkbox"/> PE
<input type="checkbox"/> MOV. ATIVO	<input type="checkbox"/> BD	<input type="checkbox"/> BE	<input type="checkbox"/> PD	<input type="checkbox"/> PE	<input type="checkbox"/> RIGIDEZ	<input type="checkbox"/> BD	<input type="checkbox"/> BE	<input type="checkbox"/> PD	<input type="checkbox"/> PE	<input type="checkbox"/> MOV. TÔNICO/CLÔNICO	<input type="checkbox"/> PUP. FOTORREAGENTE			
<input type="checkbox"/> PARESIA	<input type="checkbox"/> BD	<input type="checkbox"/> BE	<input type="checkbox"/> PD	<input type="checkbox"/> PE	<input type="checkbox"/> NISTAGMO				<input type="checkbox"/> OTOLIQURRÉIA	<input type="checkbox"/> RELATO DE DOR				
<input type="checkbox"/> CREPITAÇÃO NASAL	<input type="checkbox"/> MIDRIÁSE	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> MOV. TÔNICO/CLÔNICO	<input type="checkbox"/> PUPIL <input type="checkbox"/> D>E <input type="checkbox"/> E>D				<input type="checkbox"/> PUP. FOTOPARAL <input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> RINOLIQUORRÉIA				
<input type="checkbox"/> DESV. CONV DIREITA	<input type="checkbox"/> FACE DE GUAXININ				<input type="checkbox"/> PUPILAS ISOCÓRICAS				<input type="checkbox"/> SINAL DE BATTLE	<input type="checkbox"/> TREMOR				
<input type="checkbox"/> DESV. CONV ESQUERDO	<input type="checkbox"/> FEBRE							<input type="checkbox"/> SECREÇÃO						
<input type="checkbox"/> AFASIA	<input type="checkbox"/> FRAQUEZA							<input type="checkbox"/> TREMOR						
<input type="checkbox"/> DISFAGIA	<input type="checkbox"/> MIDRIÁSE BILATERAL													
<input type="checkbox"/> DISARTRIA	<input type="checkbox"/> MIOSE BILATERAL													

<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ECG</th> <th>PAS</th> <th>FR</th> <th>RTS</th> <th>SOMA SCORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13-15</td> <td>4 > 89</td> <td>4</td> <td>10 a 29</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>9 a 12</td> <td>3 76 a 89</td> <td>3</td> <td>> 29</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6 a 8</td> <td>2 50 a 75</td> <td>2</td> <td>6 a 9</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4 a 5</td> <td>1 1 a 49</td> <td>1</td> <td>1 a 5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">TOTAL</td> </tr> </tbody> </table>	ECG	PAS	FR	RTS	SOMA SCORES	13-15	4 > 89	4	10 a 29	4	9 a 12	3 76 a 89	3	> 29	3	6 a 8	2 50 a 75	2	6 a 9	2	4 a 5	1 1 a 49	1	1 a 5	1	3	0	3	0	0	TOTAL					<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESCALA COMA DE GLASGOW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ABERT. OCULAR</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>MELHOR RESP. VERBAL</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>MELHOR RESP MOTORA</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>TOTAL =</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	ESCALA COMA DE GLASGOW		ABERT. OCULAR	<input type="checkbox"/>	MELHOR RESP. VERBAL	<input type="checkbox"/>	MELHOR RESP MOTORA	<input type="checkbox"/>	TOTAL =	<input type="text"/>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESCALA DE CINCINNATI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIMETRIA FACIAL</td> <td><input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A</td> </tr> <tr> <td>DEBILIDADE BRAÇOS</td> <td><input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A</td> </tr> <tr> <td>ANÁLISE DA FALA</td> <td><input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A</td> </tr> <tr> <td>NORMAL</td> <td><input type="checkbox"/> N</td> </tr> <tr> <td>ALTERADA</td> <td><input type="checkbox"/> A</td> </tr> </tbody> </table>	ESCALA DE CINCINNATI		SIMETRIA FACIAL	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A	DEBILIDADE BRAÇOS	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A	ANÁLISE DA FALA	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A	NORMAL	<input type="checkbox"/> N	ALTERADA	<input type="checkbox"/> A
ECG	PAS	FR	RTS	SOMA SCORES																																																							
13-15	4 > 89	4	10 a 29	4																																																							
9 a 12	3 76 a 89	3	> 29	3																																																							
6 a 8	2 50 a 75	2	6 a 9	2																																																							
4 a 5	1 1 a 49	1	1 a 5	1																																																							
3	0	3	0	0																																																							
TOTAL																																																											
ESCALA COMA DE GLASGOW																																																											
ABERT. OCULAR	<input type="checkbox"/>																																																										
MELHOR RESP. VERBAL	<input type="checkbox"/>																																																										
MELHOR RESP MOTORA	<input type="checkbox"/>																																																										
TOTAL =	<input type="text"/>																																																										
ESCALA DE CINCINNATI																																																											
SIMETRIA FACIAL	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A																																																										
DEBILIDADE BRAÇOS	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A																																																										
ANÁLISE DA FALA	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> A																																																										
NORMAL	<input type="checkbox"/> N																																																										
ALTERADA	<input type="checkbox"/> A																																																										

