



CLEUZA APARECIDA VEDOVATO

**LOGÍSTICA DO ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS
PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL DAS
CONCESSIONÁRIAS DE RODOVIAS**

**THE LOGISTICS OF THE EMERGENCY
MEDICAL PROCEDURES IN THE HIGHWAY
SERVICE CONCESSION**

**Campinas
2012**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Ciências Médicas

CLEUZA APARECIDA VEDOVATO

**LOGÍSTICA DO ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL
DAS
CONCESSIONÁRIAS DE RODOVIAS**

**THE LOGISTICS OF THE EMERGENCY MEDICAL PROCEDURES IN THE
HIGHWAY SERVICE CONCESSION**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação, da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, Área de Concentração: Enfermagem e Trabalho.

Dissertation submitted to the Post-graduate School of Medical Sciences, State University of Campinas-UNICAMP, to obtain the title of Master of Health Sciences, Area of Concentration: Nursing and Labor.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Inês Monteiro

Co-Orientadora: Profa. Dra. Izilda Esmenia Muglia Araujo

Tutor: Associate Professor Maria Inês Monteiro

Co-Tutor: Associate Professor Izilda Esmenia Muglia Araujo

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA CLEUZA APARECIDA VEDOVATO, ORIENTADA PELA PROFA. DRA. MARIA INÊS MONTEIRO E CO-ORIENTADA PELA PROFA DRA. IZILDA ESMENIA MUGLIA ARAUJO.

Assinatura do(a) Orientador(a)

Campinas
2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
ROSANA EVANGELISTA PODEROSO – CRB8/6652
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS UNICAMP

V515l Vedovato, Cleuza Aparecida 1955 -
Logística do atendimento dos serviços pré – hospitalar
Móvel das concessionárias de rodovias / Cleuza Aparecida
Vedovato. -- Campinas, SP : [s.n.], 2012.

Orientador : Maria Inês Monteiro.
Coorientador : Izilda Esmeria Muglia Araujo.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Sistema de comunicação entre serviços de emergência. 2.
Serviços médicos de emergência. 3. Enfermagem. I. Monteiro, Maria
Inês. II. Araujo, Izilda Esmeria Muglia. III. Universidade Estadual de
Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: The logistics of the emergency medical procedures in the highway service concession.

Palavras-chave em inglês:

Communications systems from emergency services

Emergency medical services

Nursing

Área de concentração: Enfermagem e Trabalho

Titulação: Mestra em Ciências da Saúde

Banca examinadora:

Maria Inês Monteiro [Orientador]

Paulo Roberto Madureira

Maria Célia Barcellos Dalri

Data da defesa: 25-07-2012

Programa de Pós-Graduação: Enfermagem

**COMISSÃO EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE
MESTRADO**

CLEUZA APARECIDA VEDOVATO (RA: 006185)

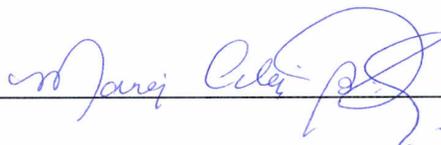
Orientadora PROFA. DRA. MARIA INES MONTEIRO

Membros:

1. PROFA. DRA. MARIA INES MONTEIRO



2. PROFA. DRA. MARIA CELIA BARCELLOS DARLI



3. PROF. DR. PAULO ROBERTO DE MADUREIRA



Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas

Data: 25 de julho de 2012

Dedicatória

*Aos meus pais, **Emílio e Zenaide** (in memoriam), aos quais devo minha formação moral e espiritual e pelo incentivo a não desistir dos meus sonhos.*

*Ao meu irmão, **Emílio**, pelo amor incondicional que nos une, pela felicidade compartilhada e pelas alegrias que ainda estão por vir.*

*À minha sobrinha, **Giovanna**, que ilumina minha vida e me enche de alegria.*

*À minha amiga **Izilda** pelo incentivo e apoio constantes nestes anos de preparação profissional.*

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Eu não conseguiria chegar aqui sozinha! Muitas pessoas são responsáveis por esta conquista. Desta forma, gostaria de agradecer a todos os que me apoiaram e compartilharam esses momentos, enriquecendo de uma forma ou de outra este estudo.

Agradeço as minhas orientadoras, Prof^ª Dra. Maria Inês Monteiro e Izilda Esmenia Muglia Araujo, pelos seus constantes apoio, carinho, dedicação e sabedoria, por me aceitar como orientanda, acreditar no meu estudo e principalmente em mim, estimulando-me quando o cansaço tentava tomar conta.

Aos meus pais Emilio Vedovato e Zenaide Maria da Silva Vedovato, já falecidos, pela sólida formação dada, que me proporcionou a continuidade nos estudos até à chegada a este mestrado, os meus eternos agradecimentos.

Ao meu irmão, Emilio, agradeço a proteção, a amizade e a torcida ao longo da minha vida.

À minha cunhada Rosângela, pela amizade e carinho em todos os momentos desta travessia.

Aos profissionais do SAMU (Dr Hansen, Enf^ª Edméia), Unidade Emergência Referenciada UER) HC-UNICAMP (Enf^ª Eliete, Enf^ª Michele) e Departamento de Enfermagem FCM-UNICAMP (Prof^ª Dra^a Ednêis) que dispuseram a colaborar na validação dos instrumentos de coleta de dados, contribuindo com suas experiências e conhecimentos sobre o assunto.

Aos Diretores e coordenadores das equipes de APH-Móvel das concessionárias AUTOBAN, RODOVIA DAS COLINAS, RENOVIAS E ROTA DAS BANDEIRAS que participaram deste estudo, pela parceria estabelecida, pela disponibilidade, interesse e apoio durante os encontros. Bem como por partilharem comigo seus conhecimentos, experiências, sentimentos e especialmente o desejo de mudança, que curiosos sobre o estudo, torceram por mim e acreditam no resultado positivo desta práxis junto do serviço de APH-Móvel das concessionárias, das rodovias da Região de Campinas.

Aos professores: Dra. Izilda Esmenia Muglia Araújo e Dr. Paulo Roberto Madureira, que compuseram a banca do Exame de Qualificação e se dispuseram a contribuir e orientar possibilitando a concretização deste estudo.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar sempre ao meu lado, proporcionando-me equilíbrio e tranqüilidade, durante a elaboração desta obra.

Às minhas orientadoras e amigas Prof^ª Dr^ª. Maria Inês Monteiro e Prof^ª Dr^ª Izilda Esmenia Muglia Araujo, por acreditarem em mim, me mostrarem o caminho da ciência, fazerem parte da minha vida nos momentos bons e ruins, por serem exemplos de profissionais e de mulheres as quais sempre farão parte da minha vida.

À Prof^ª Dr^ª. Ana Paula Boaventura por sua ajuda nos momentos mais críticos, por acreditar no futuro deste projeto e contribuir para o meu crescimento profissional. Sua participação foi fundamental para a realização deste trabalho.

Às Prof^ª Enf^ª Sandra Cristiana Veiga e Prof^ª. Ms Marisa Dibbern Lopes Correia, pelo amor fraterno e incondicional, pela amizade, pelo carinho e parceria inabaláveis, além da inestimável contribuição ao longo da realização deste trabalho.

Aos responsáveis pelo Programa de Pós-Graduação de Enfermagem pela acolhida no curso de mestrado.

Aos profissionais que aceitaram participar e contribuíram com dedicação para o desenvolvimento desta pesquisa.

Às enfermeiras Aline Maino Pergola, Flavia Nemézio Mariotto e a pedagoga Tânia M. Teixeira Davoli pelo carinho e dedicação e pela amizade durante a elaboração deste trabalho.

EPÍGRAFE

*As coisas não mudam, nós é que mudamos. O início de um hábito é como um fio invisível, mas cada vez que o repetimos o ato reforça o fio, acrescenta-lhe outro filamento, até que se torna um enorme cabo e nos prende de forma irremediável, no pensamento e na ação.
(Orison Swett Marden).*

Introdução: A logística da estruturação existente nos serviços de atendimento pré-hospitalar (APH) das empresas concessionárias deve oferecer o suporte inicial para a sequência do cuidado às vítimas em situações de emergência, independente do local da ocorrência. A adequada estruturação do serviço APH móvel nas rodovias direciona os planos de assistência que determinam a seqüência de cuidados às vítimas proporcionando melhor qualidade da sobrevivência. **Objetivos:** Descrever a constituição das equipes de atuação nos serviços de atendimento móvel rodoviário da região de Campinas; verificar materiais e equipamentos presentes nas viaturas, para atendimento das ocorrências; verificar o conteúdo dos impressos de registros dos atendimentos feitos pelas equipes e identificar como é realizada a comunicação do atendimento pré-hospitalar com o local do encaminhamento. **Método:** Estudo descritivo/exploratório que utilizou instrumentos pré-elaborados e validados por especialistas, aplicado aos coordenadores dos serviços de APH das concessionárias da malha rodoviária da região de Campinas, compreendendo todas as concessionárias. Os entrevistados foram indicados pelos responsáveis das empresas que responderam os instrumentos. As empresas foram denominadas de A, B, C e D para manutenção do sigilo. Os dados obtidos foram armazenados em banco de dados informatizados, por meio do programa MSeExcel® 2000 e realizado a análise descritiva. **Resultados:** A amostra foi constituída por quatro coordenadores dos serviços de APH móvel das concessionárias prestadoras. A maioria dos profissionais que atuava nestes serviços era do sexo masculino, com média de idade de 34,75 ±6,9 anos, com tempo de formação de três a dezenove anos, tempo de permanência na empresa entre três e nove anos. O número médio de profissionais nas empresas foi de dez médicos, sete enfermeiros, 38 técnicos de enfermagem e a empresa D tinha 40 profissionais contratados como *resgatistas*. A distribuição da jornada de trabalho diária dos profissionais foi de 12 a 24 horas. Em média 20 funcionários participaram dos cursos de suporte básico de vida (BLS), seis do curso de suporte avançado de vida (ACLS), 18 do suporte de vida ao traumatizado pré-hospitalar (PHTLS) e 17 do suporte avançado de vida ao traumatizado (ATLS). Os itens: central de regulação, telefone gratuito e rádio de monitoramento estavam presentes em todas as Concessionárias. A frota de veículos é constituída, em média, por nove viaturas de atendimento básico e uma de suporte avançado, por concessionária. Todas as concessionárias da malha rodoviária de Campinas fazem registros dos atendimentos, em duas vias, arquivando a primeira via na empresa.

Conclusão: As equipes de atuação nos serviços de atendimento móvel de urgência das rodovias da região de Campinas são constituídas por médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem e profissionais denominados *resgatistas*. Os recursos materiais presentes nas viaturas atendem ao disposto na **Portaria 2048** de 5 de novembro de 2002, para o atendimento das ocorrências. Os impressos para registros dos atendimentos contem os itens que descrevem a situação do atendimento; são realizados pelos membros das equipes do APH das concessionárias e por ocasião do encaminhamento uma cópia é entregue no local de destino da vítima.

Linha de Pesquisa: Trabalho, Saúde e Educação.

Palavras chaves: Sistemas de Comunicação entre Serviços de Emergência, Serviços Médicos de Emergência, Enfermagem.

Introduction: The logistics of the structure existing in pre-hospital care services of the highway service companies should offer basic support for procedure to the victims in emergency situations, regardless of place of occurrence. The appropriate structure of the Mobile Emergency Medical Service in the highways leads to on how the victims will be assisted that determine the sequence of care to the victims by providing better quality of survival. **Objectives:** to describe the composition of the staff in the mobile emergency medical service in highways the surrounding areas of Campinas, check up the materials and equipment which should be found in the vehicles in order to attend the emergency cases; then check the contents of the report issued by the staff and also identify how is performed the transference of pre-hospital emergency care to the local where the victim will be assisted. **Method:** A descriptive / exploratory survey which used a pre-developed and assigned by emergency care experts, submitted to the coordinators(responsible) of the highway service companies, total of four companies in the surrounding areas of Campinas. The interviewed members were given by the heads of the companies who answered the questionnaires. The companies were called A, B, C and D in order to maintain them confidentiality. The data were stored in a database computer, using software MSEXcel ® 2000 and so, performed and descriptive analysis. **Results:** The sample consisted of four coordinators of the mobile emergency medical service providers. Most professionals who worked in these services were male, average age 34.75 ± 6.9 years, with training experience based on three to nineteen years, which is between three and nine years experience in the company. The average number of professionals in the companies was of ten doctors, seven nurses, 38 nursing technicians and Company D had 40 professionals rescuers hired as rescuers. The distribution of daily working schedule of the professionals was 12 to 24 hours. On average 20 professionals participated in the courses of basic life support (BLS), six of the advanced course life support (ACLS), 18 pre hospital trauma life support (PHTLS) and 17 advanced life support to traumatized (ATLS). The checked items of the regulation center ,toll- free telephone and radio monitoring were present in all concessionaries. The vehicle fleet consists the average of nine vehicles from primary care and an advanced support for each concessionaries. All of the highway concessionaires surrounding the area of Campinas make two copy records of the attendance, filing the first page in the company. **Conclusion:** The staff in the mobile emergency care of the roads in the

region of Campinas consist of doctors, nurses, technicians and nursing assistants and professional rescuers. Material resources found in the vehicles is in accordance to the provisions of the federal law nr 2048 dated November 5, 2002 as to the emergency care. The issued records of attendance include all items which must be described in the assistance, and it is done by the staff of the Mobile Emergency Medical Service and in this occasion a copy of the pre-hospital emergency care should delivered to the local in which the victim was assisted.

Keywords: Communications Systems from Emergency Services, Emergency Medical Services, nursing.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Caracterização dos coordenadores dos serviços de APH móvel das Concessionárias. Campinas, 2012.....	69
TABELA 2. Distribuição da participação dos profissionais das concessionárias em cursos de atualização e o tempo de atualização. Campinas, 2012.	71
TABELA 3. Distribuição dos materiais para oxigenação e ventilação na maleta de vias aéreas das Concessionárias. Campinas, 2012.	73
TABELA 4. Distribuição dos materiais para circulação artificial da maleta de acesso venoso das Concessionárias. Campinas, 2012.....	74
TABELA 5. Distribuição de outros materiais de urgência e emergência das Concessionárias. Campinas, 2012.....	75
TABELA 6. Distribuição dos medicamentos nas viaturas das Concessionárias da malha viária. Campinas, 2012.....	76
TABELA 7. Distribuição das informações dos impressos de registros de atendimentos pré-hospitalar das Concessionárias. Campinas, 2012.....	77

LISTA DE ABREVIATURAS

ACLS	- <i>Advanced Cardiac Life Support</i>
AHA	- <i>American Heart Association</i>
APH	- Atendimento Pré-Hospitalar
ARTESP	- Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo
ATLS	- <i>Advanced trauma Life Support</i>
AUX.	- Auxiliares
BLS	- <i>Basic Life Support</i>
CCO	- Centro de Controle Operacional
CEP	- Comitê de Ética em Pesquisa
COFEN	- Conselho Federal de Enfermagem
COREN	- Conselho Regional de Enfermagem
DERSA	- Desenvolvimento Rodoviário S.A.
ENF	- Enfermagem
ENFo	- Enfermeiros
FCM	- Faculdade de Ciências Médicas
GRAU	- Grupo de Atendimento às Urgências
ILCOR	- <i>International Liaison Committee on Resuscitation</i>
NEU	- Núcleo de Educação em Urgência
NOAS	- Norma Operacional da Assistência à saúde
NOB	- Normas Operacionais Básicas
PACS	- Programas de Agentes Comunitários de Saúde
PALS	- <i>Pediatric Advanced Life Support</i>
PHTLS	- <i>Prehospital Trauma Life Support</i>
OS	- Pronto-Socorro
PSF	- Programa de Saúde da Família
PUCC	- Pontifícia Universidade Católica de Campinas
RAU	- Rede de Atenção às Urgências
RBCE	- Rede Brasileira de Cooperação em Emergências

RMC	- Região Metropolitana de Campinas
SAMU	- Serviço de Atendimento Médico de Urgência
SAS	- Secretaria de Assistência à Saúde
SAL	- Serviço de Atendimento ao Usuário
SAV	- Suporte Avançado de Vida
SBV	- Suporte Básico de Vida
SUS	- Sistema Único de Saúde
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TLSN	- <i>Trauma Life Support for Nurses</i>
UBS	- Unidade Básica de Saúde
UNICAMP	- Universidade Estadual de Campinas
UPA	- Unidade de Pronto Atendimento
USA	- Unidade de Suporte Avançado
UTI	- Unidade de Tratamento Intensivo
VIR	- Viatura de Intervenção Rápida

RESUMO	xv
ABSTRACT	xix
LISTA DE TABELAS	xxiii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xxv
1. INTRODUÇÃO	31
1.1 Aspectos Históricos e o Desenvolvimento dos Sistemas de Emergência	34
1.2 As Políticas Públicas para a Rede de Atenção às Urgências e Emergências	38
1.3 O Atendimento Pré-Hospitalar.....	45
1.4 Atendimento Pré-hospitalar em Rodovias	48
1.5 Delimitação do Problema da Pesquisa.....	51
1.6 Justificativa	51
1.7 Hipótese.....	52
2. OBJETIVOS	53
3. SUJEITOS E MÉTODOS	57
3.1 Local do Estudo	59
3.2 População/ Amostra	60
3.3 Elaboração do Instrumento de Coleta de Dados.....	60
3.4 Validação de Conteúdo	61
3.5 Procedimento de Coleta de Dados.....	62
3.6 Análise Estatística	63
3.7 Aspectos Éticos da Pesquisa	63
4. RESULTADOS	65
4.1 Validação de Conteúdo	67
4.2 Dimensionamento do Pessoal e Caracterização dos Serviços.....	69
4.3 Recursos Materiais das Ambulâncias das Concessionárias.....	72
4.4 Conteúdo do Impresso de Registro de Atendimento Pré-hospitalar	77
5. DISCUSSÃO	79
6. CONCLUSÕES	95
7. LIMITAÇÕES DO ESTUDO	99
8. CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES	103
9. REFERÊNCIAS.....	109
ANEXO.....	119
APÊNDICES.....	123

1. INTRODUÇÃO

Os acidentes e os inúmeros agravos à saúde acontecem, na sua maioria, no ambiente extra-hospitalar e para proporcionar condições ao atendimento de emergência exige-se profissionais qualificados, recursos – materiais e equipamentos disponíveis, para minimizar a letalidade e melhorar a chance de sobrevivência da vítima.

Para que essas condições essenciais sejam alcançadas faz-se necessário uma equipe qualificada para o atendimento, meio de transporte rápido e eficaz, comunicação direta com o hospital de destino e capazes de suprir as necessidades das vítimas, sob o ponto de vista de profissionais habilitados, da estrutura física e dos equipamentos⁽¹⁾.

Vítimas de trauma podem apresentar lesões em um ou mais sistemas, que são interdependentes, fato que colabora para falência orgânica, caso estes sistemas não sejam prontamente restabelecidos⁽²⁻³⁾.

O atendimento pré-hospitalar (APH) é um tipo de atendimento emergencial que tem o objetivo de manter a vítima com vida ou o mais próximo da normalidade, até a chegada ao hospital. Compreende ainda a vítima em estado agudo visando preservar as condições funcionais dos órgãos lesados e evitar eventos adversos durante a atenção pré-hospitalar, incluindo o transporte da cena do acidente até o hospital⁽¹⁾.

Por meio do suporte básico ou avançado de vida, o APH beneficia as vítimas de trauma na medida em que diminui o tempo entre a ocorrência do evento e o tratamento inicial das possíveis lesões. Isto diminuiu a taxa de morte antes da chegada ao hospital e melhora a qualidade de vida das vítimas, reduzindo a quantidade e gravidade das possíveis sequelas^(2,3-5).

