

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PROREITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIA DA SAÚDE DO MEIO
AMBIENTE**

JOSÉ LUIZ DA SILVA

**PROPOSTA DE INSERÇÃO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE
REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS**

**VOLTA REDONDA
2019**

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PROREITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM CIÊNCIA DA SAÚDE DO MEIO AMBIENTE

**PROPOSTA DE INSERÇÃO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE REGULAÇÃO
DAS URGÊNCIAS**

Exame de Qualificação apresentado ao programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente do UniFOA como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Aluno: José Luiz da Silva

Professora Orientadora: Dra. Lucrécia Helena Loureiro

Professora Coorientadora: Dra. Ilda Cecília Moreira da Silva

VOLTA REDONDA
2019

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tação Wagner - CRB 7/RJ 4316

S586p Silva, José Luiz da
Proposta de inserção do enfermeiro no processo de regulação das
urgências. / José Luiz da Silva. - Volta Redonda: UniFOA, 2019.
66 p. Il.

Orientador (a): Prof^ª Dr^ª Lucrécia Helena Loureiro

Dissertação (Mestrado) – UniFOA / Mestrado Profissional em Ensino
em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, 2019.

1. Ciências da saúde - dissertação. 2. Atendimento pré-hospitalar.
3. Enfermeiro – regulação de urgência. I. Loureiro, Lucrécia
Helena. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD – 610

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluno: José Luiz da Silva

PROPOSTA DE INSERÇÃO DO ENFERMEIRO NO PROCESSO DE REGULAÇÃO DAS URGÊNCIAS

Orientadora:

Profa. Dra. Lucrécia Helena Loureiro

Co-orientadora:

Profa. Dra. Ilda Cecília Moreira da Silva

Banca Examinadora



Profa. Dra. Lucrécia Helena Loureiro



Profa. Dra. Regina Célia Pereira Werneck de Freitas



DEDICATÓRIA

À minha família que representa o supremo motivo de minha existência, minha mãe que sempre me cercou dos cuidados necessários para que um dia pudesse seguir; aos meus filhos que sempre me incentivaram e motivaram e, especialmente a minha esposa Fernanda Rosa companheira de todas as horas.

*Minha energia é o desafio,
minha motivação é o impossível,
e é por isso que eu preciso
ser, à força e a esmo, inabalável.*

Augusto Branco

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Prof. Dra. Lucrécia por ter aceitado o desafio de me conduzir pelos caminhos tortuosos da conquista pelo saber.

À minha coorientadora Prof. Dra. Ilda Cecília Moreira da Silva que com dedicação e brilhantismo no desempenho da arte de ensinar, tornou-se para todos, mais que uma professora, exemplo a ser seguido.

À Dra. Rosimery Provezano Thami pela incomensurável contribuição a este estudo, sua presteza e empenho foram para mim combustível para seguir superando todos os obstáculos que surgiram durante esta árdua jornada.

Aos companheiros de trabalho pelo incentivo e parceria, em especial ao Dr. Rodrigo Lages Dias, coordenador do Consórcio Intermunicipal de Saúde e Dra. Vanessa Bonanni, Coordenadora Médica do SAMU 192 Médio Paraíba.

LISTA DE ABREVIações

APH	Atendimento Pré-Hospitalar
APHM	Atendimento Pré-Hospitalar Móvel
BDENF	Banco de Dados em Enfermagem
BIREME	Portal Regional da Biblioteca Virtual de Saúde
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde,
CAPES	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior
CBMERJ	Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Rio de Janeiro
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CRMU	Centrais de Regulação Médica de Urgência
CSS	Cascading Style Sheets
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
GM	Gabinete do Ministro
HTML	Linguagem de Marcação de Hipertexto
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PNAU	Política Nacional de Atendimento as Urgências
PubMed– US	National Library of Medicine National Institutes of Health
RCP	Reanimação Cardiorrespiratória
RJ	Rio de Janeiro
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SISCON	Sistema de Classificação OnLine
SUS	Sistema Único de Saúde
UFPR	Universidade Federal do Paraná
SAMU – MP	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do Médio Paraíba
USA	Unidades de Suporte Avançado de vida
MR	Médico Regulador