AO: <input type="checkbox"/> 4 ESPONTÂNEA <input type="checkbox"/> 3 ESTÍM. VERBAL <input type="checkbox"/> 2 ESTÍM. DOLOROSO <input type="checkbox"/> 1 AUSENTE	MRV: <input type="checkbox"/> 5 ORIENTADO <input type="checkbox"/> 4 CONFUSA <input type="checkbox"/> 3 PAL. INAPROPRIA. <input type="checkbox"/> 2 SOM INCOMP <input type="checkbox"/> 1 AUSENTE	MRM: <input type="checkbox"/> 6 OBED COMANDO <input type="checkbox"/> 5 LOCAL DOR <input type="checkbox"/> 4 RET. MEMBRO <input type="checkbox"/> 3 DECORTICAÇÃO <input type="checkbox"/> 2 DESCEREBRAÇÃO <input type="checkbox"/> 1 AUSENTE
--	---	--

AVALIAÇÃO DE EXTREMIDADE			22 VESÍCULAS / BOLHAS
<input type="checkbox"/> 1 ABRASÃO	<input type="checkbox"/> 8 DOR PALPAÇÃO	<input type="checkbox"/> 15 HEMATOMA	
<input type="checkbox"/> 2 AMPUTAÇÃO	<input type="checkbox"/> 9 EDEMA	<input type="checkbox"/> 16 INSTABILIDADE PÉLVICA	
<input type="checkbox"/> 3 ATROFIA MUSCULAR	<input type="checkbox"/> 10 ESCORIAÇÃO	<input type="checkbox"/> 17 LACERAÇÃO	
<input type="checkbox"/> 4 AVULSÃO	<input type="checkbox"/> 11 ESPASTICIDADE MUSCULAR	<input type="checkbox"/> 18 QUEIMADURA	
<input type="checkbox"/> 5 CONTUSÃO	<input type="checkbox"/> 12 EXTREMIDADE FRIA	<input type="checkbox"/> 19 PULSO NÃO PALPAVEL	
<input type="checkbox"/> 6 CREPITAÇÃO ÓSSEA	<input type="checkbox"/> 13 FER. CORTO CONTUSO	<input type="checkbox"/> 20 ÚLCERA PRESSÃO	
<input type="checkbox"/> 7 DESALINHAMENTO DO MEMBRO	<input type="checkbox"/> 14 FER. PENETRANTE	<input type="checkbox"/> 21 VARIZES	
PROCEDIMENTOS			
<input type="checkbox"/> IMOBILIZ COLAR CERV.	<input type="checkbox"/> IMOBILIZAÇÃO COM KED	<input type="checkbox"/> IMOB PRANCHA LONGA	
<input type="checkbox"/> IMOBILIZAÇÃO C/ TALAS	<input type="checkbox"/> IMOB. FAIXA CONTENÇÃO	<input type="checkbox"/> IMOB PROT LAT CABEÇA	

AVALIAÇÃO PSICOSSOCIAL			
<input type="checkbox"/> AGITADO	<input type="checkbox"/> APÁTICO	<input type="checkbox"/> DESCONTR. VERBAL	<input type="checkbox"/> TENSO
<input type="checkbox"/> AGRESSIVO	<input type="checkbox"/> CONFUSO	<input type="checkbox"/> ORGANIZAÇÃO IDÉIAS	<input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA
<input type="checkbox"/> ANSIOSO	<input type="checkbox"/> COOPERATIVO	<input type="checkbox"/> TRANQUILO	<input type="checkbox"/> NÃO AVALIADO

AVALIAÇÃO PSICOESPIRITUAL			
<input type="checkbox"/> APÓIA-SE NA FÉ	<input type="checkbox"/> PREOC. SIGNIF. VIDAMORTE	<input type="checkbox"/> ISOLAMENTO	<input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA
<input type="checkbox"/> QUEST. VIDA/SOFRIM.	<input type="checkbox"/> RAIVA DE DEUS	<input type="checkbox"/> SENTIMENTO DE CULPA	<input type="checkbox"/> NÃO AVALIADO

Anexo 2- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da EERP/USP

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902 - Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0518
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EERP/USP

Of.CEP-EERP/USP – 068/2014

Ribeirão Preto, 7 de abril de 2014.

Prezada Senhora,

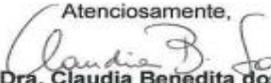
Comunicamos que as mudanças no projeto de pesquisa, abaixo especificado, foram analisadas e consideradas **APROVADAS AD REFERENDUM** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em 7 de abril de 2014.

Protocolo CAAE: 20124313.0.0000.5393

Projeto: Ressuscitação Cardiopulmonar Pré-Hospitalar: Fatores determinantes de sobrevivência.

Pesquisadores: Maria Célia Barcellos Dalri
Tainy Benassi Múndin

Em atendimento à Resolução 466/12, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Cláudia Benedita dos Santos
Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.
Prof. Dra. Maria Célia Barcellos Dalri
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

ANEXO 3- Parecer do Comitê de Ética da SMS/ RIBEIRÃO PRETO



Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo - Secretaria Municipal da Saúde



OF. 5296/13 – GS

RACG/racg

Ribeirão Preto, 04 de dezembro de 2013.

Ilma Senhora,
Profª Drª Maria Célia Barcellos Dahi
Orientador do Projeto de Pesquisa

Tainy Benassi Mundin
Prezada Pesquisadora

Declaro ter lido e concordar com o parecer ético emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta Secretaria Municipal da Saúde está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do Projeto de Pesquisa "RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR PRÉ-HOSPITALAR: FATORES DETERMINANTES DE SOBREVIVÊNCIA" e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Solicito que os pesquisadores encaminhem à Secretaria Municipal da Saúde o Relatório Final ao encerrar a pesquisa.

Cordialmente,


STÊNIO CORREIA MIRANDA
Secretário Municipal da Saúde