O APH não contempla apenas vítimas de trauma, sendo cada vez maior a preocupação com o atendimento às emergências clínicas, como o acidente vascular encefálico e as emergências cardiológicas⁽⁶⁻⁷⁾.

No atendimento ao acometido de patologia cardíaca aguda, sendo a preservação do miocárdio tempo-dependente, torna a existência do atendimento pré-

hospitalar com suporte avançado de vida fundamental para o sucesso na sobrevivência. Indicadores mostram que 50% das vítimas de infarto agudo do miocárdio evoluem para óbito antes da chegada ao hospital ⁽⁶⁻⁷⁾.

Outra emergência clínica beneficiada pelo atendimento pré-hospitalar é o acidente vascular encefálico, que constitui uma importante causa de morte em adultos. A diminuição do tempo de acesso à pessoa em situação de emergência pelo atendimento pré-hospitalar possibilitou a utilização de novas condutas terapêuticas, como a administração de trombolíticos, que pode apenas ser realizada nas primeiras três horas após o acidente vascular encefálico, aumentando a taxa de sobrevivência e a qualidade de vida dos mesmos ⁽⁶⁻⁷⁾.

Existem ainda situações especiais que, embora não ocorram com frequência, necessitam de atendimento pré-hospitalar. Pode-se ainda citar os afogamentos, hipotermias e emergências toxicológicas, dentre outras ⁽²⁾.

O benefício à população com a implantação do serviço de atendimento pré-hospitalar já foi comprovado nos países desenvolvidos e vem diminuindo consideravelmente a taxa de mortalidade e de indivíduos sequelados, nesse sentido, o APH contribui para diminuir significativamente o índice de mortes precoces, o atendimento aos indivíduos que apresentam quadros agudos de natureza traumática e clínica, realizado por equipes de saúde qualificadas ⁽⁶⁻⁹⁾.

O desenvolvimento de sistemas integrados de atendimento ao traumatizado reduz significativamente as taxas de mortalidade nas primeiras horas após o acidente, sendo que a primeira pessoa que teve contato com a vítima que sofreu algum agravo à saúde, tem influência direta no resultado, a longo prazo, no restabelecimento desta ⁽²⁾.

1.1 Aspectos Históricos e o Desenvolvimento dos Sistemas de Emergência

As grandes guerras possibilitaram ao mundo adquirir grandes conhecimentos, científicos e tecnológicos em diversas áreas da ciência. Tais conhecimentos

contribuíram para a organização do serviço médico de emergência e atendimento pré-hospitalar⁽²⁾.

A premissa deste tipo de atendimento até o século XX era o de remover a vítima para um posto de atendimento médico, no menor espaço de tempo possível, sem a prestação de cuidados técnico-assistenciais no local do evento ou durante o transporte, que pudesse melhorar as condições de sobrevivência dos indivíduos. Tais cuidados só foram introduzidos durante a Segunda Guerra Mundial, época esta que houve a consolidação deste tipo de atendimento⁽²⁾.

O desenvolvimento de uma abordagem sistematizada ao indivíduo em risco de perda da vida revolucionou o atendimento de emergência pré-hospitalar e, durante a década de 80, ocorreu maior preocupação do que em qualquer outro momento de sua história, em padronizar os programas de capacitação de todos os profissionais envolvidos no atendimento de emergência pré-hospitalar. Seguindo os conceitos do Advanced Trauma Life Support (ATLS), surgiu em 1981 o treinamento de Prehospital Trauma Life Support (PHTLS), voltado ao atendimento pré-hospitalar das vítimas de trauma⁽²⁻³⁾.

O primeiro esboço do que hoje é o serviço médico de emergência no mundo, ocorreu no final do século XVIII na França, pelo cirurgião-chefe Barão Dominick Jean Larrey, consolidando-se nos Estados Unidos com o pai do Serviço Médico de Emergência o Dr. J. D. Deke Farrington, que em 1957 juntamente com o Dr. Sam Banks, ministrou o primeiro curso de atendimento pré-hospitalar no Departamento do Corpo de Bombeiros da cidade de Chicago e posteriormente desenvolveu juntamente com o Departamento de Transportes dos EUA, o primeiro programa de Técnico em Emergências Médicas para civis Emergency Medical Technician (EMT), ensinando conhecimentos de primeiros socorros com qualidade⁽²⁾.

Atualmente, há dois modelos de referência em APH no mundo, o modelo francês que é aquele atendimento que permite o início precoce dos tratamentos e intervenções fundamentais para as emergências clínicas e traumáticas no local das ocorrências e o modelo americano que propõe a remoção rápida da vítima do local

de atendimento e as intervenções são feitas por técnicos em emergências médicas (*Emergency Medical Technician*) e por paramédicos.

Nos Estados Unidos, existem três níveis de profissionais em seu sistema pré-hospitalar, respectivamente os Técnicos em Emergências Médicas Básico ou de Ambulância, responsável por manobras de suporte básico; os Técnicos em Emergências Médicas Intermediárias, que efetuam manobras do suporte básico e algumas manobras invasivas e os Técnicos em Emergências Médicas Paramédico, que efetuam suporte básico, manobras invasivas e administram fármacos sob supervisão médica ⁽²⁾.

Todos os profissionais recebem capacitação e são preparados para diversos procedimentos de atendimento pré-hospitalar, com informação uniformizada, para se evitar iatrogenias irreversíveis ⁽⁸⁾.

O modelo pré-hospitalar brasileiro é presente em quase todas as partes da sociedade ocidental tem sido inspirado tanto na organização de origem americana quanto na francesa ⁽¹⁰⁾.

Em 1986, na França, surgiu a intenção de reorganizar e melhorar o sistema de atenção às urgências e um dos componentes desta reforma foi a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que presta o atendimento pré-hospitalar, tendo como ponto fundamental a regulação médica e que, hoje, é modelo para outros países ^(1,11-12).

Os serviços de atendimento pré-hospitalar nos principais países do mundo, como na Inglaterra, França, Alemanha e Japão, entre outros, seguiram o modelo norte-americano. Na América do Sul, o primeiro registro de uma empresa médica de urgência ocorreu no Uruguai, em 1980, seguido em 1984, por diversas cidades da Argentina e pela cidade de Porto Alegre, no Brasil ⁽²⁾.

Assim, como no mundo, o atendimento de emergência no Brasil, sempre aconteceu baseado no espírito humanitário e empírico.

O Brasil esteve presente na I Guerra Mundial (1914 -1918), contribuindo com o atendimento pré-hospitalar realizado pela Cruz Vermelha Brasileira que foi

organizada e instalada no início do século XX. Historicamente, aqui e no mundo, quem realizava o atendimento às emergências médicas fora do ambiente hospitalar eram os bombeiros que, ainda hoje, em parceria com outras entidades, atuam nesse campo ⁽²⁾.

O sistema organizado de atendimento de emergência, no âmbito nacional, passou a ser solidificado, a partir da década de 80, quando o serviço foi implantado em quase todo o país com variadas denominações, estruturas e formas de atuação por empresas tanto públicas, como o Corpo de Bombeiros Militares e o Serviço de Ambulâncias das Prefeituras, quanto privadas.

A primeira instituição pública, no Brasil, a desenvolver trabalhos voltados para o atendimento de emergência pré-hospitalar, que contribuiu muito para a normatização destes atendimentos foi o Comando do Corpo de Bombeiros Militares do Distrito Federal em 1981, seguido em 1986, pela criação do primeiro Serviço Médico de Emergência Militar do Rio de Janeiro e pelo Serviço Integrado de Atendimento aos Traumas e Emergências (SIATE), na cidade de Curitiba, Paraná ⁽¹³⁾.

Em 1989, por meio de uma parceria com a Secretaria de Segurança Pública de São Paulo, representada pelo Corpo de Bombeiros e a Secretaria Estadual de Saúde, criou-se o Sistema de Resgate a Acidentados do Estado de São Paulo ⁽¹²⁻¹³⁾.

No final de 1990, na cidade de São Paulo observou a necessidade da presença de um médico no local dos acidentes, inserindo o mesmo em unidades chamadas de Unidade de Suporte Avançado (USA) e, um ano mais tarde, surgiram os primeiros helicópteros utilizados para o transporte de vítimas ⁽¹²⁾.

A preocupação em relação à qualidade do atendimento de emergência no Brasil teve início com o cirurgião Dario Birolini que, em 1987, participou do curso para alunos e instrutores de atendimento de emergência nos Estados Unidos, ministrando, em 1989, o primeiro curso de ATLS no país, voltando os olhos das instituições de classe à área da saúde e órgãos governamentais para a era da qualidade no atendimento de emergência ⁽¹²⁻¹³⁾.

Estão sendo criadas, no Brasil, especificações para atendimento de emergências médicas pré-hospitalar, no entanto, ainda, consideravelmente atrasado em relação à capacitação e protocolos de atendimento existentes em outros países.

É recomendado que todo enfermeiro que queira trabalhar no APH deve estar habilitado e ter concluído o curso de atendimento de suporte de vida ao trauma pelo *Advanced Life Support* (ATLS) e atendimento imediato à parada cardiorrespiratória preconizado pelo *Advanced Cardiac Life Support* (ACLS). Esta avaliação consiste na identificação e tratamento das situações que colocam o paciente em risco de morte⁽²⁻³⁾.

1.2 As Políticas Públicas para a Rede de Atenção às Urgências e Emergências

A década de 90 foi marcada pelo grande número de portarias e resoluções não só do governo federal, mas, principalmente dos órgãos de classe, como os Conselhos Federais de Medicina e de Enfermagem, na intenção de definir e regulamentar o atendimento de emergência e o APH no país.

Em 1993, a Coordenação de Emergências e Traumas do Ministério da Saúde, em parceria com a França, realizou o primeiro encontro em Brasília, no qual foram propostas e discutidas formas de consolidar um sistema de urgência eficiente e eficaz⁽²⁾.

O número de telefone 192 que constitui uma das partes da "Rede Brasileira de Cooperação em Emergências" foi criado, em Porto Alegre, em 1995⁽¹²⁾.

No ano de 1996, aconteceu em Campinas-SP, o Seminário Anual da Rede Brasileira de Cooperação em Emergências que consolidou o conceito de sistemas de urgência no país, e suas discussões serviram de alicerce para algumas das resoluções que surgiram posteriormente⁽¹²⁾.

As urgências tem sido objeto de algumas iniciativas do governo federal, e desde então vem sendo elaboradas e revisadas as legislações e regulamentações no país.

Estabelece a **Portaria GM/MS nº 2.048/2002** que todo indivíduo com quadros agudos devem ser acolhidos em unidades de saúde de baixa complexidade, como os estabelecimentos da atenção primária, denominados pré-hospitalar fixo. Define também o pré-hospitalar-móvel estruturado e organizado para prestação de serviços de saúde à pessoa que necessita de socorro em locais como domicílios e vias públicas⁽¹⁾.

O atendimento pré-hospitalar fixo é a assistência prestada aos pacientes portadores de quadros agudos clínicos, traumáticos ou ainda psiquiátricos, que possam levar ao sofrimento, seqüelas ou mesmo à morte, devendo prover um atendimento e/ou transporte adequado a um serviço de saúde regulado e integrante do Sistema. Este atendimento deve ser prestado pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS), unidades do Programa de Saúde da Família (PSF), Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), ambulatórios especializados, serviços de diagnóstico e terapia, unidades não hospitalares de atendimento às urgências e emergências e pelos serviços de atendimento pré-hospitalar móvel⁽¹⁾.

O serviço de atendimento pré-hospitalar móvel é uma atribuição da área da saúde, vinculada a uma Central de Regulação, com equipe e frota de veículos compatíveis com as necessidades de saúde da população de um município ou uma região, devendo contar com o apoio da rede de serviços de saúde, devidamente pactuados entre os gestores do sistema loco-regional⁽¹⁾.

A **Portaria GM/MS n.º 2.923** de junho de 1998, determinou investimentos nas áreas de assistência pré-hospitalar móvel, assistência hospitalar, centrais de regulação de urgências e capacitação de recursos humanos⁽¹¹⁾.

Em abril de 1999, criando uma série de pré-requisitos para o cadastramento de hospitais, foi publicada a **Portaria GM/MS n.º 479**, sendo que estes passaram a receber uma valorização pelas internações realizadas dentro de uma lista de procedimentos de urgência⁽¹¹⁻¹²⁾.

No IV Congresso da Rede Brasileira de Cooperação em Emergências (RBCE), realizado em abril de 2000, em Goiânia, sob a denominação: “Bases para uma

Política Nacional de Atenção às Urgências”, envolvendo técnicos da área de urgências e tendo a participação do Ministério da Saúde. Alguns técnicos foram convidados a compor um grupo-tarefa para avaliação do impacto da aplicação dos recursos e, a Secretaria de Assistência à Saúde (SAS) do Ministério da Saúde, designou um profissional para interlocução específica da área, iniciando um ciclo de seminários de discussão e planejamento de redes regionalizadas de atenção às urgências, que se estendeu de junho de 2000 até meados de 2002, quando ocorreu a revisão da **Portaria GM/MS n.º 824**, de junho de 1999, re-publicada como **Portaria GM/MS n.º 814**, em junho de 2001⁽¹²⁾.

Diretrizes técnicas para as Unidades não Hospitalares de Atendimento às Urgências, transporte Inter-hospitalar, grades de capacitação para todos os níveis de atenção às urgências e diretrizes gerais para o desenho de uma rede regionalizada de atenção às urgências foram então elaboradas e acabaram por compor o texto da **Portaria GM/MS n.º 2.048**, Nov/2002, a qual estabelece os princípios e diretrizes dos sistemas estaduais de urgência e emergência, define normas, critérios de funcionamento, classificação e cadastramento dos hospitais de urgência e determina a criação das Coordenações do Sistema Estadual de Urgências^(1,12-13).

A implementação do SUS se deu por meio das Normas Operacionais Básicas (NOB), durante a década de 90, e vêm exercendo forte papel indutor no processo de descentralização da gestão da saúde, com centralização decisória em relação ao financiamento do sistema⁽¹²⁾.

Por conseguinte, culminou com a **Portaria GM/MS n.º 2048** de 5 de novembro de 2002, visando aprofundar o processo de consolidação dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, aperfeiçoar as normas já existentes, melhor definir uma ampla política nacional, com sistemas regionalizados, referenciados e efetivas regulação médica e universalidade de acesso, integralidade na atenção e equidade na alocação de recursos e ações do Sistema de acordo com as diretrizes gerais do Sistema Único de Saúde e a Norma Operacional da Assistência à Saúde - NOAS-SUS 01/2002^(1,12).

A **Portaria GM/MS n.º 2.048** compõe-se de sete capítulos nos quais estão contemplados os seguintes tópicos: estruturação dos sistemas locorregionais de atenção às urgências, dentro dos preceitos da NOAS-SUS; diretrizes da regulação médica das urgências; diretrizes e responsabilidades das várias unidades componentes do atendimento pré-hospitalar fixo; diretrizes do atendimento pré-hospitalar Móvel; diretrizes do componente hospitalar de atendimento às urgências; transferências e transporte inter-hospitalar; diretrizes dos Núcleos de Educação em Urgências com respectivas grades de temas, conteúdos, habilidades e cargas horárias⁽¹⁾.

Conforme descrito na referida **Portaria n.º 2048** ⁽¹⁾: “Os serviços de atendimento pré-hospitalar móvel devem contar com equipe de profissionais oriundos da área da saúde e não oriundos da área da saúde”.

Posteriormente à esta Portaria foi criada a **Portaria GM/MS n.º 1.863**, de 29 de setembro de 2003, na qual a área de urgências é considerada prioritária pelo governo, ocorrendo nela a incorporação de novos elementos conceituais, além da revisão e retomada de outros já bastante difundidos, que vinham sendo debatidos e formulados com a participação de técnicos de todo o país, como: garantir a universalidade, equidade e a integralidade no atendimento às urgências clínicas, cirúrgicas, gineco-obstétricas, psiquiátricas, pediátricas e as relacionadas às causas externas; embasar as diretrizes de regionalização da atenção às urgências; desenvolver estratégias promocionais da qualidade de vida e saúde capazes de prevenir agravos, proteger a vida, educar para a defesa da saúde; executar projetos estratégicos de atendimento às necessidades coletivas em saúde, de caráter urgente e transitório, decorrentes de situações de perigo iminente, de calamidades públicas e de acidentes com múltiplas vítimas; qualificar a assistência e promover a capacitação continuada das equipes de saúde do Sistema Único de Saúde na Atenção às Urgências, em acordo com os princípios da integralidade e humanização.

Em seguida, a **Portaria GM n.o 1.864**, de 29 de setembro de 2003 instituiu o componente pré-hospitalar móvel por intermédio da implantação do Serviço de

Atendimento Móvel de Urgência - SAMU, suas centrais de regulação e seus núcleos de Educação em urgências ⁽¹¹⁻¹²⁾.

Enquanto a **Portaria GM n.º 2.072**, de 30 de outubro de 2003 instituiu o comitê gestor nacional de atenção às urgências que deve ser composto por várias entidades e instituições ⁽¹¹⁻¹²⁾.

Ainda, em 2004, foram criadas outras Portarias sendo que na **1828/2004** instituiu-se o incentivo financeiro para adequação da área física das centrais de regulação médica de urgência em estados, municípios e regiões de todo território nacional; a **Portaria 2420/2004** constituiu o grupo técnico - GT visando avaliar e recomendar estratégias de intervenção do SUS para abordagem dos episódios de morte súbita e, a **Portaria 2657/2004** estabeleceu as atribuições das centrais de regulação médica de urgências e o dimensionamento técnico para estruturação operacionalização das centrais SAMU-192 ⁽¹¹⁻¹²⁾.

Posteriormente, no ano de 2011, foram elaboradas as **Portarias 1600/2011** que teve como objetivo reformular a Política Nacional de Atenção às Urgências e instituiu a rede de atenção às urgências no SUS, seguida da **Portaria 1601/2011** que estabeleceu as diretrizes para implantação da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24 horas e o conjunto dos serviços de urgência 24 horas da rede de atenção às urgências, em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Enquanto a **Portaria 2395/2011** estabeleceu as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção às Urgências (RAU) no âmbito do SUS ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.

Para atender a todas estas portarias o Conselho Regional de Enfermagem (COREN) - São Paulo publicou em 2001, a DIR/OI que dá parecer sobre o atendimento pré-hospitalar, suporte básico e avançado de vida no que tange a assistência de enfermagem. Os cuidados diretos ao indivíduo grave com risco de morte e procedimentos de alta complexidade, que exijam conhecimento de base científica, são de competência do enfermeiro e denotam exercício ilegal da profissão quando realizado por auxiliares e técnicos de enfermagem, bem como qualquer outro profissional com exceção do profissional médico⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

A decisão preconiza que nas ambulâncias classe D, destinadas ao atendimento de suporte avançado de vida, a assistência de enfermagem deve ser prestada obrigatoriamente pelo enfermeiro e a programação de remoções deve ser realizada exclusivamente por enfermeiros. E no artigo 11, da Lei nº 7.498/86 do Congresso Nacional, garante ao enfermeiro as atividades de coordenação, planejamento, delegação e supervisão das ações da assistência de enfermagem e a DIR/01/2001 reforça esta responsabilidade e competência como sendo do enfermeiro⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Esta Diretriz regulamenta, também, os profissionais auxiliares e técnicos de enfermagem no serviço de APH, nas atividades de suporte básico de vida e em remoções nas quais o risco de morte da pessoa não esteja cogitado. Admite, também, que bombeiros e policiais militares, enquanto investidos na função militar possam atuar em situações de resgate⁽¹⁷⁾.