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Tela de <i>Login</i>	50
Figura 2. Tela inicial do Sistema SISCON	51
Figura 3. Dados preenchidos com localização	51
Figura 4. Sistema de Classificação <i>Online</i>	52
Figura 5. Triagem Inicial.....	52
Figura 6. Classificação de Risco	53
Figura 7. Respostas	53
Figura 8. Em caso de resposta negativa	54
Figura 9. Avaliação de Sangramento	54
Figura 10. Avaliação de Sangramento, Caso Resposta Positiva	55
Figura 11. Avaliação de Sangramento	55
Figura 12. Dor torácica.....	56
Figura 13. Avaliação sindrômica vermelho	57
Figura 14. Avaliação sindrômica amarelo.....	57
Figura 15. Avaliação sindrômica verde.....	58
Figura 16. Passando Mal	58
Figura 17. Queixas respiratórias	59
Figura 18. Sinais e sintomas gerais	59
Figura 19. Sinais e sintomas gerais	60

LISTA DE QUADROS

Quadro1: Procedimentos/atuação que não são de competência legal do enfermeiro na urgência/emergência.....	26
Quadro 2. Conhecimento produzido acerca da temática “Atendimento Pré-hospitalar”, conforme o período e tipo de produção.....	36
Quadro 3: Características e classificação metodológica dos estudos incluídos nesta revisão integrativa.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Procedimentos/atuação de competência legal do enfermeiro APH.....25

Tabela 2: Procedimentos/atuação que são competência legal do enfermeiro em caso de APH, caso haja risco iminente de morte e impossibilidade de ser realizado pelo médico.....27

RESUMO

A proposta do estudo baseia-se na percepção do pesquisador com às demandas dos serviços de Atendimento Pré-Hospitalar (APH) em otimizar recursos e proporcionar uma assistência integral aos usuários do sistema de saúde no que se refere aos atendimentos móveis de urgência. O estudo se justifica à medida que, diante da inserção do profissional enfermeiro no processo de regulação e classificação de prioridades, podem ser desenvolvidas estratégias objetivando reduzir o tempo resposta no APH, podendo o enfermeiro contribuir na tomada de decisão quanto ao envio das unidades de suporte pelo profissional médico, após classificação inicial de risco e controle dos atendimentos em andamento no atendimento das urgências. Baseado em protocolos previamente estabelecidos e embasados no seu conhecimento técnico científico o enfermeiro que atua em atendimento pré-hospitalar e regulação de urgências seria capaz de auxiliar de forma a direcionar corretamente as unidades de suporte assistencial, bem como, controlar efetivamente as ocorrências em andamento proporcionando um atendimento multidisciplinar. O objetivo primordial deste trabalho baseou-se no desenvolvimento de um *software* para facilitar o trabalho do enfermeiro que atua nas centrais de regulação médica de urgência.

Palavras Chave: Atendimento pré-hospitalar; Regulação de Urgência; Enfermagem; Modelo de Gestão; Tomada de Decisão.

ABSTRACT

The study's proposal is based on the researcher's perception of the demands of the Pre-hospital Care (PHC) services in optimizing resources and providing integral assistance to the users of the health system with regard to emergency mobile calls. The study is justified by the fact that in face of the insertion of the nurse professional in the process of regulation and classification of priorities, strategies can be developed aiming to reduce the response time in the PHC, and the nurse can contribute in the decision making regarding the sending of the support units by the professional physician after initial risk classification and effective control of ongoing care, based on previously established protocols and based on their scientific technical knowledge. The primary objective of this work was achieved with the development of software aimed at nurses working in emergency mobile units. So that the nurse professional still counting on their reasoning would be able to help in order to correctly direct the assistance support units, as well as effectively control occurrences in progress.

Keywords: Prehospital care; Emergency Regulation; Nursing; Management model; Decision Making.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. Objetivos	15
1.1.1. Objetivo geral	15
1.1.2. Objetivos Específicos	15
1.2. Justificativa	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE ATENDIMENTO PRÉ- HOSPITALAR	18
2.2 ATENDIMENTO PRÉ- HOSPITALAR NO CONTEXTO DA ENFERMAGEM	19
2.3. TEORIAS DE APRENDIZAGEM	30
3. MATERIAIS E MÉTODOS	32
3.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	32
3.2. REVISÃO INTEGRATIVA	35
4. RESULTADOS	49
4.1. O DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO: SISCON EM FUNCIONAMENTO	49
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS	62

1. INTRODUÇÃO

Esta proposta de estudo se originou diante de minha percepção como profissional de enfermagem e especificamente das experiências nos serviços voltados para o Atendimento Pré-Hospitalar (APH). Ao observar o cenário profissional da enfermagem durante vinte anos, percebi uma possibilidade de ascensão do enfermeiro, caso houvesse mais investimentos neste campo.

Instigava-me refletir sobre como contribuir para a otimização de recursos nos atendimentos móveis de urgência de forma a prover uma assistência integral aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), destaco que se compreende como assistência integral no contexto do APH como aquela que é planejada e construída dentro dos princípios de equidade, sempre considerando a otimização de recursos e atuando como observatório da rede de atenção à saúde em todas as suas esferas.

Há uma discussão político-profissional envolvendo o universo dos enfermeiros que vivem o Atendimento Pré-Hospitalar ou mais especificamente, a Central de Regulação Médica de Urgência. Uma ilustração disso, é a realidade das inúmeras lacunas com a qual nos deparamos no processo de APH, quais sejam falta de vagas, equipamentos, retaguarda em diagnose, de espaço e de capacitação dos profissionais, circunstâncias que sinalizam alguns dos descaminhos do setor de urgências (BARBOSA, 2001).

Observando o cenário profissional da enfermagem especificamente no APH onde atuei por mais de vinte anos como intervencionista, tive a oportunidade de perceber a ascensão do enfermeiro nesta área sendo essencial a presença deste profissional nos atendimentos de urgências das mais diversas ocorrências, contudo não se faz atendimento à emergências sem estabelecer as prioridades ofertando um atendimento universalizado, integralizado e hierarquizado conforme preconizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e a política nacional de atenção as urgências.

Atualmente, atuando como coordenador de enfermagem do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do Médio Paraíba – RJ (SAMU – MP), percebo a possibilidade da inserção do enfermeiro na Central de Regulação Médica de

Urgência (CRMU) sendo este assunto objeto de discussão junto ao Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) em que já se tem notícias de que foi estabelecida uma comissão nacional de especialistas objetivando a discutir a atuação do enfermeiro na CRMU. (COFEN, 2017).

A proposta foi apresentar uma nova estratégia à regulação das urgências na região do Médio Paraíba – RJ onde o enfermeiro atuaria ativamente no processo de elaboração, atualização e gestão das grades de referência da rede de urgência fornecendo apoio técnico ao médico regulador, além de manter contato permanente com as equipes das bases descentralizadas atuando como um facilitador de forma a orientar o corpo de enfermagem nos procedimentos de intervenção, elucidar dúvidas e orientar quanto aos procedimentos protocolares nos atendimentos de urgência.

Esta pesquisa teve como tema a atuação do enfermeiro no APH e sua inserção na CRMU, que, como ordenadora de fluxo no SUS, necessita de profissionais qualificados a exercer as funções administrativas, técnicas e de gestão. Tanto no universo pré-hospitalar quanto na CRMU haverá discussões sobre o planejamento da enfermagem no âmbito assistencial, técnico e gerencial no atendimento a vítimas de urgências e emergências.