A qualificação específica do enfermeiro que presta atendimento pré-hospitalar no Brasil ainda é insuficiente quando comparada à qualidade dos protocolos médicos utilizados mundialmente. Embora o enfermeiro participe dos cursos de ATLS como auxiliares na aplicação das aulas, em especial do módulo prático, não é permitida a participação dos mesmos como alunos⁽⁸⁾.

A capacitação/atualização específica e qualificada ao enfermeiro colabora para que as ações sejam coordenadas e que a equipe trabalhe em harmonia com todos os participantes, sabendo quais atitudes devem ser tomadas e seu papel em determinadas situações, evitando hesitação e perda de tempo no momento do atendimento^(8,19).

Outro aspecto a ser abordado é que o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) não reconhece a categoria profissional de *resgatista* ou *socorrista* no quadro de pessoal de enfermagem e define na Resolução nº 375/2011 a atuação do profissional de enfermagem no atendimento pré-hospitalar e inter-hospitalar. Prevê que no atendimento pré e inter-hospitalar de suporte básico e avançado de vida os procedimentos de enfermagem previstos em Lei sejam, privativamente,

desenvolvidos por enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, de acordo com a complexidade da ação, após avaliação do enfermeiro ⁽¹⁷⁾.

A profissão de *resgatista* ou *socorrista* foi sugerida pelo Conselho Federal de Medicina tendo como base a resolução nº 1.529/98 de 28 de agosto de 1998, porém os dirigentes do COFEN e, em especial, os do COREN-SP, atentos a qualidade do atendimento pré-hospitalar e as graves distorções éticas relacionadas com o súbito crescimento desta atividade, interviu junto ao Ministério da Saúde, para o reconhecimento do profissional enfermeiro como sendo o único apto a prestar suporte básico ou avançado de vida a estas pessoas, em conjunto com o profissional médico ⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Esta postura do Conselho teve como alicerce a responsabilidade em assegurar a assistência de enfermagem isenta de riscos à integridade, reconhecendo a existência de indivíduos em situações de extremo risco de morte que são assistidos nos atendimentos de urgência/emergência e teve respaldo na decisão proferida pela Vara Federal do Distrito Federal, que vetou a criação e excluiu a figura do *resgatista* ou *socorrista* ⁽¹⁴⁾.

O Ministério da Saúde atendendo as reivindicações do COREN-SP e da própria Justiça Federal que alegou ser do Congresso Nacional a autoridade de regulamentação de uma profissão e, portanto ilegal a criação da profissão do técnico em emergências médicas e do *resgatista* ou *socorrista*, publicou em 2001 a **Portaria n.º 814/GM** de 01 de junho de 2001, que reconheceu o enfermeiro e o médico, como os profissionais da saúde aptos a prestar o suporte básico de vida e os únicos a prestarem suporte avançado de vida a indivíduos em situação de urgência e emergência ⁽¹¹⁾.

O profissional denominado *resgatista* ou *socorrista* não é citado na **Portaria nº 2048** ⁽¹⁾ de 5 de novembro de 2002, e não existe como profissão regulamentada no Brasil, mas vale ressaltar que a portaria mesmo não mencionando este profissional, prevê que os serviços de APH-Móvel possam contar com profissionais oriundos ou não da área da saúde ⁽¹⁾.

1.3 O Atendimento Pré-Hospitalar

Quanto à equipe médica, existe a necessidade de médicos reguladores, que atendem as chamadas telefônicas de emergência e médicos intervencionistas responsáveis pelo atendimento necessário para a reanimação e estabilização do paciente, no local do evento e durante o transporte, além de um médico que assuma a responsabilidade técnica ⁽¹⁾.

A regulação médica, no APH, consiste na presença de um médico na central de atendimento telefônico para estabelecer um diagnóstico telemédico da necessidade e do grau de urgência de uma determinada situação, classificando e estabelecendo prioridades entre as demandas, definindo e enviando recursos mais adequados às necessidades da(s) vítima(s), no menor intervalo de tempo possível, acompanhando a atuação da equipe no local do atendimento e providenciando acesso aos serviços receptores de um sistema de saúde. É uma atividade fundamental para a triagem eficaz dos atendimentos ^(1,11-12).

Enquanto a equipe de enfermagem deve ser composta por um enfermeiro responsável pelas atividades de enfermagem; por enfermeiros assistenciais responsáveis pelo atendimento de enfermagem necessários para reanimação e estabilização do paciente, no local do evento e durante o transporte e, por auxiliares e técnicos de enfermagem que atuam sob supervisão imediata do profissional enfermeiro ⁽¹⁾.

Bombeiros militares, policiais militares e rodoviários são considerados profissionais não oriundos da saúde, que exercem papel fundamental no atendimento pré-hospitalar móvel no desempenho de ações de segurança, socorro público, salvamento e gerenciamento de riscos potenciais ^(1,13).

As ambulâncias que servem ao atendimento pré-hospitalar são classificadas e tripuladas, considerando o tipo de assistência a ser prestada. As classes apresentadas são: A, B, C, D, E e F ⁽¹⁾.

Os tipos Classe A e B correspondem a ambulâncias de transportes: a A é para remoções simples e eletiva, na qual o indivíduo não apresenta risco de morte, mas

precisa ser transportado em decúbito dorsal horizontal, deve-se ter dois profissionais, sendo um o motorista e o outro um técnico ou auxiliar de enfermagem. Já, o Classe B é ambulância de suporte básico, destinado ao transporte de paciente pré e inter-hospitalar com risco de morte conhecido, contendo equipamentos mínimos para a manutenção da vida. Duas pessoas capacitadas em curso técnico de emergências médicas, nível básico, (motorista-socorrista e outro técnico ou auxiliar de enfermagem) deverão compor a tripulação ⁽¹⁾.

A ambulância de resgate (Classe C) para atendimento de emergência pré-hospitalar de vítimas com risco de morte desconhecido, possui equipamentos necessários ao salvamento e à manutenção da vida. Os profissionais que devem fazer parte da tripulação são: o bombeiro, policial militar ou rodoviário, capacitados em suporte básico de vida. A Classe D é a ambulância de suporte avançado (UTI móvel) destinada ao transporte de vítimas de alto risco de emergências pré e de transporte inter-hospitalar, conta com os equipamentos médicos para esses tipos de necessidades e é tripulada por um médico e uma enfermeira, e o motorista deve ser capacitado em emergências médicas em nível básico ⁽¹⁾.

A Classe E é uma aeronave para transporte de indivíduos por via aérea, com equipamentos médicos aprovados pelos órgãos aeronáuticos competentes, os profissionais devem ser adequados à gravidade do indivíduo a ser resgatado ou transportado (suporte básico ou avançado de vida). Outro meio de transporte que ainda, pode ser utilizado é a Classe F embarcação por via marítima ou fluvial. A Portaria descreve outros meios de remoção como os veículos de intervenções rápidas (VIR) que são leves destinados ao transporte de médicos e/ou equipamentos especiais para ajuda nos atendimentos. Define, também, o transporte de pacientes inter-hospitalar realizados por ambulâncias e orienta a capacitação constante de recursos humanos ⁽¹⁾.

Com a implantação do SAMU, pela **Portaria GM/MS n.º 1.864**, de 29 de setembro de 2003, o Ministério da Saúde pretendeu melhorar a capacitação e competência dos profissionais formando os Núcleos de Educação em Urgências

(NEU), e por meio deles possibilitar estudos constantes e normatizar a forma de atendimento no âmbito do Sistema Único de Saúde ⁽¹⁾.

O APH tem interfaces múltiplas, pois se relaciona com a vítima, com seus familiares, com outras instituições e profissionais oriundos ou não da área da saúde e com a sociedade como um todo.

Com o SAMU/192, está reduzindo o número de óbitos, o tempo de internação em hospitais e as sequelas decorrentes da falta de socorro precoce. O serviço funciona 24 horas por dia com equipes de profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros, técnicos/auxiliares de enfermagem e socorristas que atendem às urgências de natureza traumática, clínica, pediátrica, cirúrgica, gineco-obstétrica e de saúde mental da população ⁽¹⁾.

Realiza o atendimento de urgência e emergência em qualquer lugar: residências, locais de trabalho e vias públicas. O socorro é feito depois da chamada gratuita, pelo telefone 192. A ligação é atendida por técnicos na Central de Regulação que identificam a emergência e, imediatamente, transferem o telefonema para o médico regulador. Esse profissional faz o diagnóstico da situação e inicia o atendimento no mesmo instante, orientando o paciente, ou a pessoa que fez a chamada, sobre as primeiras ações ⁽¹⁾.

Ao mesmo tempo, o médico regulador avalia qual o melhor procedimento para o paciente: orienta a pessoa a procurar um posto de saúde; designa uma ambulância de suporte básico de vida, com auxiliar de enfermagem e socorrista para o atendimento no local; ou, de acordo com a gravidade do caso, envia uma UTI móvel, com médico e enfermeiro. Com poder de autoridade sanitária, o médico regulador comunica a urgência ou emergência aos hospitais públicos e, dessa maneira, reserva leitos para que o atendimento de urgência tenha continuidade ⁽¹⁾.

Desde o seu lançamento em setembro de 2003, o SAMU, no âmbito do SUS, ampliou a cobertura de 10 milhões de habitantes, em 14 municípios, para mais de 45,7 milhões de brasileiros em 15 estados, em pouco mais de um ano em operação. É o principal componente da Política Nacional de Atenção às Urgências, que tem

como finalidade proteger a vida das pessoas e garantir a qualidade no atendimento no SUS. A política tem como foco cinco grandes ações: organizar o atendimento de urgência nos pronto-atendimentos (UPA), UBS e nas equipes do PSF; 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 ⁽¹¹⁻¹²⁾.

1.4 Atendimento Pré-hospitalar em Rodovias

Compreende-se como acidente o evento indesejável e inesperado, não intencional, que causa danos pessoais, materiais e financeiros. Acidente de trânsito é todo acidente com veículo envolvendo pessoas, pedestre e transeunte com ou sem ferimentos ou morte ocorridos na via pública ^(2-3,12).

Dados atuais revelam que os acidentes em rodovias brasileiras ocorrem todos os dias sendo 723 acidentes nas rodovias pavimentadas, provocando a morte de 35 pessoas por dia, e deixando 417 feridos, dos quais 30 morrem em decorrência do acidente por hora ou um a cada dois minutos. Anualmente estes números correspondem a 42000 pessoas vítimas de acidente de trânsito no Brasil; 24000 pessoas morrem em razão de acidentes nas estradas sendo que 13000 morrem no local do acidente e 11000 são feridos graves que morrem posteriormente aos atendimentos ⁽²⁰⁾.

No Brasil, um estudo realizado no período de 2000-2003 em todas as rodovias municipais, estaduais e federais aponta que os acidentes com ônibus rodoviário, vitimou pelo menos 2.000 passageiros por ano, no local do acidente. O uso do cinto de segurança, provavelmente, evitaria a morte de, pelo menos, metade destas vítimas. Nos dados apresentados teve o total de 264063 acidentes, 13136 mortos, 152470 feridos e 166600 vítimas (indivíduos envolvidos nos acidentes sem ferimentos). Os dados das rodovias estaduais corresponderam a 134240 acidentes, 6156 mortos, 77774 feridos e 83900 vítimas ⁽²⁰⁾.

Historicamente, as rodovias do Estado de São Paulo foram inicialmente gerenciadas pelo Desenvolvimento Rodoviário S.A. (Dersa) fundada em 1969, com a finalidade de implantar e construir uma nova ligação entre São Paulo e a Baixada Santista, resultando então na inauguração, em 1976, da Rodovia dos Imigrantes, celebrada até hoje como um dos maiores exemplos da construção civil brasileira ⁽²¹⁾.

Com o crescimento e construção de novas rodovias no Estado de São Paulo surgiu também na Dersa, a primeira operadora de rodovias do Brasil e da América Latina. Diante desta atividade houve a necessidade de implementar um sistema de ajuda aos usuários de rodovias, iniciado em 1976, o SAU - Sistema de Ajuda ao Usuário ⁽²¹⁾.

Posteriormente à Dersa, a concessão de algumas rodovias do Estado de São Paulo passou a ser de domínio da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo (ARTESP) pela Lei Complementar nº 914, de 14 de janeiro de 2002. Nas rodovias pertencentes ao Programa de Concessões Rodoviárias do Estado de São Paulo foi criado o serviço de APH móvel privado para prestar assistência às vítimas de acidente de trânsito, que atende a exigência da ARTESP ⁽²²⁾.

O serviço de APH móvel realizado na malha rodoviária brasileira é uma modalidade de assistência, que tem como finalidade a manutenção da vida e/ou a minimização das sequelas. Este serviço surgiu em março de 1998 com o Programa de Concessões Rodoviárias do Estado de São Paulo. As concessões têm como finalidade suprir as necessidades de investimentos na infra-estrutura de transportes bem como promover o conforto e a segurança dos usuários ⁽²²⁻²³⁾.

No contrato de concessão das rodovias esta previsto que as concessionárias tenham o serviço de atendimento ao usuário (SAU) que compreende desde prestar primeiros socorros e atendimento médico a acidentados, a remoção das vítimas aos hospitais de retaguarda com pessoal qualificado ⁽²²⁻²³⁾.

Os serviços e demais atividades operacionais que devem ser prestados pelas concessionárias são classificados em: delegados, não delegados e complementares

de acordo com contrato. Os serviços delegados são de competência específica da concessionária e correspondem a funções operacionais como a prestação de apoio aos usuários, incluindo, entre outros, primeiros socorros e atendimento médico às vítimas de acidentes de trânsito, com eventual remoção a hospitais; operação de serviço de telefonia de emergência e orientação e informação aos usuários. Estes serviços devem contar, obrigatoriamente, com Centrais de Regulação Médica, médicos reguladores, equipe de enfermagem e assistência farmacêutica (para casos de serviços de atendimento clínicos) ⁽²²⁻²³⁾.

Por contrato, todas as administradoras de rodovias possuem o serviço de atendimento gratuito ao usuário e equipes de resgate, com viaturas de remoção "ambulâncias" tripuladas por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e motorista / socorrista, que realizam o atendimento pré-hospitalar nos casos de acidentes e mal súbito (casos clínicos) no trecho de concessão. Define-se ambulância como um veículo (terrestre, aéreo ou aquático) que se destine exclusivamente ao transporte de enfermos obedecendo às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas ⁽²²⁻²³⁾.

O desenvolvimento desses serviços depende de profissionais qualificados que atendam as especificidades do cuidado de enfermagem a ser realizado durante o atendimento pré-hospitalar ou a remoção inter-hospitalar, com vistas à prevenção, proteção e recuperação da saúde ⁽²²⁾.

A região de cobertura deve ser previamente definida, considerando-se aspectos demográficos, populacionais, territoriais, indicadores de saúde, oferta de serviços e fluxos habitualmente utilizados pela clientela. Deve ainda contar com a retaguarda da rede de serviços de saúde, devidamente regulada, disponibilizada conforme critérios de hierarquização e regionalização, formalmente pactuados entre os gestores do sistema locorregional ⁽¹⁾.

Na região de Campinas quatro concessionárias assumiram a exploração do sistema rodoviário, mediante concessão, compreendendo a execução, gestão e fiscalização da malha viária sob suas responsabilidades.

Considerando, que o APH-Móvel nas rodovias do Brasil é um serviço recente o estudo teve como prioridade conhecer os recursos humanos, materiais utilizados e como ocorre a comunicação entre os serviços nas viaturas para o atendimento das vítimas de trânsito na malha rodoviária. A estruturação apropriada do serviço APH móvel nas rodovias permite melhora na integração dos serviços extra e intra-hospitalar. Os registros formais que documentam o atendimento poderão direcionar os planos de assistência que determinarão a sequência de cuidados às vítimas proporcionando melhor qualidade da sobrevivência.

1.5 Delimitação do Problema da Pesquisa

A logística da estruturação existente nos serviços de atendimento pré-hospitalar das empresas concessionárias deve oferecer o suporte inicial para a sequência do cuidado às vítimas em situações de emergência, independente do local da ocorrência, pois este determinará a qualidade da sobrevivência das vítimas. Para a realização desse tipo de atendimento é imprescindível que se tenha uma estrutura adequada e sequencial. Desta forma indaga-se: como é constituída a equipe de atendimento pré-hospitalar das concessionárias das rodovias da malha viária de Campinas? Como as concessionárias cumprem a legislação que regulamenta o atendimento de urgência e emergência no que tange a materiais e equipamentos nas suas viaturas? Quais são os meios que as equipes de atendimento possuem para o registro de sua atuação? Como é realizada a comunicação dessas equipes pré-hospitalar com as Unidades de atendimento de urgências/emergências hospitalares?

1.6 Justificativa

O diagnóstico de uma situação é fundamental para a elaboração de qualquer programa de atenção à saúde. A identificação de como ocorre o APH móvel rodoviário atual servirá de subsídio para os serviços de urgências/emergências hospitalares no tocante ao planejamento e implementação da sequência dos cuidados às vítimas que forem recebidas desses serviços. Assim, é relevante

verificar como esses serviços contribuem nos atendimentos de primeiros socorros e se a atuação esta em consonância com a legislação.

1.7 Hipótese

Há conformidade da composição das viaturas, das equipes de atendimento e dos impressos para registro dos atendimentos a partir das exigências da legislação; mas a comunicação com o serviço hospitalar se dá somente por necessidade de regulação de vagas e não com o objetivo de continuidade da assistência. O conhecimento do funcionamento e a melhora na integração dos serviços de urgência e emergência pré e intra-hospitalares poderão permitir que ocorra a melhoria das relações institucionais e conseqüentemente da sobrevivência das vítimas.

2. OBJETIVOS

Descrever a constituição das equipes de atuação nos serviços de atendimento móvel de urgência das rodovias da região de Campinas.

Verificar materiais e equipamentos presentes nas viaturas, para atendimento das ocorrências.

Verificar o conteúdo dos impressos de registros dos atendimentos feito pelas equipes das concessionárias.

Identificar como é realizada a comunicação do atendimento pré-hospitalar com o local do encaminhamento.

3. SUJEITOS E MÉTODOS

Pesquisa de caráter descritivo exploratória com levantamento de dados por meio de entrevista e aplicação de questionário pré-elaborado e validado por especialistas.

3.1 Local do Estudo

O estudo foi realizado nas Concessionárias de Rodovias Paulistas, da região de Campinas, no Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU), o APH Móvel, que é voltado para a atenção de urgência e emergência. Composto por quatro empresas de serviços privado, que por motivos de sigilo serão denominadas de A, B, C e D, durante as abordagens, sem que a ordem alfabética caracterize a sequência que esta apresentada abaixo:

- **Renovias** - é a concessionária da malha rodoviária de ligação entre Campinas, Circuito das Águas Paulista e Sul de Minas Gerais, com extensão de 345,6 Km. O serviço está à disposição do usuário gratuitamente 24 horas/dia e a coordenação do atendimento realizada pelas equipes nas estradas, tem a orientação do Centro de Controle de Operações ⁽²⁴⁻²⁵⁾.
- **Autoban** - compreende as rodovias: Anhangüera (SP-330), Bandeirantes (SP-348), Dom Gabriel Paulino Bueno Couto (SP-300) e a interligação Adalberto Panzan (SPI 102/330), com total de 316,75 Km de extensão. O serviço é gratuito e atende 24 horas ⁽²⁵⁻²⁶⁾.
- **Rodovia das Colinas S/A** - é concessionária da malha rodoviária de ligação entre Rio Claro, Tietê, Jundiaí, Itu e Campinas, num total de 307 Km de extensão. Em esquema de plantão nas 24 horas controlado pelo Centro Controle de Operações. ^(25,27).
- **Rota das Bandeiras** - é concessionária da malha rodoviária de ligação entre Atibaia, Campinas, Jundiaí, Paulínia, Itatiba, Jacareí, Igaratá, Nazaré Paulista, Bom Jesus dos Perdões, Jarinú, Louveira, Valinhos, Cosmópolis, Artur Nogueira, Engenheiro Coelho, Conchal e Mogi Guaçu, num total de 296,6 Km de extensão.

Realiza atendimento nas 24 horas também controlado por um Centro de Controle de Operações. ^(25,28).

3.2 População/ Amostra

Foi constituída por membros das categorias profissionais médico ou enfermeiro, coordenador do serviço de APH móvel, indicado pelo representante de cada uma das empresas, das rodovias da região de Campinas. O critério de inclusão foi a empresa pertencer a malha viária da região de Campinas e obter a autorização e indicação de pelo menos um membro da categoria profissional enfermeiro ou médico do Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU), o APH Móvel. O de exclusão era obter a autorização de um membro da equipe de APH, que não fosse de nível superior e, não médico e enfermeiro, e a empresa não pertencer a malha viária da região de Campinas.

3.3 Elaboração do Instrumento de Coleta de Dados

A elaboração dos dois instrumentos de coleta de dados teve como base a **Portaria GM nº 2048** de 5 de novembro de 2002 ⁽¹⁾, que regulamenta e estabelece os princípios e diretrizes dos Sistemas de Urgência e Emergência, as normas e critérios de funcionamento, classificação e cadastramento de serviços.

O primeiro instrumento denominado “Dados sobre o dimensionamento de recursos humanos e materiais” está dividido em duas partes: A) dimensionamento do pessoal/ caracterização do serviço e B) recursos materiais das ambulâncias. A parte A – contempla a caracterização dos membros da equipe do APH-Móvel segundo sexo, idade, formação, tempo de formado, pós-graduação, tempo de atuação, número total em cada categoria profissional, jornada diária, atuação em outras áreas da saúde, atualizações. Enquanto, na parte B – procurou-se contemplar os conteúdos das maletas: material para oxigenação e ventilação, circulação artificial, parto e outros utilizados em urgências e/ou emergências, como também os medicamentos obrigatórios, nas viaturas (**Apêndice 1**).

O segundo, denominado “Instrumento de verificação do conteúdo da impresso de registro de atendimento”, é destinado ao levantamento das informações dos impressos de registro de atendimento, ou seja, o instrumento identifica a lista de dados padronizada na ficha de APH adotada pelas referidas concessionárias, no qual procurou-se verificar a existência e se a documentação tem algum destino após o atendimento, como também o responsável pelo preenchimento (**Apêndice 2**).

3.4 Validação de Conteúdo

A validação de conteúdo expõe o universo do conteúdo ou o domínio de determinado constructo, o qual servirá de base para a elaboração de questões que representarão adequadamente o conteúdo⁽²⁹⁾.

Para realizar a verificação minuciosa do conteúdo do instrumento, faz-se a validação. Esta tem o objetivo de verificar se os itens que compõem o instrumento possuem uma amostra que representa o tema abordado e, também verificará se há relação dos mesmos com o contexto em que estão inseridos e se as suas variáveis necessitam de adaptação para utilização do referencial teórico escolhido.⁽³⁰⁻³¹⁾.

Para a validação de conteúdo, os instrumentos (**Apêndice 1 e 2**) foram submetido à avaliação de quatro especialistas da área de atendimento pré-hospitalar móvel (médico coordenador de Serviço de atendimento móvel de urgência - SAMU), enfermeira coordenadora de SAMU, enfermeira supervisora da Unidade de Emergência Referenciada (UER) e enfermeira docente de assistência ao paciente em situações de emergência) que, após a leitura da carta de apresentação/síntese do projeto de pesquisa (**Apêndice 3**) e seguindo as indicações propostas no Guia de avaliação do instrumento (**Apêndice 4**) fizeram a análise dos instrumentos (**Apêndice 5**).

Os instrumentos (**Apêndice 1 e 2**) foram avaliados segundo a presença ou a ausência dos critérios de *abrangência*, *objetividade*, *organização* e *pertinência*, definidos pela pesquisadora. Contendo ainda espaço para manifestação do

especialista quanto à presença de itens necessário, porém ausentes, itens desnecessários e comentários e/ ou sugestões.

3.5 Procedimento de Coleta de Dados

Antes do início da pesquisa foi solicitado autorização aos serviços do APH móvel rodoviário das concessionárias, para realização da coleta de dados. Para tanto, primeiramente, realizou-se o contato via correio eletrônico, em julho 2011, com o serviço de ouvidoria de cada uma das empresas participantes (Autoban, Rodovia das Colinas, Renovias e Rota das Bandeiras), para saber a qual responsável deveria ser encaminhada a referida solicitação. As respostas, com os nomes dos responsáveis, retornaram após quase dois meses do início do contato. De posse dos nomes dos responsáveis as cartas de solicitação de autorização para realização da pesquisa (**Apêndice 6**) foram entregues, pessoalmente, a cada um dos representantes das respectivas concessionárias.

Por meio de correio eletrônico o representante de cada empresa agendou o dia, a hora, o local e com quem seria realizada a entrevista. De posse destas informações a pesquisadora compareceu ao local da entrevista que ocorreu em sala privativa do Centro de Controle de Operação, de cada uma das empresas. Os entrevistados foram os coordenadores do APH, de cada uma delas, que após os devidos esclarecimentos receberam os instrumentos Apêndices 1 e 2, para assinalarem e informarem sobre os itens presentes em seus serviços. A pesquisadora permaneceu no ambiente, para esclarecimentos de dúvidas. O tempo de respostas dos instrumentos duraram cerca de uma hora.

O período da coleta foi de novembro de 2011 a janeiro de 2012, de acordo com as autorizações recebidas.

3.6 Análise Estatística

Os dados obtidos foram armazenados em banco de dados informatizados, por meio do programa MSEXcel 2000[®] e realizada a análise descritiva .

3.7 Aspectos Éticos da Pesquisa

Pesquisa com risco menor que o mínimo, pois nenhum procedimento invasivo foi realizado nos sujeitos que voluntariamente concordaram em participar. Os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 7) após a leitura e os devidos esclarecimentos e, tiveram a garantia de sigilo e dos demais aspectos descritos no termo. O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas – Unicamp, atendendo à Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, e obteve parecer favorável CEP nº 674/2010 (Anexo 1), sem nenhuma ressalva.

4. RESULTADOS

4.1 Validação de Conteúdo

Os instrumentos de coleta de dados analisados pelos quatro especialistas segundo os critérios de abrangência, objetividade, organização e pertinência obteve na validação de conteúdo do Apêndice 1- **Dimensionamento de recursos humanos e materiais**, no item **A - Dimensionamento de pessoal/ caracterização do serviço**, 2/4 (50,0%) que o consideraram abrangente, 2/4 (50,0%) objetivo, 3/4 (75,0%) organizado e 4/4 (100,0%) pertinente. Em relação às questões referentes ao item **B - Recursos materiais das ambulâncias**, 4/4 (100,0%) deles avaliaram que eram abrangentes, objetivos, organizados e pertinentes. O Apêndice 2 , **Verificação do conteúdo da impresso de registro de atendimento**, foi considerado abrangente, objetivo, organizado e pertinente por 4/4 (100%) dos especialistas.

Os instrumentos foram reformulados após a análise da adequação das anotações dos especialistas em relação aos itens ausentes, desnecessários, comentários e/ou sugestões.

No item **A - Dimensionamento de pessoal/ caracterização do serviço, do Apêndice 1**, foi sugerido acrescentar e acatada, na **questão 5**, a pergunta sobre a participação nos cursos de suporte básico de vida pré-hospitalar ao traumatizado (PHTLS), suporte avançado de vida ao traumatizado (ATLS) e suporte de vida ao traumatizado para enfermeiros (TLSN). Não foi acrescida a pergunta sobre a participação no TLSN, porque não é uma capacitação conhecida por todos os membros da equipe, é exclusiva para enfermeiros. Além disto, foi sugerido que as atualizações fossem colocadas segundo os diferentes membros da equipe. Esta sugestão não foi acatada, uma vez que os participantes seriam os profissionais de nível superior e os de nível médio, na grande maioria, participam somente dos cursos básicos.

Na **questão 5c**, foi sugerido modificar a palavra *periódicos* por *revistas/artigos*, a qual foi aceita para facilitar o entendimento dos sujeitos da pesquisa.

No enunciado da **questão 6** a sugestão foi acrescentar a **Portaria 2048** de 5 de novembro de 2002, que regulamenta os serviços de APH móveis. Esta não foi acatada, pois os itens obrigatórios já estavam listados entre as alternativas de respostas.

Sugeriu-se acrescentar, na **questão 7.4.**, do **item B - Recursos materiais das ambulâncias**, o *imobilizador de cabeça (head blocks)*, que foi acrescentado ao instrumento.

Na **questão 4** do Apêndice 2- **Verificação do conteúdo da impresso de registro de atendimento** foi substituído a frase: *A ficha de atendimento pré-hospitalar contempla* por *O impresso de registro de atendimento pré-hospitalar contempla*, conforme sugestão.

Em relação ao(s) *item(ns) necessário(s), porém ausente(s)* nos instrumentos, um dos especialistas mencionou a dificuldade em saber se o sujeito responderia por ele ou por toda a equipe e também sobre a diferenciação dos materiais e equipamentos contidos, conforme o tipo de ambulância. Estes apontamentos não foram considerados relevantes, pois a expectativa recairia em saber se o respondente teria domínio do conhecimento do local de trabalho. Este mesmo especialista considerou ausente o questionamento sobre as diferentes jornadas de trabalho, porém esta informação corresponde ao conteúdo da questão **4g**.

Quanto ao(s) *item(ns) desnecessário(s), porém ausente(s)* nos instrumentos, um dos especialistas considerou as questões como instituição de formação e iniciais do nome desnecessárias, porém não foram retiradas do instrumento-1 por constituírem parte da caracterização e da identificação dos sujeitos, pela pesquisadora.

Em *comentários e/ou sugestões* um especialista comentou sobre a inclusão de caracterização do tipo de ocorrência, outro sugeriu acrescentar questões sobre o processo de enfermagem e, um terceiro, abordou sobre pontos ausentes como casos clínicos, hipótese diagnóstica e classificação de risco. No entanto, todos foram considerados irrelevantes para os objetivos da pesquisa.

4.2 Dimensionamento do Pessoal e Caracterização dos Serviços

As quatro concessionárias da região de Campinas, aqui denominadas de **A, B, C e D** apresentaram as características, em relação aos recursos humanos, que estão descritas na Tabela 1. Os sujeitos que compuseram a amostra foram indicados pelos responsáveis das concessionárias, todos são coordenadores do serviço de APH móvel, do sexo masculino, com idade entre 28 a 43 anos (média de $34,75 \pm 6,9$ anos), sendo três médicos e um enfermeiro. Quanto ao tempo de formado, dois são formados há mais de dez e dois há menos de cinco anos. As instituições de formação são duas particulares e duas públicas.

Quanto à pós-graduação pode-se observar que entre os sujeitos todos possuíam especialização sendo que dois com a especialização em APH, destacando três com capacitação em APH, apenas um tinha residência médica na área de APH. Nota-se que nenhum dos sujeitos tinha formação em pós-graduação stricto sensu – mestrado ou doutorado.

TABELA 1. Caracterização dos coordenadores dos serviços de APH móvel das Concessionárias. Campinas, 2012.

Variáveis	Concessionárias				Média (\pm DP)
	A	B	C	D	
Sexo	M	M	M	M	
Idade (anos)	38	43	28	30	34,75 (\pm 6,9)
Formação profissional	Médico	Enfermeiro	Médico	Médico	
Instituição	PUCC	USP/RP	PUC/SP	FCM/UNICAMP	
Tempo formado (anos)	14	19	3	4	10 (\pm 7,8)
Especialização	S	S	S	S	
Mestrado	N	N	N	N	
Doutorado	N	N	N	N	
Residência – área APH	N	N	N	S	
Especialização – APH	N	N	S	S	
Capacitação APH	S	S	N	S	
Tempo de atuação em APH	9	5	3	4	5,25 (\pm 2,6)

Legenda: S (sim), N (não), M (masculino)

O tempo de atuação na empresa variou de três a nove anos. Verificou-se que o tempo médio de trabalho do médico nas empresas era de dois anos e, quanto aos dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem a pergunta não foi respondida (NR). O número médio de profissionais nas empresas está assim constituído: 9,8 médicos, sete enfermeiros, 38,5 técnicos de enfermagem e, de auxiliares de enfermagem duas empresas (B e D) não tinham esse profissional e duas (A e C) não responderam, sendo que uma (C) tinha 40 profissionais contratados como *resgatistas* para atuação no serviço de APH móvel cujas formações são de enfermeiros, técnicos ou auxiliares de enfermagem, mas o coordenador não especificou quantos em cada categoria.

A distribuição da jornada diária de trabalho (horas) dos profissionais esteve assim constituída, a dos médicos em três empresas (A, C e D) era de 24 horas e, na B, 12 horas, enquanto a dos enfermeiros na A era de 24 horas, em duas concessionárias (B e D), 12 horas e, o coordenador da C não respondeu, pois como já mencionado, anteriormente, não há esta caracterização para os membros da equipe de enfermagem. Os técnicos de enfermagem tinham jornada de 12 horas nas empresas A e D, o coordenador da empresa B não respondeu e o da C não caracteriza este profissional. Os auxiliares de enfermagem tinham jornada de 12 horas em três empresas (A, B e D) e o da C não caracteriza este profissional. O coordenador da empresa C, não respondeu esta pergunta da forma como ela está apresentada no Apêndice 1, uma vez que, nesta empresa adota-se a denominação *resgatistas* aos profissionais da saúde que são da equipe de enfermagem, e estes tinham jornada de 24 horas. As outras três empresas não tinham o profissional com esta denominação. Ressalta-se que não houve o levantamento da jornada semanal de trabalho nem do esquema de folga dos médicos e da equipe de enfermagem.

Os coordenadores dos serviços de APH das empresas (A e B) manifestaram que tinham funcionários que trabalhavam em outros locais além do serviço de APH, e que atuavam também em hospitais. O da empresa C relatou que trabalhavam em hospitais ou em outro Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), enquanto o da empresa D referiu não ter funcionários com dupla jornada de trabalho. As

empresas A e B não exigem experiência na área de APH na admissão dos funcionários enquanto as empresas C e D tem esta exigência.

Na tabela 2, está apresentada a distribuição da participação dos profissionais das concessionárias em cursos de atualização e o tempo de atualização. Verificou-se que a média de participação nos cursos de suporte básico de vida (BLS) entre as empresas A, B, C e D foi 18,25 funcionários com tempo médio de atualização de 19,5 meses. No curso de suporte avançado de vida (ACLS) teve média de 5,75 participantes excluindo a empresa B que não houve, com tempo de atualização de 32 meses. No curso de suporte de vida ao traumatizado pré-hospitalar (PHTLS) a média de participantes foi de 18,5 membros das equipes, exceto na empresa A, que não teve. A média de tempo decorrido foi de 24,3 meses. Na atualização do suporte avançado de vida ao traumatizado (ATLS) a média de participante foi de 17 membros com média de tempo decorrido de 26,8 meses (tabela 2).

TABELA 2. Distribuição da participação dos profissionais das concessionárias em cursos de atualização e o tempo de atualização. Campinas, 2012.

Variáveis	Concessionárias					Média(±DP)
	A	B	C	D		
Atualização em BLS	Há quanto tempo (meses)	12	24	24	18	19,5 (5,74)
	Nº funcionários	06	03	09	55	18,25 (24,6)
Atualização em ACLS	Há quanto tempo (meses)	60	0	24	12	32 (25)
	Nº funcionários	1	0	09	13	5,75(6,3)
Atualização em PHTLS	Há quanto tempo (meses)	0	36	24	13	24,33(11,5)
	Nº funcionários	0	10	09	55	18,5(24,7)
Atualização em ATLS	Há quanto tempo (meses)	48	12	23	24	26,75(15,2)
	Nº funcionários	2	2	09	55	17(25,5)

Os meios mais utilizado por todos os funcionários das concessionárias para atualização foram aulas, seguido por livros e, apenas os da concessionária C não

faziam uso destes meios. As revistas/artigos foram mencionadas apenas pelo coordenador da concessionária D e, palestras, pelos da A, C e D.

Os itens central de regulação, telefone gratuito e rádio de monitoramento estavam presentes em todas as concessionárias e, quanto à frota de veículos, havia em média nove viaturas de suporte básico, uma de suporte avançado por concessionária e, viaturas de resgate não foram apontadas pelo coordenador da empresa B.

4.3 Recursos Materiais das Ambulâncias das Concessionárias

Os resultados obtidos com o instrumento de coleta de dados (Apêndice 1), item **B**, no que se refere aos **Recursos materiais das ambulâncias**, os sujeitos, coordenadores do serviço de APH das concessionárias A, C e D assinalaram todos os materiais do conteúdo da **maleta de vias aéreas** classificados como **material de oxigenação e ventilação**, que são: extensão de látex/PVC, cânulas de Guedel, cateteres de oxigênio, xylocaína[®] gel, aspirador de secreção, cilindro de oxigênio/torpedo ou rede de gases, cânulas endotraqueais de diferentes tamanhos, cateteres de aspiração, fio-guia para intubação, laringoscópios adulto e infantil com conjunto de lâminas, estetoscópio adulto e infantil. O da concessionária B não assinalou a lidocaína geléia e “spray” (Tabela 3).

TABELA 3. Distribuição dos materiais para oxigenação e ventilação na maleta de vias aéreas das Concessionárias. Campinas, 2012.

Itens	Concessionárias				Itens não assinalados nas Concessionárias (%)
	A	B	C	D	
Máscaras laríngeas e cânulas endotraqueais de vários tamanhos	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Cateteres de aspiração;	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Adaptadores para cânulas	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Cateteres nasais	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Seringa de 20ml	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Ressuscitador manual adulto/infantil com reservatório	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Sondas para aspiração traqueal de vários tamanhos	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Luvas de procedimento	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Máscara para ressuscitador adulto/infantil;	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Lidocaína geléia [®] e "spray";	Sim	Não	Sim	Sim	25
Cadarços para fixação de cânula	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Laringoscópio infantil/adulto com conjunto de lâminas	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Estetoscópio;	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Esfigmomanômetro adulto/infantil	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Cânulas orofaríngeas adulto/infantil	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Fios-guia para intubação	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Pinça de Maguil	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Bisturi descartável	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Cânulas para traqueostomia	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Itens não assinalados por Concessionária (%)	0	5,3	0	0	

Os **materiais para circulação artificial**, da **maleta de acesso venoso** foram assinalados a maioria dos itens obrigatórios, por todos os coordenadores das concessionárias. Na concessionária A não foram assinalados os itens **equipos de macro e micro gotas** e **pinça de Kocher**, na concessionária B não foram os seguintes materiais: **cateteres específicos para dissecação de veias tamanho adulto/infantil**, **tesoura**, **lâminas de bisturi**, **torneiras três vias** e **equipo de infusão de três vias**. Na concessionária C o item **torneiras três vias** não foi e, na D, todos os itens foram assinalados. (tabela 4).

TABELA 4. Distribuição dos materiais para circulação artificial da maleta de acesso venoso das Concessionárias. Campinas, 2012.

Itens	Concessionárias				Itens não assinalados nas Concessionárias (%)
	A	B	C	D	
Tala para fixação de braço	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Luvas estéreis	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Recipiente de algodão com anti-séptico	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Pacotes de gaze estéril	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Esparadrapo	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Material para punção de vários tamanhos incluindo agulhas metálicas, plásticas e agulhas especiais para punção óssea	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Garrote	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Equipos de macro e micro gotas	Não	Sim	Sim	Sim	25
Cateteres específicos para dissecação de veias tamanho adulto/infantil	Sim	Não	Sim	Sim	25
Tesoura	Sim	Não	Sim	Sim	25
Pinça de Kocher	Não	Sim	Sim	Sim	25
Cortadores de soro	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Lâminas de bisturi	Sim	Não	Sim	Sim	25
Seringas de vários tamanhos	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Torneiras de 3 vias	Sim	Não	Não	Sim	50
Equipo de infusão de 3 vias	Sim	Não	Sim	Sim	25
Frascos de soro fisiológico	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Ringer lactato	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Soro glicosado	Sim	Sim	Sim	Sim	0
Itens não assinalados por concessionárias (%)	10,5	26,3	5,3	0	

Estavam assinalados todos os itens, em todas as concessionárias, dos materiais da **maleta de parto** que são: luvas cirúrgicas, clamps umbilicais, estilete estéril para corte do cordão, saco plástico para placenta, cobertor, compressas cirúrgicas, gazes estéreis, braceletes de identificação.

Os resultados apresentados a seguir referem-se aos “**Outros materiais utilizados em urgência e/ou emergências**” e a porcentagem dos itens não assinalados variou de 6,7% a 43,3% entre as empresas. Verificou-se que os coordenadores de todas as concessionárias não assinalaram a bomba de infusão com bateria e equipo, em três delas (A,C,D) não assinalaram a cadeira de rodas dobrável, equipo de bomba de infusão (A,B,C), respirador infantil (A,B,C) e equipamentos adequados para recém-nascidos (A,B,C) (tabela 5).

TABELA 5. Distribuição de outros materiais de urgência e emergência das Concessionárias. Campinas, 2012.

Concessionárias Itens	A	B	C	D	Itens não assinalados nas Concessionárias (%)
Sinalizador óptico e acústico	S	S	S	S	0
Equipamento de rádio-comunicação fixo e móvel	S	S	S	S	0
Maca com rodas e articulada	S	S	S	S	0
Dois suportes de soro	N	S	S	S	25
Cadeira de rodas dobrável	N	S	N	N	75
Bomba de infusão com bateria e equipo	N	N	N	N	100
Monitor Cardioversor com bateria e instalação elétrica disponível (em caso de frota deverá haver disponibilidade de um monitor cardioversor com marca-passo externo não-invasivo)	N	N	S	S	50
Oxímetro não-invasivo portátil	S	S	S	S	0
Rede Portátil de Oxigênio (é obrigatório que a quantidade de oxigênio permita ventilação mecânica por no mínimo duas horas);	S	S	S	S	0
Equipo para bombas de infusão	N	N	N	S	75
Caixa completa de pequena cirurgia	S	S	S	S	0
Respirador mecânico de transporte	N	S	S	S	25
Sondas vesicais	N	S	S	S	25
Coletor de urina	N	S	S	S	25
Protetores para eviscerados ou queimados	S	S	S	S	0
Espátulas de madeira	S	S	S	S	0
Sondas gástricas	S	S	S	S	0
Eletrodos descartáveis	S	S	S	S	0
Equipos para drogas fotossensíveis	S	N	S	S	25
Circuito de respirador estéril de reserva	S	N	S	S	25
Equipamentos de proteção à equipe de atendimento: óculos, máscaras e aventais	S	S	S	S	0
Cobertor ou filme metálico para conservação de calor do corpo	S	S	S	S	0
Campo cirúrgico fenestrado	S	S	S	N	25
Almotolias com anti-séptico	S	S	S	S	0
Conjunto de colares cervicais	S	S	S	S	0
Prancha longa para imobilização da coluna	N	S	N	S	50
Incubadora de transporte de neonato:					
- Bateria e ligação à tomada do veículo (12 volts)	N	S	N	S	50
- Rodas devidamente fixadas quando dentro da ambulância	N	S	N	S	50
- Respirador	N	N	N	S	75
- Equipamentos adequados para recém natos	N	N	N	S	75
Itens não assinalados por Concessionárias (%)	43,3	23,3	26,7	6,7	

Nas concessionárias a maioria dos medicamentos preconizados pela **Portaria nº 2048**, que regulamenta os serviços de emergência, foram assinalados, exceto os medicamentos: Dopamina e Dobutamina (A e B), Hidantoína (A, B e D), Meperidina e Ketalar (B) e Lanatosideo C ausente na A e D (tabela 6).

TABELA 6. Distribuição dos medicamentos nas viaturas das Concessionárias da malha viária. Campinas, 2012.

Itens	Concessionárias				Itens não assinalados nas Concessionárias (%)
	A	B	C	D	
Lidocaína sem vasoconstritor;	S	S	S	S	0
Adrenalina	S	S	S	S	0
Epinefrina	S	S	S	S	0
Atropina	S	S	S	S	0
Dopamina	N	N	S	S	50
Aminofilina	S	S	S	S	0
Dobutamina	N	N	S	S	50
Hidrocortisona	S	S	S	S	0
glicose 50%	S	S	S	S	0
Soro glicosado 5%	S	S	S	S	0
Soro fisiológico 0,9%	S	S	S	S	0
Soro ringer lactato	S	S	S	S	0
Hidantoína	N	N	S	N	75
Meperidina	S	N	S	S	25
Diazepan	S	S	S	S	0
Midazolan	S	S	S	S	0
Fentanil	S	S	S	S	0
Ketalar	S	N	S	S	25
Quelecin	S	S	S	S	0
Água destilada	S	S	S	S	0
Metoclopramida	S	S	S	S	0
Dipirona	S	S	S	S	0
Hioscina	S	S	S	S	0
Dinitrato de isossorbitol	S	S	S	S	0
Furosemide	S	S	S	S	0
Amiodarona	S	S	S	S	0
Lanatosideo C	N	S	S	N	50
Itens não assinalados por concessionárias (%)	14,8	18,5	0	7,4	

4.4 Conteúdo do Impresso de Registro de Atendimento Pré-hospitalar

Todos os coordenadores do APH das concessionárias da malha viária de Campinas relataram que fazem o registro do atendimento de emergência em duas vias, arquivam a primeira via na empresa em tempos e finalidades variados, sendo que as concessionárias A, C e D forneciam cópia para o local de encaminhamento, exceto a B. Nas concessionárias A e D qualquer um dos participantes do atendimento pode preencher o impresso, na B somente o médico e o enfermeiro, na C pode ser entendido como igual a A, pois o denominado de resgatista, também podia (Tabela 7).

TABELA 7. Distribuição das informações dos impressos de registros de atendimentos pré-hospitalar das Concessionárias. Campinas, 2012.

Registros							
	Presente	Nº vias	Arquiva/to empresa	Finalidade	Cópia p/ destino	Preenchimento	
Concessionárias	A	S	2	20 anos	Prontuário médico	S	Todos
	B	S	2	até fim da concessão	Garantir e evidenciar a qualidade do serviço de remoção prestado pela empresa	N	Médico/ Enfermeiro
	C	S	2	10 anos	Registro de vítimas	S	Todos
	D	S	2	Não há descarte	Manter registro e evolução do caso	S	Todos

Os itens que devem ser registrados, considerados adequados aos serviços de APH móvel, estavam presentes no impresso próprio de cada Concessionária da malha viária da região de Campinas.

Os sujeitos do estudo, os coordenadores dos serviços de APH das concessionárias, afirmaram que esses dados: de identificação da vítima, hora e local do acidente, da cena do acidente, tipo de trauma ocorrido, mecanismo de trauma, tipos de procedimentos realizados, profissionais que participaram do atendimento e destino da vítima, sempre constam dos registros de atendimento.

5. DISCUSSÃO

As informações sobre os recursos humanos e materiais e a documentação do atendimento das Concessionárias da malha viária da Região de Campinas serão apresentadas na sequência dos instrumentos.

Após análise da validação de conteúdo do instrumento Apêndice 1, **Dimensionamento de recursos humanos e materiais**, no item *B - Dimensionamento de pessoal/ caracterização do serviço*, a sugestão do acréscimo sobre a participação nos cursos de suporte básico de vida pré-hospitalar ao traumatizado e suporte avançado de vida ao traumatizado foi aceita, uma vez que há recomendações quanto a periodicidade da atualização dos profissionais para o atendimento de emergência, tanto em âmbito nacional como no internacional.

As certificações de acordo com as novas Diretrizes 2010 da American Heart Association (AHA) têm a validade de dois anos para o suporte básico e avançado de vida, é recomendado, também, que avaliações mediadoras do conhecimento e das capacitações dos socorristas sejam feitas paralelamente como reforço após a identificação dos pontos que o profissional não conseguiu adquirir seu conhecimento ⁽⁶⁾.

Os cursos de treinamento formal que devem ser realizados por estes profissionais incluem as modalidades: Suporte Avançado de Vida em Trauma – Advanced Trauma Life Support (SAVT – ATLS) sendo o primeiro a ser introduzido no Brasil, pelo Colégio Americano de Cirurgiões e os cursos envolvendo emergências clínicas como Suporte Básico de Vida – *Basic Life Support* (SBV – BLS), Suporte de Vida Avançado em Cardiologia – *Advanced Cardiac Life Support* (SAVC – ACLS) e Suporte Avançado de Vida em Pediatria – *Pediatric Advanced Life Support* (SAVP – PALS). Esses cursos são disseminados mundialmente, por centros de treinamento credenciados e estabelecem as diretrizes internacionais e consensos para o atendimento das emergências devendo ser recertificados a cada dois anos ^(6,32-34).

Há estudos evidenciando que os conhecimentos e habilidades adquiridos nos cursos de treinamento formal em suporte básico e avançado de vida podem se deteriorar rapidamente no período de um a seis meses, decaindo substancialmente

após 12 meses. Os fatores influenciadores são número de participantes, formato do curso, tipo de instrutor, e vivência deste profissional em situações reais ^(6,32-38).

Os estudos também enfatizam que as metodologias de ensino utilizadas podem ser variadas sugerindo que cursos com duas horas de duração são suficientes para adquirir os conceitos e habilidades do suporte básico de vida, porém estes devem ser revalidados a cada seis meses e não a cada dois anos ^(6,32-38).

Quanto ao suporte de vida ao traumatizado para enfermeiros (TLSN) a pergunta não foi acrescida ao instrumento de coleta de dados, do presente estudo, porque não é uma capacitação reconhecida internacionalmente e recomendada para os profissionais de enfermagem e/ou outros membros da equipe ^(2,6).

Como o instrumento de **Verificação do conteúdo do impresso de registro de atendimento** (Apêndice 2), foi considerado abrangente, objetivo, organizado e pertinente por todos os especialistas, não houve necessidade de nenhuma modificação. O que confirma e reforça o comportamento de que a documentação/registros mesmo nestas situações de emergências, fora do ambiente de atendimento intra-hospitalar, também são considerados de grande relevância, pois, ao elaborar o conteúdo (itens) priorizou-se aquilo que se faz necessário para a continuidade da assistência e levantamento de informações retrospectivas dos fatos.

Os sujeitos desta pesquisa, os coordenadores dos serviços de APH móvel, três médicos e um enfermeiro, todos do sexo masculino, com idade média em torno de 35 anos de idade, tinham o quadro de funcionários composto por médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem e uma categoria profissional denominada, pelo coordenador da concessionária C, de *resgatista*, com formação em ensino nível médio ou superior. Bem como, o tempo de formação dos profissionais das concessionárias variou de três a 19 anos com média de $10 \pm 7,8$ anos e, quanto ao tempo de atuação em APH, de três a nove anos com média de $5,25 \pm 2,6$ anos. Verificou-se também que o tempo médio de trabalho do médico nas empresas foi de dois anos, e em relação aos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem a pergunta não foi respondida. Estas características possuem

semelhanças com pesquisas já realizadas em âmbito nacional que serão abordados nos próximos parágrafos.

No estudo realizado no serviço de APH de Fortaleza – CE com 89 entrevistados, a predominância do sexo masculino (61,8%) também foi encontrada, no qual a idade estava entre 31 e 40 anos, sendo 7,9% médicos, 21,3% enfermeiros, 33,7% técnicos e auxiliares de enfermagem e 37,1% condutores de veículos com tempo de trabalho na instituição de um a cinco anos para 43,8% dos profissionais, com tempo máximo de até 20 anos, com média de 7,6 anos ⁽³⁹⁾.

Outro estudo realizado no serviço de atendimento pré-hospitalar no município de Ribeirão Preto visando identificar as vivências destes profissionais nas unidades de suporte avançado de vida era constituído por 16 profissionais, sete médicos, cinco enfermeiros e quatro condutores, com a idade variando de 35 a 47 anos, tempo de atuação no serviço de três a 14 anos e carga horária de 20 a 40 horas semanais para médicos e enfermeiros ⁽³⁶⁾.

Entretanto, em estudo transversal, com amostra aleatória de 154 profissionais da área da saúde nos seguintes serviços de atendimento pré-hospitalar: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) 192 e Grupo de Atendimento às Urgências (GRAU) 193, da cidade de São Paulo, e SAMU-Vale do Ribeira-SP, era composta, na maioria, por enfermeiros (59%), seguida pelos médicos (26%) e auxiliares de enfermagem (15%). Diferentemente dos outros estudos, nesse o predomínio foi do sexo feminino (60,4%) e a faixa etária apresentou acima de $40,9 \pm 7,8$ anos ⁽⁴⁰⁾.

Enfermeiros que atuavam nos serviços de atendimento pré-hospitalar fixo e móvel do município de Feira de Santana foram entrevistados com o objetivo de identificar os conhecimentos deles em parada cardiorrespiratória. A população estudada tinha idade que variou de 22 a 52 anos, 33% (04) eram do sexo masculino e 77% (08) do feminino. O tempo de atuação no serviço variou de um mês a quatro anos e apenas dois dos entrevistados possuíam especialização na área de atuação específica (urgência e emergência) ⁽⁴¹⁾.

Outro estudo realizado com enfermeiros para verificar a opinião sobre os conhecimentos teóricos e as habilidades de enfermagem necessárias para o exercício em APH no município de São Paulo, por meio de um questionário, contou com 25 enfermeiros, a maioria (76,0%) era do sexo feminino, com idade entre 40 e 44 anos (37,5%), cujo tempo de formado variou de 17 a 21 anos (37,5%). Dos participantes 84,0% possuíam especialização; 20% mestrado e 8,0%, doutorado; com experiência nas áreas de pronto socorro de adultos (84,0%) e em unidade de terapia intensiva de adultos (60,0%). A maioria tinha de um a cinco anos de atuação no SAMU 193 (54,5%) e no SAMU 192 (61,1%) e, trabalhava em mais de um emprego⁽¹⁹⁾.

Dos estudos nacionais presente na literatura e citados acima verifica-se que a idade esteve entre 22 a 47 anos, com predomínio de atuação de profissionais do sexo masculino, o tempo de atuação de três a 14 anos, com relatos de profissionais com especialização na área tendo mais de um emprego e com carga horária semanal variando de 20 a 40 horas ^(19,36,39-41).

A constituição das equipes de APH apontadas nos estudos sugere que são profissionais que podem estar em processos evolutivos de sua capacidade de atuação para o cuidado à vítima atendida nesses serviços, pois a experiência do profissional e a maturidade estão relacionadas ao tempo de exercício nas atividades e de formação. O que pode ser percebido, também, é que os serviços de APH estão, parcialmente, em consonância com a legislação estabelecida pelas políticas de atenção às urgências e emergências.

Os responsáveis pelas Concessionárias A e B manifestaram a existência de funcionários que trabalham em outros locais além do serviço de APH, sendo a outra jornada em âmbito hospitalar. Enquanto o da empresa C relatou que trabalhavam em hospitais ou em outro Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), e o da D referiu não ter funcionários com dupla jornada de trabalho.

A dupla jornada de trabalho pode levar o indivíduo ao desconforto, mal-estar, alterações do ritmo biológico circadiano com relação ao ciclo sono-vigília, alterações da temperatura corporal, de níveis hormonais, além de distúrbios digestivos,

nervosos e de personalidade, repercutindo no convívio familiar e social. Deve-se ainda considerar os níveis de estresse que estes indivíduos podem estar devido a sobrecarga de trabalho mental, físico e psíquico à qual os profissionais de emergência estão submetidos perante a gravidade dos pacientes ⁽⁴²⁾.

Estudo que avaliou os aspectos sociodemográficos, saúde, estilo de vida e condições de trabalho entre os profissionais do SAMU em um município do Estado de São Paulo, identificou que quase metade dos trabalhadores (42,1%) possuía outro vínculo empregatício, a maioria deles, 38,3%, além de atuar no SAMU, trabalhava em outro local, sendo que o outro serviço também era de saúde, em 80,5% dos casos. Tal fato corrobora a variabilidade de escalas de plantão presentes no setor saúde, permitindo que os profissionais tenham mais de um vínculo empregatício⁽⁴³⁾.

Em relação à formação dos sujeitos desta pesquisa, os coordenadores dos serviços de APH das concessionárias, verificou-se que três eram graduados em medicina e um em enfermagem, de instituições públicas e privadas, tendo ainda frequentado cursos de especialização e apenas o da concessionária D tinha residência na área de APH.

Pela **Portaria nº. 2048**, de 5 de novembro de 2002, as urgências não constituem especialidade médica ou de enfermagem e segundo a mesma nos cursos de graduação a atenção dada é insuficiente para atender a demanda dos serviços e sugere que sejam criados Núcleos de Educação em Urgências visando a capacitação, habilitação e educação continuada dos trabalhadores do atendimento pré-hospitalar e, apresenta conteúdos programáticos e carga horária que garantem a qualidade do aprendizado ⁽¹⁾.

A experiência do profissional e a maturidade estão relacionadas ao tempo de formação. Durante a formação acadêmica são adquiridas competências e habilidades e o tempo de formação vai refletir o conhecimento e aptidão que serão valorizados em um determinado período⁽⁴⁴⁾.

O que pode ser observado, nesta pesquisa, é que todas as empresas tinham capacitações periódicas para seus funcionários com intervalos de tempo variados, e em cursos de atualização a média do tempo apresentou-se elevada, ou seja, acima de 12 meses. Os funcionários que participaram dos cursos de suporte básico de vida tiveram tempo médio de atualização em torno de 19 meses. Já a participação no curso de suporte avançado de vida a média aproximada de seis profissionais foi inferior em número e superior em tempo decorrido de atualização (32 meses), excluindo a empresa B que não houve participantes. Enquanto no curso de suporte de vida ao traumatizado pré-hospitalar (PHTLS) a média de participantes foi de 18 membros, exceto na empresa A que não ocorreu, tendo a média de tempo decorrido de 24 meses. No suporte avançado de vida ao traumatizado (ATLS) a média de participante foi de 17 membros com média de tempo de aproximadamente 27 meses.

O atendimento às urgências e emergências requer conhecimento teórico e prático dos profissionais, uma vez que a vítima se encontra em alto risco de sofrer sequelas ou até mesmo chegar à morte. Para tanto, é necessário o desenvolvimento de trabalho constante de atualização e qualificação desses profissionais a fim de garantir a prevenção, promoção e recuperação da saúde da vítima durante o APH ou na remoção para uma unidade de referência hospitalar ^(19,33).

Em estudo que analisou a opinião dos enfermeiros sobre os conhecimentos teóricos e as habilidades de enfermagem necessárias para o exercício em APH e analisá-la conforme a prática clínica vivenciada por eles nos serviços públicos de APH observou-se, de maneira geral, que os enfermeiros apresentaram 80% dos conhecimentos básicos da Portaria, porém constatou-se a necessidade de desenvolver competências específicas e diferenciadas reforçando a importância de planejar programas de capacitação e especialização específicos e em conformidade com os itens vigentes na **Portaria nº.2048**. Os autores sugeriram ainda que fossem aplicados métodos didático-pedagógicos com o desenvolvimento do raciocínio clínico para a tomada de decisão rápida, em situações de emergência, e o desenvolvimento de habilidades para a realização de procedimentos com agilidade e rapidez ⁽¹⁹⁾.

Outro estudo que analisou os sistemas pré-hospitalar, hospitalar e de reabilitação, em várias capitais como Brasília (Distrito Federal), Curitiba (Paraná), Manaus (Amazonas), Recife (Pernambuco) e Rio de Janeiro, identificou também, a adequação dos recursos humanos à função e verificou que os profissionais das cinco capitais têm formação apropriada e todas as equipes foram capacitadas em *Advanced Trauma Life Support (ATLS)*. No entanto, havia problemas em Brasília, pois o SAMU, em vez de contratar, deslocava profissionais da rede de saúde. O gestor mencionou enfaticamente que existiam deficiências na capacitação da equipe. Em Manaus, os dois serviços existentes contam, juntos, com dois coordenadores, 27 enfermeiras, 164 auxiliares e 96 motoristas⁽¹⁰⁾.

Enquanto no Recife, havia perspectiva de mudança da sede do sistema para um espaço maior, expandindo o atendimento com regulação médica e aumentando o quadro de pessoal, que comportava um coordenador, 28 médicos, 17 enfermeiras, 84 auxiliares de enfermagem e 70 motoristas. O Rio de Janeiro tinha a maior equipe entre as capitais analisadas: 14 coordenadores, 221 médicos, quatro enfermeiras, 492 auxiliares de enfermagem e uma assistente social. Já o SAMU de Curitiba operava com sete coordenadores, 23 médicos na central de regulação, 47 médicos nas unidades avançadas de suporte, 72 auxiliares de enfermagem, 28 enfermeiros e 68 motoristas. A avaliação dos gestores quanto ao número e qualificação dos profissionais disponíveis para o atendimento recebeu notas mais críticas em Brasília (seis e cinco respectivamente) e em Manaus (nota seis para qualificação dos socorristas)⁽¹⁰⁾.

Deve-se destacar que a educação permanente propicia aos funcionários que enfrentam desafios e atendimentos às emergências uma melhor tomada de decisão, prontidão e destreza/ habilidade, em momento de estresse aumentado, reforçando a necessidade de desenvolvimento de programas de treinamento direcionados para a formação e preparo específico, propiciando ainda espaços de reflexão para que a prática seja repensada e que novos processos de trabalho para superar dificuldades individuais e coletivas sejam resolvidas visando sempre o aprimoramento do serviço^(8,19).

A capacitação possibilita ao profissional realizar procedimentos em uma situação clínica real ao nível em que seria esperado para executar, sejam eles leigos ou socorristas na comunidade ou ainda um profissional de saúde no hospital. Recomenda-se que o treinamento tenha a participação de pequenos grupos (quatro a oito membros), utilizando discussão interativa e exercícios práticos para as competências e os cenários clínicos para a resolução de problemas. O curso deve produzir melhoria na competência dos profissionais, e deve haver uma avaliação de conhecimentos fundamentais e contínua das habilidades práticas em diferentes cenários, utilizando manequins simuladores^(6-7,37-38).

As empresas reguladoras do serviço de APH móvel privado, que presta assistência às vítimas de acidente de trânsito das rodovias pertencentes ao Programa de Concessões Rodoviárias do Estado de São Paulo a ARTESP tem como parâmetro de qualidade a rapidez no atendimento às vítimas de trânsito. Para garantir esta exigência as empresas prestadoras deste serviço precisam ter funcionários habilitados/capacitados/ atualizados e que atuem com rapidez e eficácia⁽²²⁾.

As concessionárias participantes, deste estudo, tinham regulamentadas em normas contratuais previamente estabelecidas, os recursos materiais e humanos do serviço, que deverão ser convenientemente dimensionados em função das características do Sistema Rodoviário no qual atuam, de modo a atender o nível mínimo de serviço, expresso pelos seguintes índices: tempo médio de chegada ao local do acidente, que não deve ser superior a 10 (dez) minutos; tempo médio para transportar ao hospital não superior a 20 (vinte) minutos, em 85% dos casos considerados para fins de fiscalização, conforme consta em contratos da ARTESP⁽²²⁾.

Como já descrito acima, as empresas tinham capacitações periódicas para seus funcionários cujos intervalos de tempo são variados, enquanto a média do tempo de atualização apresentou-se elevada, acima de 12 meses atingindo 32 meses para alguns cursos. A obtenção destas informações aponta que os tipos e o

tempo de atualizações podem estar inadequados/comprometido para o que se espera visando o desempenho com qualidade no atendimento.

Os itens central de regulação, telefone gratuito e rádio de monitoramento foram assinalados e comentados, pelos coordenadores, como presentes em todas as concessionárias, a frota de veículos identificada foi em média nove ambulâncias para o atendimento básico e uma para o atendimento avançado, por concessionária, e apenas uma delas não possui veículos de resgate em sua frota.

Segundo a **Portaria nº. 2048** o adequado atendimento pré-hospitalar móvel deve estar vinculado a uma central de regulação de urgências e emergências, devendo esta ser de fácil acesso ao público via telefone, em sistema gratuito e, o atendimento no local deve ser monitorado via rádio pelo médico regulador que orienta a equipe de intervenção quanto aos procedimentos necessários à condução do caso. Os veículos de suporte básico são classificados como do Tipo B, as ambulâncias de suporte avançado como do tipo D e as ambulâncias de resgate tipo C. Regulamenta, também, os materiais mínimos que devem conter em cada uma dessas viaturas ⁽¹⁾.

Nos veículos do tipo B (suporte básico) deve ter dois profissionais sendo um o motorista e o outro o técnico de enfermagem, já nos veículos dos tipos C e D (resgate e suporte avançado, respectivamente) deve contar com três profissionais sendo que para os veículos de resgate pode haver até três militares, policiais rodoviários, bombeiros ou outros profissionais com capacitação e certificação em salvamento e suporte básico de vida. Para os de suporte avançado deve contar com o motorista, um médico e o outro o enfermeiro ⁽¹⁾.

Numa análise final dos resultados obtidos com a aplicação do instrumento - Apêndice 1 verifica-se que a constituição da equipe de uma das concessionárias não foi possível caracterizar porque o coordenador não respondeu da forma como foi solicitado.

Os entrevistados das quatro concessionárias afirmaram ter todos os materiais de emergência necessários para atuar nos atendimentos, mas ao realizar o

preenchimento do instrumento, com a listagem dos materiais, equipamentos e medicamentos, alguns coordenadores do APH das empresas não assinalaram os seguintes itens: lidocaína geléia/spray, equípos de macro e microgotas, cateteres específicos para dissecação de veias, pinça Kocher, torneira de três vias, equípo de três vias, cadeira de rodas, bombas de infusão, monitor cardioversor, respirador, sonda vesical de demora, equípo fotossensível, prancha longa, medicamentos como dopamina, dobutamina, hidantal, meperidina, ketalar e lanatosídeo, como pode ser observado na Tabelas 3, 4 e 5.

Considerou-se para este estudo que os veículos que prestam atendimentos nestas rodovias estão parcialmente equipados para cumprir com o estabelecido nos protocolos de atendimento às emergências clínicas e traumáticas que possam vir a ocorrer nas rodovias, pois alguns itens não estão presentes nas viaturas.

Em estudo realizado no SAMU de Fortaleza-CE 71,4% dos profissionais relataram que as ambulâncias de suporte básico e avançado do serviço estavam em número insuficiente, sendo 17 ambulâncias de suporte básico, quatro veículos de suporte avançado e veículos leves denominados carros médicos ⁽³⁹⁾.

No estudo que analisou os serviços pré-hospitalar nas cinco capitais brasileiras, já comentados anteriormente, verificou-se a disponibilidade de equipamentos e medicamentos preconizados pela **Portaria nº. 2.048/GM** e apenas no Rio de Janeiro preenchia todos os critérios. Apesar das deficiências constatadas, os gestores aferiram notas altas (entre 9 e 10) aos equipamentos e medicamentos disponíveis nos seus sistemas pré-hospitalares. Somente os de Brasília pontuaram esses quesitos com nota mais baixa (7). Um dos serviços de Manaus pontuou com nota 0 o item medicamentos e atribuiu nota 9 aos equipamentos ⁽¹⁰⁾.

Em princípio a ausência dos materiais e equipamentos nas empresas que participaram deste estudo, não colocam em risco, diretamente, a vida das vítimas, uma vez que haverá outros recursos materiais que poderão ser substituídos ou providenciados mais rapidamente se a vítima for encaminhada ao serviço médico hospitalar, no qual receberá cuidados de suporte avançado de vida. Exemplificando, os fármacos vasoativos dopamina e dobutamina que não estavam presentes na lista

de medicamentos das empresas A e B são utilizados para efeitos vasculares periféricos, pulmonares ou cardíacos, diretos ou indiretos que atuam em pequenas doses e, com resposta dose-dependente, de efeito rápido e curto. Normalmente são medicações de uso contínuo e que necessitam de bomba de infusão para sua administração⁽⁴⁵⁾, e como pode ser observado não estava presente em nenhuma das empresas estudadas.

Ao analisar se as concessionárias que participaram deste estudo atendem o que está previsto na **Portaria nº. 2.048/ GM** é possível verificar que quanto a equipamentos e medicamentos as concessionárias estão equipadas para um atendimento muito próximo do que é preconizado, sendo os veículos definidos de acordo com a Política Nacional de Atendimento às Urgências; quanto aos recursos humanos há adequação à função para todos os profissionais e estes têm formação apropriada, mas nem todos os membros são capacitados no ATLS, e de modo geral é possível identificar pelas respostas dos coordenadores a preocupação com a continuidade no aperfeiçoamento, na implantação, implementação e no monitoramento, buscando a excelência nos resultados das atividades, como também a integração com todo o sistema de urgência e emergência vigente no país.

Os responsáveis pelas concessionárias da malha rodoviária de Campinas relataram que são realizados os registros dos atendimentos de emergência em duas vias, arquivando a primeira via na empresa, registrando os itens considerados adequados aos serviços de APH móvel. Dados como os de identificação da vítima, hora e local do acidente, todos os dados da cena do acidente, tipo de trauma ocorrido, mecanismo de trauma, tipos de procedimentos realizados, profissionais que participaram do atendimento e destino da vítima assinalaram que são contemplados.

A necessidade de documentar a assistência no APH deve ser estimulada e baseada em princípios que norteiam as regras dos conhecimentos e habilidades na promoção do cuidado de saúde eficiente e qualificado⁽⁴⁶⁾.

De acordo com as respostas, dos coordenadores do serviços de APH- móvel, os registros do atendimento feito pela equipe possibilitam a comunicação entre os membros da equipe e garante a continuidade das informações, para que se possa

encaminhar a terapêutica e os cuidados a serem prestados à vítima no local para o qual ela for encaminhada.

Os registros quando feitos de forma precisa fornecem aos profissionais do atendimento segurança, pois constitui em documento que relata as ações feitas e condições da vítima no atendimento de emergência. Um evento adverso durante o atendimento de urgência pode comprometer o profissional em implicações éticas e/ou criminais e/ou civis. Para tanto os registros fornecem respaldo legal ao profissional do atendimento APH-Móvel para defesa de acusações de danos causados às vítimas por imprudência ou imperícia. Para as legislações vigentes, todo profissional que causar dano ao paciente responderá por suas ações (Art. 5º, inciso X- Constituição Federal, Lei 7.498/86, regulamentada pelo Decreto 94.406/87, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, Art. 186, 927 e 951 – Código Civil e Lei 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor) ⁽⁴⁶⁻⁴⁸⁾.

Estudos retrospectivos podem ser realizados tendo como base os registros dos atendimentos que permite analisar as características dos atendimentos pré-hospitalares, a exemplo do realizado por Gawryszewski et al. (2009), no qual foram analisados 5.934 atendimentos em quatro unidades de emergências hospitalares do estado de São Paulo, em 2005, utilizando um instrumento com variáveis tipo de usuário (ocupante de veículo, pedestre, motociclista e ciclista), sexo, faixa etária e tipo de lesão sofrida⁽⁴⁹⁾.

Para realizar análise comparativa entre os principais mecanismos de trauma, gravidade das vítimas e principais ferimentos de 1486 vítimas atendidas pela Unidade de Resgate do Corpo de Bombeiros em Catanduva – SP, no período de janeiro/1997 a dezembro/2003, também foi utilizado o método retrospectivo, por meio de consulta às fichas de atendimentos, identificando os ferimentos das vítimas, o *Revised Trauma Score* e mecanismos de trauma sendo possível identificar um predomínio de acidentes motociclísticos com 42,2% dos traumas no qual as regiões corpóreas mais acometidas foram os membros inferiores/cintura pélvica (32,2%). Os ferimentos superficiais acometeram 88% das vítimas, os acidentes envolvendo veículos pesados representaram 25% das vítimas, as quedas representaram 63,4%

dos eventos, excluindo as análises os acidentes de trânsito, sendo possível concluir e identificar que a maioria das vítimas sofreu ferimentos superficiais, decorrentes de traumas leves⁽⁵⁰⁾.

Ainda, enfatizando a importância dos registros dos atendimentos para a realização de estudos retrospectivos, em estudo que objetivou caracterizar o perfil epidemiológico das vítimas do trânsito e a distribuição dos atendimentos por acidentes de transporte a partir de técnica de análise espacial utilizou como fonte de dados o banco de atendimentos do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do município de Olinda, Pernambuco, entre julho de 2006 a junho de 2007, identificando que os pedestres, ocupantes de motocicleta e ciclistas concentraram 78% dos atendimentos; houve predomínio do sexo masculino (79%) e da faixa etária 20-39 anos (65%), nos finais de semana concentraram a maioria dos atendimentos ($p < 0,001$), entre 18h00 e 5h59, esses dados visam contribuir no monitoramento permanente destes eventos ao apontar áreas geográficas e fatores associados ao maior risco de atendimentos no município, sendo de fundamental importância a divulgação desses aos gestores, profissionais de saúde e o público em geral⁽⁵¹⁾.

Considerando que neste estudo o número de entrevistados correspondeu aos coordenadores do APH, das malha viária de um município, pode-se vislumbrar que pelas informações obtidas os serviços atendem parcialmente satisfatórias as premissas estabelecidas na **Portaria nº 2048** e as vítimas que necessitam do atendimento pré-hospitalar móvel parecem ter adequada assistência.

Para obter essas informações seriam necessários mais estudos em relação ao perfil dos usuários, os tipos de atendimentos mais frequentes, os encaminhamentos realizados com as vítimas, bem como o grau de satisfação e/ou resolutividade atestada pelos usuários atendidos.

Diante dos resultados e observações vivenciados ao longo da coleta de dados, nesta pesquisa, sugere-se que sejam desenvolvidas novas pesquisas sobre o atendimento de APH-Móvel, devido ao número restrito de estudos presentes na literatura nacional e internacional, focando na forma de atendimento da vítima bem

como a resolução de cada ocorrência, visto que este é um serviço relativamente novo.

6. CONCLUSÕES

Com base nas informações obtidas foi possível concluir que as equipes de atuação, nos serviços de atendimento móvel de urgência das rodovias da região de Campinas, eram constituídas por médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem e profissionais denominados *resgatistas*.

Os materiais e equipamentos presentes nas viaturas, para atendimento das ocorrências, cumprem, parcialmente, os requisitos dispostos na **Portaria nº 2048** de 5 de novembro de 2002.

Os impressos para registros dos atendimentos realizados pelas equipes das concessionárias apresentam conteúdo que permite a informação adequada para os receptores das vítimas, dos locais de encaminhamento, e sequência da terapêutica. Como também, oferecem a oportunidade de estudos retrospectivos, o encaminhamento e arquivamento necessário e o respaldo legal para os envolvidos.

A comunicação entre os profissionais do APH e o local de encaminhamento se realiza primeiramente pela central de regulação e ao entregar a vítima no local de destino uma via do impresso dos registros é entregue também, e a via da concessionária é arquivada .

7. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Para a coleta de dados, foram contatados via correio eletrônico o serviço de ouvidoria de cada empresa Autoban, Colinas, Renovias e Rota das Bandeiras que fazem parte das concessões do sistema viário da região de Campinas, como já relatados no capítulo sujeitos e métodos. Estes contatos tiveram início em julho com uma carta ao serviço solicitando a quem deveria ser endereçada as solicitações para viabilizar a pesquisa. Entre agosto e setembro obteve-se as respostas dos serviços. As solicitações foram encaminhadas conforme a indicação de cada empresa.

Os contatos começaram a se efetivar com os diretores responsáveis de cada empresa, que sinalizaram a impossibilidade da realização da pesquisa conforme a metodologia previamente estabelecida, ou seja, de sortear pelo menos três membros da equipe de trabalho de cada empresa. A justificativa apontada foi que por ser um serviço de emergência e as equipes ficarem deslocadas em postos fixos ao longo das rodovias, não seria viável. Assim, foi sugerido, pelos diretores, que a entrevista poderia ser feita com os coordenadores das equipes de APH-Móvel indicado por eles.

Na empresa A, o diretor (contato) entrou em férias em outubro e os contatos retornaram em novembro. Nesta empresa, o comunicado recebido foi que o pedido teria necessidade de passar em reunião de colegiado para ser aprovada. Ocorreu uma demora ainda maior e no final do mês de novembro a entrevista foi agendada e efetivada. O retorno do contato da empresa B teve início em outubro e este, após vários contatos e acertos não respondia mais às correspondências via correio eletrônico. Diante da ausência de respostas novamente realizou-se um novo contato com o serviço de ouvidoria e obteve-se a informação de que o funcionário tinha sido desligado da empresa e não passou para o seu sucessor a pendência, pois os contatos eram feitos por correio eletrônico pessoal e estes ficaram retidos com o antigo contactuante.

O retorno após os novos contatos só foi possível com o diretor responsável da empresa, que indicou o novo nome do coordenador do serviço de APH-Móvel. Assim, a entrevista com o coordenador desta empresa ocorreu em novembro. Na

empresa C foram feitos quatro contatos, pessoalmente, com o responsável pelo serviço de APH-Mòvel, e a entrevista se efetivou no mês de dezembro. A empresa D, após acerto de data e horário da entrevista o responsável viajou para o exterior a serviço da empresa retornando no final de dezembro, quando indicou o nome do responsável técnico da empresa e a entrevista foi agendada e efetivada em janeiro 2012.

O que foi possível identificar é que se não houvesse determinação do pesquisador dificilmente este estudo aconteceria, pois o longo tempo entre o contato e a efetivação da entrevista, muitas vezes, foi desanimador. No planejamento da pesquisa a expectativa de ter mais de um membro participante por concessionária, e em número ímpar, era para que houvesse a complementação/comparação de informações entre os participantes.

Desta forma a execução ocorreu acatando as proposições apontadas pelos responsáveis das empresas e respeitando os passos metodológicos, já modificados perante as manifestações solicitadas.

8. CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES

A título de complementação durante a realização da pesquisa foi possível observar e obter as seguintes informações:

- que as ambulâncias das concessionárias estavam equipadas com modernos recursos, tais como: desencarcerador (utilizado em acidentes com vítima presa nas ferragens de veículos) e também o reanimador de frequência cardíaca. Este serviço está disponível 24 horas por dia, gratuitamente, por meio do Serviço Atendimento ao Usuário.
- o atendimento de emergência pode ser acionado por meio do SOS Usuário, nos telefones de emergência instalados a cada quilômetro da estrada ou por ligação gratuita nos outros: 0800 055 55 50 (Autoban), 0800 055 96 96 (Renovias), 0800 700 50 80 (Colinas) e 0800 770 80 70 (Rota das Bandeiras).
- as solicitações são atendidas no Centro de Controle Operacional (CCO), que estão instalados na sede das concessionárias, e por meio deste os atendimentos são encaminhados ao médico de plantão, que faz a regulação e “dispara” o atendimento com a ambulância básica e, se houver necessidade, o médico e o enfermeiro de plantão irão até o local da ocorrência do acidente com os demais materiais do suporte avançado, que é transportado em carro comum, exceto a Concessionária A que possui a viatura de suporte avançado.
- o médico e/ou enfermeiro permanecem na base do CCO 24 horas, enquanto os demais membros da equipe do atendimento de emergência (motorista da ambulância, técnico/ auxiliar de enfermagem ou *resgatista*) ficam distribuídos em bases operacionais nas ambulâncias básicas, ao longo da malha viária da concessão.
- a descentralização tem como finalidade diminuir o tempo resposta, pois as viaturas e suas equipes atendem em uma região pré-determinada.
- caso não tenham ocorrências na região a equipe utiliza o tempo com leituras em livros, apostilas e manuais que tratam de assuntos ligados aos

atendimentos de emergência ou fazem simulações de atendimentos sob orientação do enfermeiro ou médico responsável.

- a distribuição de ambulâncias básicas em bases operacionais, ao longo da malha viária, visa melhorar o tempo resposta, que é o tempo decorrido desde a chamada do solicitante até a chegada da equipe no local do acidente, que é um dos critérios utilizados para avaliação de um serviço de emergência.
- após a estabilização das vítimas o médico que está no CCO faz a regulação conforme o grau de complexidade e são removidas para os hospitais ou pronto atendimento previamente visitados, avaliados e classificados, pelos coordenadores médicos, para que se possa fazer o encaminhando adequado respeitando a complexidade.
- para facilitar a regulação dos encaminhamentos o médico ou enfermeiro de plantão realizam contato diário com os hospitais e pronto atendimento, de cada cidade ao longo da malha viária da concessão, para verificar a disponibilidade de atendimento bem como recursos materiais e equipamentos disponíveis para aquelas 24 horas.
- quando, por exemplo, há aparelho quebrado ou falta de equipamentos que são fundamentais para diagnósticos ou manutenção da vida, em um determinado serviço, esta informação é repassada por meio de contato com o coordenador da concessionária para que este possa fazer a regulação respeitando o déficit daquele serviço, sem prejuízo à vítima atendida.
- as equipes de atendimento são capacitadas durante o horário de trabalho de maneira informal, isto é, os trabalhadores recebem apostilas/manuais/vídeos ou aulas que devem ser estudadas e após o período do estudo fazem a devolutiva do aprendizado por meio de provas de múltipla escolha ou são avaliados, com perguntas e respostas sobre o assunto da capacitação. Aulas práticas são desenvolvidas pela própria equipe que

simulam situações ocorridas ou situações que ainda não foram vivenciadas para serem capacitados para um possível atendimento.

Durante a realização das entrevistas, em campo, procurou-se anotar todas as informações repassadas (além dos conteúdos dos instrumentos) para conhecer um pouco mais da dinâmica dos serviços e os profissionais das diversas áreas e nos diferentes níveis hierárquicos. O que ficou evidente no decorrer destas entrevistas foi à diversificação das formas de gerência de processos de trabalho de cada empresa nos serviços de APH-móvel. Nestes serviços havia empresas que tercerizavam todo o trabalho e só o coordenador era contratado da empresa, bem como serviços em que todos os profissionais eram contratados pela empresa e, em outras empresas, o contrato era por horas trabalhadas. Situações que estavam além dos objetivos da pesquisa.

9. REFERÊNCIAS

1. Brasil. Portaria 2048/GM, de 5 de novembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, Brasília, 2002. [Acesso em 3 de mar de 2010]; Disponível em: URL: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-2048.htm>
2. McSwain NE, Frame S, Salomone JP. PHTLS - Atendimento Pré-Hospitalar ao Traumatizado, 2004. Editora Elsevier, 6ª. Edição.
3. Colégio Americano de Cirurgiões. ATLS (Advanced Trauma Life Support - Suporte Avançado de Vida no Trauma), 1998. Editora Elsevier.
4. Malvestio MAA. Predeterminantes de sobrevivência em vivências de acidentes de trânsito submetidas a atendimento pré-hospitalar de suporte avançado à vida. Tese de doutorado. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2005.
5. Machado CV, Salvador FGF, O'Dwyer G. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. Rev Saúde Pública 2011;45(3):519-28.
6. Bhanji F, Mancini ME, Sinz E, Rodgers DL, McNeil MA, Hoadley TA, Meeks RA, Hamilton MF, Meaney PA, Hunt EA, Nadkarni VM, Hazinski MF. Part 16: education, implementation, and teams: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010;122(suppl 3):S920 –S933.
7. Timerman S, Gonzalez MMC, Mesquita ET, Marques FRB, Ramires JAF, Quilici AP, Timerman A. The International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Roll in Guidelines 2005-2010 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care substantiation Arq Bras Cardiol 2006; 87: e201-e208.

8. Ciconet RM, Marques GQ, Lima MAD. Educação em serviço para profissionais de saúde do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): relato de experiência de Porto Alegre-RS. Interface comunicação Saúde Educação, 2008; 12(26):659-66.
9. Garlet ER, Lima MADS, Santos JLG, Marques GQ. Organização do trabalho de uma equipe de saúde no atendimento ao usuário em situações de urgência e emergência. Texto Contexto Enferm. 2009. 18(2):266-72.
10. Minayo MCS, Deslandes SF. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2008, 24(8):1877-1886.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de atenção às urgências / Ministério da Saúde. 3ª. edição. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 256 p.: il. Série E. Legislação de Saúde.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Regulação médica das urgências / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006.
13. CBMDF. Corpo de Bombeiros Militares do Distrito Federal -Histórico da CIEM e do Atendimento Pré-Hospitalar/ Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar no Mundo. Disponível em: <<http://www.cbm.df.gov.br>>. Acesso em: 14 abr. 2012.
14. Brasil. 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). Brasília, 2011. [Acesso em 3 de jul de 2012]; Disponível em: URL: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS.htm>

15. Brasil. Portaria nº 1.601, de 7 de julho de 2011. Estabelece diretrizes para a implantação do componente Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) e o conjunto de serviços de urgência 24 horas da Rede de Atenção às Urgências, em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, 2011. . [Acesso em 3 de jul de 2012]; Disponível em: URL: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS.htm>
16. Brasil. Portaria nº 2.395, de 11 de outubro de 2011. Organiza o Componente Hospitalar da Rede de Atenção às Urgências no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2011. . [Acesso em 3 de jul de 2012]; Disponível em: URL: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS.htm>
17. Conselho Regional de Enfermagem-SP. Decisão COREN-SP/DIR/01/2001. Dispõe sobre a regulamentação da assistência de enfermagem em atendimento pré-hospitalar e demais situações relacionadas ao suporte básico e avançado de vida. São Paulo: Conselho regional de Enfermagem; 2001.
18. Portal COFEN [internet]. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem (BR) [update 2010 jan15, cited 2010, jan 25]. Resolução COFEN-300/2005-Revogada pela Resolução COFEN 375/2011. Dispõe sobre a atuação do profissional de enfermagem no Atendimento pré-hospitalar e inter-hospitalar. <http://corensp.org.br/legislações>.
19. Gentil RC, Ramos LH, Whitaker IY. Capacitação de enfermeiros em atendimento pré-hospitalar. Rev Latino-Am Enfermagem 2008; 16(2)[7 telas].
20. SOS estradas, 2012"Morte no Trânsito: Tragédia Rodoviária", realizado pelo SOS Estradas, programa de redução de acidentes do www.estradas.com.br http://www.estradas.com.br/sosestradas/estudos/estudo_acidentes.pdf
21. Desenvolvimento Rodoviário S.A. Dersa. Nasce uma empresa. Acesso em 28 de maio de 2012. Disponível em: www.dersa.sp.gov.br

22. São Paulo. Governo do Estado de São Paulo. Agência de Transporte do Estado de São Paulo ARTESP. Rodovias concedidas. [Acesso em 3 de mar de 2010]; Disponível em: URL: http://www.artesp.sp.gov.br/servicos/concessoes/servicos_del_concessoes_infogerais.asp
23. Souza EF de. A padronização do serviço médico em rodovias. [Acesso em 8 de mar de 2010]; Disponível em: URL: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.**
24. Renovias Concessionária S.A. Serviços. Atendimento ao usuário. [Acesso em 21 de abr de 2010]; Disponível em: URL: <http://www.renovias.com.br/renovias/Portugues/index.php>
25. Documento eletrônico: Rodovias Concedidas do Estado de São Paulo. [Acesso em 16 de abr de 2010]; Disponível em: URL: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.**
26. AutoBAn. Sobre a Auto BAn: sistema Anhangüera-Bandeirantes. [Acesso em 21 de abr de 2010]; Disponível em: URL: <http://www.autoban.com.br/>
27. Rodovia das Colinas S.A. Serviço ao usuário. Socorro médico. [Acesso em 21 de abr de 2010]; Disponível em: URL: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.**
28. Concessionária Rota das Bandeiras S.A. Serviços. [Acesso em 21 de abr de 2010]; Disponível em: URL: <http://www.rotadasbandeiras.com.br/servicos/>
29. Polit DF, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 3ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 2011. 391p.
30. Contandriopoulos AP, Champanhe F, Potvin L, Denis J, Boyle P. Saber preparar uma pesquisa. 3ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco; 1999. p.43-104.

31. Lobiondo-Wood G, Haber J. Confiabilidade e validade. In: Lobiondo-Wood G, Haber J. Pesquisa em enfermagem. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p.186-99.
32. Pergola AM. Capacitação obrigatória em primeiros socorros. Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Campinas, SP : [s.n.], 2009. P417c
33. Meira MM. Diretrizes para a educação permanente no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis: UFSC, 2007. 158f.
34. Pazin Filho A, Schmidt A, Filipini C, Castro RBP, Rosa RM, Rosa MAOF, Bueno CDF, Maciel BC. Simulação de pacientes – cursos de suporte de vida ACLS, BLS e PALS na FMRP- USP. Medicina (Ribeirão Preto) 2007; 40 (2): 204-12.
35. Almeida AO, Araújo IEM, Dalri MCB, Araujo S. Conhecimento teórico dos enfermeiros sobre parada e ressuscitação cardiopulmonar, em unidades não hospitalares de atendimento à urgência e emergência. Rev Latino-Am Enfermagem. 2011; 19(2):[8 telas].
36. Cristina JA, Dalri MCB, Cyrillo RMZ, Saeki T, Veiga EV. Vivências de uma equipe multiprofissional de atendimento pré-hospitalar móvel em suporte avançado de vida na assistência ao adulto em situação de parada cardiorrespiratória. Ciencia y Enfermeria. 2008, XIV (2):97-105.
37. Bellan MC, Araújo IEM, Araújo S. Capacitação teórica do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória. Rev. bras. enferm. [periódico na Internet]. 2010 Dez [citado 2012 Maio 25] ; 63(6): 1019-1027. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>.

38. Boaventura AP. Avaliação do processo ensino aprendizagem das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) utilizando o desfibrilador externo automático (DEA): alunos de graduação da área da saúde / Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010. 144 p.
39. Silva JG, Vieira LJES, Pordeus AMJ, Souza ER, Gonçalves MLC. Atendimento pré-hospitalar móvel em Fortaleza, Ceará: a visão dos profissionais envolvidos. Rev Bras epidemiol. 2009; 12(4):591-603.
40. Cavagioni LC, Pierin AMG. Hipertensão arterial em profissionais que atuam em serviços de atendimento pré-hospitalar. Texto Contexto Enferm, 2011; 20(3): 235-44.
41. Barros AG, Estrela FR, Batista LP, Carmo AFS, Emidio SCD. Atendimento pré-hospitalar: condutas do enfermeiro frente à parada cardiopulmonar. Rev Enferm UFPE on line. 2011; 5(4):933-38.
42. Mendes SS, Ferreira LRC, De Martino MMF. Identificação dos níveis de *stress* em equipe de atendimento pré-hospitalar móvel. Estudos de Psicologia Campinas 28(2): 199-208, 2011.
43. Vegian CFL, Monteiro MI. Condições de vida e trabalho de profissionais de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Rev Latino-Am. Enfermagem 19 (4) [7 telas], 2011. www.eerp.usp.br.
44. Martins PPS. Atendimento pré-hospitalar: atribuição e responsabilidade de quem? Uma reflexão crítica a partir do serviço do corpo de bombeiros e das políticas de saúde “para” o Brasil à luz da filosofia da práxis. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. – Florianópolis, 2004. 264 f.

45. Kasinski N, Andrei AM, Junior IG, Plastino FRT. Drogas vasoativas. In: KNOBEL E. Condutas no paciente grave, Ateneu, São Paulo, cap. 12, p. 120-141, 2010.
46. Cyrillo RMZ, Dalri MCB, Canini SRMS, Carvalho EC, Lourencini RR. Diagnósticos de Enfermagem em vítimas de trauma atendidas em um serviço pré-hospitalar avançado móvel. Rev Eletr Enf [internet]. 2009;11(4):811-9.
47. Código de Proteção e Defesa do Consumidor - 21ª Edição - Col. Saraiva de Legislação. Editora Saraiva. 2012.
48. Gonçalves, CR. Direito Civil Brasileiro - Vol. I - Parte Geral - 10ª Edição. Editora: Saraiva, 2012.
49. Gawryszewski VP, Coelho HMM, Scarpelini S, Zan R, Jorge MHPM, Rodrigues EMS. Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência em São Paulo, 2005. Rev Saúde Pública 2009;43(2):275-82.
50. Batista SEA, Baccani JG, Silva RAP, Gualda KPF, Vianna Jr RAJ. Análise comparativa entre os mecanismos de trauma, as lesões e o perfil de gravidade das vítimas, em Catanduva – SP. Rev. col. bras. Cir. 2006; 33(1):6-10.
51. Cabral APS, Souza WV, Lima MLC. Serviço de atendimento móvel de urgência: um observatório dos acidentes de transportes terrestre em nível local. Rev Bras Epidemiol. 2011; 14(1): 3-14.

ANEXO



ANEXO 1



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 14/09/10
(Grupo III)

PARECER CEP: Nº 674/2010 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto).
CAAE: 0524.0.146.000-10

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “ASPECTOS ORGANIZACIONAIS DOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL DAS CONCESSIONÁRIAS DAS RODOVIAS DA REGIÃO DE CAMPINAS”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Cleuza Aparecida Vedovato

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Ciências Médicas/UNICAMP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 08/07/2010

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 14/09/11 (O formulário encontra-se no *site* acima).

II - OBJETIVOS

Descrever a constituição das equipes de atuação nos serviços de atendimento móvel rodoviário da região de Campinas; b) Verificar materiais e equipamentos presentes nas viaturas para atendimento das ocorrências; c) Verificar o conteúdo dos impressos de registros dos atendimentos feitos pela equipe; e, d) Identificar como é realizada a comunicação do atendimento pré-hospitalar com o local de atendimento.

III - SUMÁRIO

A proposição do projeto é de que seja entrevistado um membro de cada equipe do atendimento de emergência do serviço móvel, indicado pelos responsáveis de cada empresa concessionária, utilizando dois instrumentos previamente elaborados, com base em Portaria GM nº. 2048 de 5/11/2002, que regulamenta e estabelece os princípios e diretrizes dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. A pesquisa será descritiva exploratória com abordagem de análise quantitativa. O estudo será realizado nas Concessionárias de Rodovias Paulista da região de Campinas, Serviço de Atendimento ao Usuário (SAL), no APH Móvel, voltado para urgência e emergência. Os dados obtidos integrarão um banco de dados informatizado, empregando o programa MSEXcel 2000. Também serão realizadas análises descritivas e comparativas dos dados.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Após respostas às pendências, o projeto encontra-se adequadamente redigido e de acordo com a Resolução CNS/MS 196/96 e suas complementares, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

V - PARECER DO CEP

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas - SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br

- 1 -



O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII- DATA DA REUNIÃO

Homologado na VII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 27 de julho de 2010.


Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM/UNICAMP


Profa. Dra. Carmen Silvia Bertuzzo
Vice-Presidente do
Comitê de Ética em Pesquisa
FCM/UNICAMP
Matrícula: 28856-6

APÊNDICES



APENDICE 1
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS
DADOS SOBRE O DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

LOCAL _____

DATA ____/____/____

A) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL/ CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO

1. Caracterização dos membros das equipes do APH móvel.

1a. Dados de identificação:

Sexo: feminino masculino

Idade: _____ anos

Iniciais do nome: _____

2. Formação profissional: médico enfermeiro técnico de enf. auxiliar de enfermagem.

Instituição: _____ Tempo de formado: _____

3. Pós - graduação:

especialização mestrado doutorado outros:

especificar _____

tem residência na área de atuação (APH)

tem especialização na área de atuação(APH)

tem formação/capacitação na área de atuação (APH)

4. Caracterização do trabalho:

4a. Há quanto tempo atua em APH móvel: _____

4b. Qual o tempo médio de trabalho na empresa do:

médico:

enfermeiro:

técnico de enf.:

auxiliar de enf.:

4c. Qual o total de médicos?

4d. Qual o total de enfermeiros?

4e. Qual o total de técnicos de enfermagem?

4f. Qual o total auxiliar de enfermagem?

4g. Jornada diária de cada profissional:

Médico: a) <input type="checkbox"/> 6 h	Enfermeiro: a) <input type="checkbox"/> 6 h	Aux/Tec/Enf: a) <input type="checkbox"/> 6 h
b) <input type="checkbox"/> 8 h	b) <input type="checkbox"/> 8 h	b) <input type="checkbox"/> 8 h
c) <input type="checkbox"/> 12h	c) <input type="checkbox"/> 12h	c) <input type="checkbox"/> 12h
d) outras: _____	d) outras: _____	d) outras: _____

4h. Os profissionais desta empresa atuam em outras atividades na área da saúde?

não sim

Se sim, quais tipos de atuação? _____

Quantos: _____

4i. Na admissão de qualquer um dos profissionais da saúde há alguma exigência de experiência na APH móvel? não sim

5. Atualizações:

5a. Já participaram de curso de BLS (SBV- suporte básico de vida)? não sim

Se sim, há quanto tempo? _____ Quantos: _____

5b. Já participaram de curso de ACLS (SAV - suporte avançado de vida)? não sim

Se sim, há quanto tempo? _____ Quantos: _____

5c. Já participaram de curso de PHTLS – Suporte básico de vida ao traumatizado. não sim

Se sim, há quanto tempo? _____ Quantos: _____

5d. Já participaram de curso de ATLS (Suporte avançado de vida ao traumatizado)? não sim

Se sim, há quanto tempo? _____ Quantos: _____

5e. Fazem alguma atualização sobre o assunto? não sim

Se sim, há quanto tempo? _____ Por meio de:

leitura em livros

leitura de periódicos

palestras

cursos

aulas

outros: especificar: _____

6. Quais os itens obrigatórios que estão presentes no serviço?

a) Central de Regulação

b) Frota de Veículos: Tipos: _____ Quantidade: _____

c) Telefone fácil acesso ao público, sistema gratuito.

d) Rádio para a monitorização

B- RECURSOS MATERIAIS DAS AMBULÂNCIAS

7) Conteúdo das Maletas :

7.1 Material para oxigenação e ventilação	7.2 Material para circulação artificial
maleta de vias aéreas:	maleta de acesso venoso:
<input type="checkbox"/> máscaras laríngeas e cânulas endotraqueais de vários tamanhos	<input type="checkbox"/> tala para fixação de braço
<input type="checkbox"/> cateteres de aspiração;	<input type="checkbox"/> luvas estéreis;
<input type="checkbox"/> adaptadores para cânulas	<input type="checkbox"/> recipiente de algodão com anti-séptico
<input type="checkbox"/> cateteres nasais;	<input type="checkbox"/> pacotes de gaze estéril
<input type="checkbox"/> seringa de 20ml	<input type="checkbox"/> esparadrapo;
<input type="checkbox"/> ressuscitador manual adulto/infantil com reservatório	<input type="checkbox"/> material para punção de vários tamanhos incluindo agulhas metálicas, plásticas e agulhas especiais para punção óssea

<input type="checkbox"/> sondas para aspiração traqueal de vários tamanhos	<input type="checkbox"/> garrote;
<input type="checkbox"/> luvas de procedimento	<input type="checkbox"/> equipos de macro e microgotas
<input type="checkbox"/> máscara para ressuscitador adulto/infantil;	<input type="checkbox"/> cateteres específicos para dissecação de veias tamanho adulto/infantil
<input type="checkbox"/> lidocaína geléia e "spray";	<input type="checkbox"/> tesoura
<input type="checkbox"/> cadarços para fixação de cânula	<input type="checkbox"/> pinça de Kocher
<input type="checkbox"/> laringoscópio infantil/adulto com conjunto de lâminas	<input type="checkbox"/> cortadores de soro
<input type="checkbox"/> estetoscópio;	<input type="checkbox"/> lâminas de bisturi
<input type="checkbox"/> esfigmomanômetro adulto/infantil	<input type="checkbox"/> seringas de vários tamanhos
<input type="checkbox"/> cânulas orofaríngeas adulto/infantil	<input type="checkbox"/> torneiras de 3 vias;
<input type="checkbox"/> fios-guia para intubação	<input type="checkbox"/> equipo de infusão de 3 vias
<input type="checkbox"/> pinça de Maguil	<input type="checkbox"/> frascos de soro fisiológico
<input type="checkbox"/> bisturi descartável	<input type="checkbox"/> ringer lactato
<input type="checkbox"/> cânulas para traqueostomia	<input type="checkbox"/> soro glicosado
<input type="checkbox"/> material para cricotiroidostomia	<input type="checkbox"/> caixa completa de pequena cirurgia
<input type="checkbox"/> conjunto de drenagem torácica	
7.3 maleta de parto	<input type="checkbox"/> respirador mecânico de transporte;
<input type="checkbox"/> luvas cirúrgicas	<input type="checkbox"/> sondas vesicais
<input type="checkbox"/> clamps umbilicais	<input type="checkbox"/> coletores de urina
<input type="checkbox"/> estilete estéril para corte do cordão	<input type="checkbox"/> protetores para eviscerados ou queimados
<input type="checkbox"/> saco plástico para placenta	<input type="checkbox"/> espátulas de madeira
<input type="checkbox"/> cobertor	<input type="checkbox"/> sondas nasogástricas
<input type="checkbox"/> compressas cirúrgicas	<input type="checkbox"/> eletrodos descartáveis
<input type="checkbox"/> gazes estéreis	<input type="checkbox"/> equipos para drogas fotossensíveis
<input type="checkbox"/> braceletes de identificação	<input type="checkbox"/> circuito de respirador estéril de reserva
7.4 Outros materiais utilizados em urgência e/ou emergências:	<input type="checkbox"/> equipamentos de proteção à equipe de atendimento: óculos, máscaras e aventais
<input type="checkbox"/> sinalizador óptico e acústico	<input type="checkbox"/> cobertor ou filme metálico para conservação do calor do corpo
<input type="checkbox"/> equipamento de rádio-comunicação fixo e móvel	<input type="checkbox"/> campo cirúrgico fenestrado
<input type="checkbox"/> maca com rodas e articulada	<input type="checkbox"/> almotolias com anti-séptico
<input type="checkbox"/> dois suportes de soro;	<input type="checkbox"/> conjunto de colares cervicais
<input type="checkbox"/> cadeira de rodas dobrável	<input type="checkbox"/> prancha longa para imobilização da coluna.
<input type="checkbox"/> bomba de infusão com bateria e equipo	para atendimento a neonatos uma incubadora de transporte com:
<input type="checkbox"/> monitor cardioversor com bateria e instalação elétrica disponível (em caso de frota deverá haver disponibilidade de um monitor cardioversor com marca-passo externo não-invasivo)	<input type="checkbox"/> bateria e ligação à tomada do veículo (12 volts)
<input type="checkbox"/> oxímetro não-invasivo portátil;	<input type="checkbox"/> rodas devidamente fixadas quando dentro da ambulância
<input type="checkbox"/> rede portátil de oxigênio (é obrigatório que a quantidade de oxigênio permita ventilação mecânica por no mínimo duas horas);	<input type="checkbox"/> respirador
<input type="checkbox"/> equipo para bombas de infusão	<input type="checkbox"/> equipamentos adequados para recém natos

8) Quais aos medicamentos presentes nas ambulâncias de urgência?

Medicamentos obrigatórios nas viaturas	
<input type="checkbox"/> Lidocaína sem vasoconstritor	Medicamentos para analgesia e anestesia:
<input type="checkbox"/> adrenalina	<input type="checkbox"/> fentanil
<input type="checkbox"/> epinefrina	<input type="checkbox"/> ketalar
<input type="checkbox"/> atropina	<input type="checkbox"/> quelecin
<input type="checkbox"/> dopamina	Outros:
<input type="checkbox"/> aminofilina	<input type="checkbox"/> água destilada
<input type="checkbox"/> dobutamina	<input type="checkbox"/> metoclopramida
<input type="checkbox"/> hidrocortisona	<input type="checkbox"/> dipirona
<input type="checkbox"/> glicose 50%	<input type="checkbox"/> hioscina
<input type="checkbox"/> Soro glicosado 5%	<input type="checkbox"/> dinitrato de isossorbitol
<input type="checkbox"/> Soro fisiológico 0,9%	<input type="checkbox"/> furosemide
<input type="checkbox"/> Soro ringer lactato	<input type="checkbox"/> amiodarona
Psicotrópicos:	<input type="checkbox"/> lanatosideo C
<input type="checkbox"/> hidantoína	
<input type="checkbox"/> meperidina;	
<input type="checkbox"/> diazepam	
<input type="checkbox"/> midazolan	

APÊNDICE 2
INSTRUMENTO DE VERIFICAÇÃO DO CONTEÚDO DO IMPRESSO DE REGISTRO DE ATENDIMENTO

Concessionária: _____

1) Existe um impresso para o registro dos atendimentos de urgências e/ou emergências?

não sim

2) O registro é realizado em duas vias? não sim. **2a.** Se sim, A primeira via é arquivada na empresa? não sim **2b.** Se sim por quanto tempo? _____

2c. Com que finalidade? _____

3) A segunda via é entregue na instituição de destino da vítima?

não sim

4) O impresso de registro de atendimento pré-hospitalar contempla:

<input type="checkbox"/> identificação do usuário	<input type="checkbox"/> escala de Glasgow
<input type="checkbox"/> local do atendimento	<input type="checkbox"/> tipos de procedimentos médicos realizados
<input type="checkbox"/> hora do início do atendimento	<input type="checkbox"/> tipos de procedimentos de enfermagem realizados
<input type="checkbox"/> tipo de acidente	<input type="checkbox"/> drogas e materiais utilizados
<input type="checkbox"/> avaliação da cena	<input type="checkbox"/> conduta médica
<input type="checkbox"/> trauma ocorrido	<input type="checkbox"/> categoria profissional dos membros da equipe
<input type="checkbox"/> mecanismo do trauma	<input type="checkbox"/> hospital de destino

5) Quem preenche ? médico enfermeiro técnico de enf auxiliar de enf. outro.

Especificar: _____

APÊNDICE 3

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Campinas, de _____ de 2011.

Prezados

Sou Cleuza Aparecida Vedovato, enfermeira, mestranda do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Enfermagem (FCM/Unicamp), sob orientação da Prof^ª. Dr^ª. Maria Inês Monteiro, e estou desenvolvendo o estudo intitulado **LOGÍSTICA DO ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL DAS CONCESSIONÁRIAS DE RODOVIAS** cujos objetivos são:

- Descrever a constituição das equipes de atuação.
- Verificar materiais e equipamentos presentes nas viaturas, para atendimento das ocorrências.
- Verificar o conteúdo dos impressos de registros dos atendimentos feito pelas equipes das concessionárias.
- Identificar como é realizada a comunicação do atendimento pré-hospitalar com o local do encaminhamento.

Justifica-se este estudo para ampliar o conhecimento sobre a inter-relação entre os serviços (pré-hospitalar e os hospitalares) como também a contribuição nos atendimentos de primeiros socorros.

Para alcançar os objetivos foram elaborados os instrumentos de coleta de dados que teve como base a Portaria GM nº 2048 de 5 de novembro de 2002 (2), que regulamenta e estabelece os princípios e diretrizes dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, as normas e critérios de funcionamento, classificação e cadastramento de serviços. O primeiro instrumento denominado "*Dimensionamento de recursos humanos e materiais*" está dividido em duas partes: A) Dimensionamento do Pessoal/ Caracterização do Serviço e B) Recursos Materiais das Ambulâncias (**Apêndice 1**). O segundo, denominado "*Instrumento de verificação do conteúdo do impresso de registro de atendimento*" é destinado ao levantamento das informações dos impressos do registro de atendimento (**Apêndice 2**).

O instrumento (**Apêndice 1**) é composto por sete questões das quais cinco expressam apenas a caracterização dos membros da equipe quanto a identificação, formação e atualização da equipe de trabalho as questões de 06 a 08 descrevem os conteúdos obrigatórios nas ambulâncias. O instrumento (Apêndice 2) é composto por quatro questões que verificarão o conteúdo dos impressos utilizados no registro do atendimento.

Para que estes instrumentos possam ser aplicados junto aos sujeitos da pesquisa, consideramos essencial a avaliação, por especialistas, com experiência no assunto.

Dessa forma, considerando o seu conhecimento e experiência, gostaríamos de poder contar com sua importante participação no estudo, procedendo à avaliação do instrumento, para a validação de conteúdo.

A seguir, apresentamos o procedimento de análise.

Antecipadamente, agradecemos a sua valiosa participação e aguardamos a devolução, no prazo de 20 dias após o envio.

Prof^ª. Dr^ª. Maria Inês Monteiro
Depto. Enfermagem/FCM- Unicamp

Cleuza Aparecida Vedovato
Enfermeira/Mestranda
Depto. Enfermagem/FCM- Unicamp

Referências Bibliográficas

1. Brasil. Portaria 2048/GM, de 5 de novembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, Brasília, 2002. [Acesso em 3 de mar de 2010]; Disponível em: URL: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-2048.htm>
2. São Paulo. Governo do Estado de São Paulo. Agência de Transporte do Estado de São Paulo ARTESP. Rodovias concedidas. [Acesso em 3 de mar de 2010]; Disponível em: URL: http://www.artesp.sp.gov.br/servicos/concessoes/servicos_del_concessoes_infogerais.asp

APÊNDICE 4

GUIA DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Como proceder a análise?

1. Os especialistas deverão fazer a prévia leitura das orientações de como proceder à análise do instrumento de coleta de dados, considerando:

O questionário será auto-respondido, individualmente, por um membro de cada equipe do atendimento de emergência do serviço móvel, indicado pelos responsáveis de cada empresa concessionária, contemplando um dos profissionais do seu quadro de pessoal da área da saúde: médicos ou enfermeiros. Para cada questão, avalie a **presença** ou **ausência** dos seguintes critérios:

- a) **Abrangência:** define-se como abrangente aquela questão que contém as informações importantes para alcance do objetivo do estudo, enunciada de maneira compreensível;
 - b) **Objetividade:** define-se como objetiva aquela questão de fácil entendimento.
 - c) **Organização:** define-se como organização a disposição das questões e alternativas como também seu conteúdo.
 - d) **Pertinência:** define-se como pertinente aquela questão relevante para alcançar o objetivo da pesquisa.
2. Observações gerais:
 - a) Sempre que julgar um item necessário, porém ausente no instrumento, preencha o espaço correspondente.
 - b) Sempre que julgar um item desnecessário, porém presente no instrumento, anote no campo correspondente.
 - c) Sempre que responder “não”, justifique e dê uma sugestão no espaço adequado.
 - d) Quaisquer dúvidas, favor contactar a pesquisadora por meio:

Contato:

E-mail:

Telefones:

Grata!

APÊNDICE 5
AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Especialista nº.....

ITEM AVALIADO	ABRANGÊNCIA	OBJETIVIDADE	ORGANIZAÇÃO	PERTINÊNCIA
<i>Dimensionamento do Pessoal/ Caracterização do Serviço</i>	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Presente			
<i>Recursos Materiais das Ambulâncias</i>	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Presente			
<i>Verificação do Conteúdo do Impresso de Registro do Atendimento</i>	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Presente			

Item(s) necessário(s), porém ausente(s) no instrumento _____

Itens desnecessários no instrumento _____

Comentários e/ou sugestões _____

APÊNDICE 6

Ilmo(a) Sr(a) ao(à) Diretor(a) Diretor Operacional da Concessionária _____

Solicito autorização para realização da pesquisa intitulada “Logística do atendimento dos serviços pré-hospitalar móvel das concessionárias de rodovias” a ser desenvolvida nesta empresa. A pesquisa faz parte do projeto desenvolvido pela aluna de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas/Unicamp, Cleuza Aparecida Vedovato, sob orientação da Prof^a Dr^a Maria Inês Monteiro do Departamento de Enfermagem.

A pesquisa foi aprovada, sob parecer CEP nº 674/2010, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas. Os dados serão coletados mediante entrevista com um membro de cada categoria profissional (médico, enfermeiro e técnico/auxiliar de enfermagem) que atua na equipe do atendimento de emergência do serviço móvel, sorteado entre três profissionais indicados (de cada categoria) pelo responsável da empresa concessionária que, após as devidas orientações, farão a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Estes dados serão analisados estatisticamente e servirão de base para verificar como são estruturados os serviços de atendimento pré-hospitalar móvel das concessionárias da malha viária da região de Campinas.

Desde já agradecemos a colaboração.

Cleuza Aparecida Vedovato
Mestranda em Enfermagem

Prof^a Dr^a Maria Inês Monteiro
Orientadora

Ilmo Sr

Prezado Sr

Primeiramente gostaria de agradecer a resposta à minha solicitação. Esta pesquisa, como já informada, anteriormente, tem como objetivo:

- Descrever a constituição das equipes de atuação nos serviços de atendimento móvel de urgência das rodovias da região de Campinas.
- Verificar materiais e equipamentos presentes nas viaturas, para atendimento das ocorrências.
- Verificar o conteúdo dos impressos de registros dos atendimentos feito pelas equipes das concessionárias.
- Identificar como é realizada a comunicação do atendimento pré- hospitalar com o local do encaminhamento.

Para alcançar os objetivos foram elaborados instrumentos de coleta de dados que tiveram como base a Portaria GM nº 2048 de 5 de novembro de 2002, que regulamenta e estabelece os princípios e diretrizes dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, as normas e critérios de funcionamento, classificação e cadastramento de serviços.

O **primeiro** instrumento denominado "*Dimensionamento de recursos humanos e materiais*" está dividido em duas partes: A) Dimensionamento do Pessoal/ Caracterização do Serviço e B) Recursos Materiais das Ambulâncias. Este instrumento é composto por sete questões das quais cinco expressam apenas a caracterização dos membros da equipe quanto a identificação, formação e atualização da equipe de trabalho. As questões de 06 a 08 descrevem os conteúdos obrigatórios nas ambulâncias.

O **segundo** denominado "*Instrumento de verificação do conteúdo do impresso de registro de atendimento*" é destinado ao levantamento das informações dos impressos do registro de atendimento. Este instrumento é composto por quatro questões que verificarão quais os conteúdos dos impressos utilizados no registro do atendimento.

Assim sendo, gostaria de agendar uma data e horário no qual, pessoalmente, entregarei o questionário e aguardarei a resposta do entrevistado. Este procedimento faz-se necessário, pois é parte integrante da metodologia estabelecida na pesquisa.

Na certeza de poder contar com a colaboração de VSa. antecipadamente agradeço.

Cordialmente

Cleuza Ap. Vedovato

APÊNDICE 7

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: LOGÍSTICA DO ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL DAS CONCESSIONÁRIAS DE RODÓVIAS

Pesquisadora responsável: **Enfermeira Cleuza Aparecida Vedovato**

Orientadora: **Prof^ª. Dr^ª. Maria Inês Monteiro**

Eu, _____, idade _____, RG _____, endereço _____ concordo em participar desta pesquisa, após estar absolutamente esclarecido (a) dos propósitos da mesma, conforme descritos a seguir, sendo minha participação totalmente voluntária:

1. Justificativa da pesquisa: O diagnóstico de uma situação é fundamental para a elaboração de qualquer programa de atenção à saúde. A identificação de como ocorre o APH móvel rodoviário atual servirá de subsídio para os serviços de urgências/emergências hospitalares no tocante ao planejamento e implementação da sequência dos cuidados às vítimas que forem recebidas desses serviços. Assim é relevante verificar como esses serviços contribuem nos atendimentos de primeiros socorros e de que forma eles podem melhorar sua atuação, adequando-se à legislação.

2. Objetivos da pesquisa – 2.1) Descrever a constituição das equipes de atuação nos serviços de atendimento móvel de urgência das rodovias da região de Campinas. **2.2)** Verificar materiais e equipamentos presentes nas viaturas, para atendimento das ocorrências. **2.3)** Verificar o conteúdo dos impressos de registros dos atendimentos feito pelas equipes das concessionárias. **2.4)** Identificar como é realizada a comunicação do atendimento pré- hospitalar com o local do encaminhamento.

3. Procedimentos a que você será submetido(a): Você será submetido(a) a uma entrevista com roteiro que deverá ser respondido individualmente. Você terá direito a esclarecimentos sobre quaisquer dúvidas que venham a lhe ocorrer durante a pesquisa e de se recusar a responder a qualquer questão. Além disso, você tem a garantia de sigilo e do caráter confidencial das informações que estará prestando à pesquisadora, sabendo que elas serão usadas com as finalidades de divulgação e publicação científica, sempre garantindo a sua privacidade. Não haverá benefícios diretos desta pesquisa para você. No entanto, suas informações são extremamente valiosas, pois poderão melhorar o atendimento de primeiros socorros para a população, que repercutirão em melhor atendimento às vítimas em situações de emergência.

4. Aspectos éticos da pesquisa: Trata-se de uma pesquisa baseada em questionário, considerada de risco menor que o mínimo, uma vez que nenhum procedimento invasivo ou potencialmente lesivo lhe será aplicado. No entanto, por tratar-se de informações pessoais, o seu consentimento pós-informação é necessário.

5. Outras informações a) Não há custos para participação deste estudo, mas também não haverá compensação financeira para a sua participação nesta pesquisa. **b)** A sua não concordância em participar desta pesquisa não lhe causará nenhum prejuízo. **c)** Você tem o direito de se recusar a prosseguir respondendo as questões em qualquer momento. **d)** Todas as informações obtidas serão sigilosas e confidenciais, sendo divulgadas apenas em eventos e publicações científicas, sem qualquer ligação com seu nome. **e)** Este termo de consentimento livre e esclarecido será assinado em duas vias, ficando uma em seu poder. Quaisquer dúvidas referentes ao projeto poderão ser esclarecidas junto aos pesquisadores responsáveis (vide telefones abaixo). Para denúncias ou reclamações referente aos aspectos éticos contatar o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Médicas – Unicamp (telefone: 19 3521 – 8936)

Campinas, ____ / ____ / ____

Assinatura do participante

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido deste indivíduo para a participação deste estudo.

Prof^ª. Dr^ª. Maria Inês Monteiro
Depto. Enfermagem/FCM- Unicamp
Telefone: (0xx19) 3521 – 8839

Enfermeira Cleuza Aparecida Vedovato
Depto. Enfermagem/FCM- Unicamp
Telefone: (0xx19) 3521 – 8830