De acordo com o Ministério da Saúde, conceito de APH é aquele que chega precocemente às vítimas de males súbitos das mais diversas etiologias, visa prestar atendimento de urgência reduzindo a morbimortalidade e promovendo um transporte seguro, de forma regulada e hierarquizada.

Considera-se como nível pré-hospitalar móvel na área de urgência, o atendimento que procura chegar precocemente à vítima, após ter ocorrido um agravo à sua saúde (de natureza clínica, cirúrgica, traumática, inclusive as psiquiátricas), que possa levar a sofrimento, sequelas ou mesmo à morte, sendo necessário, portanto, prestar-lhe atendimento e/ou transporte adequado a um serviço de saúde devidamente hierarquizado e integrado ao Sistema Único de Saúde. (BRASIL, 2002, p. 525)

Portanto, o estudo se justifica à medida que, ao investigar a viabilidade da inserção do profissional enfermeiro no processo de regulação e classificação de prioridades, podem ser desenvolvidas estratégias para reduzir o tempo resposta no

APH, principalmente a contribuição do enfermeiro na tomada de decisão do envio das unidades móveis.

Vale ressaltar que o enfermeiro é capacitado a realizar a classificação de risco embasado no conhecimento técnico científico, utilizando raciocínio crítico de forma a direcionar corretamente as unidades de suporte assistencial e controlar efetivamente as ocorrências em andamento.

Conhecendo o objeto deste estudo - **Processo de trabalho do enfermeiro do Serviço de Atendimento móvel de Urgência/Médio Paraíba** - no sentido de delimitá-lo, foram elaboradas as seguintes questões norteadoras:

- Como ocorre o processo de trabalho do enfermeiro do Atendimento Móvel de Urgência, no Médio Paraíba-RJ?

- Como se caracteriza o processo de trabalho do enfermeiro do Programa de Atendimento Móvel de Urgência, no Médio Paraíba - RJ?

Para tanto, considera-se que tais objetivos listados abaixo possam contribuir para desvelá-las.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo geral

Analisar o processo de trabalho do enfermeiro do Atendimento Móvel de Urgência, no Médio Paraíba propondo uma ferramenta para auxiliar na classificação de risco e o envio das unidades de suporte móveis de urgência.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Descrever as atividades desenvolvidas pelo enfermeiro do Atendimento Móvel de Urgência, no Médio Paraíba- RJ;

- Identificar as questões que dificultam a inserção do enfermeiro no processo de regulação das urgências;

- Avaliar os parâmetros prioritários para elaboração de um aplicativo que norteie os enfermeiros que atuam nas CRMU frente aos atendimentos de urgência e emergência,

- Propor um aplicativo para classificação de prioridades para utilização do enfermeiro do Atendimento Móvel de Urgência, no Médio Paraíba- RJ.

1.2. Justificativa

O desafio em trazer a discussão acerca da temática traduz a sua relevância, uma vez que, a possibilidade da utilização de um aplicativo no contexto do processo de trabalho do enfermeiro que atua nos serviços móveis de urgência, como uma ferramenta eficaz para a transformação de práticas e contribuição para o processo de reorganização da Atenção as Urgências. É fundamental estudar a temática de forma a compreendê-la, para buscar elucidar questões relacionadas à operacionalização no âmbito da CRMU, especialmente a sua forma de operar no cotidiano do enfermeiro, no que diz respeito ao seu processo de trabalho.

O tema classificação de prioridade de atendimento de urgência, deve-se à necessidade de planejamento e orientação do profissional enfermeiro para tomada de decisão no processo de regulação do serviço de atendimento pré-hospitalar.

Vale ressaltar que o trabalho multidisciplinar entre médico e enfermeiro irá proporcionar um atendimento com excelência aos usuários do sistema, pois será baseado em protocolos assistenciais de urgência e emergência. Desta forma o aplicativo servirá de ferramenta para tomada de decisão otimizando recursos e melhorando o tempo resposta que, em nosso entendimento, corresponde ao período entre o acionamento e a chegada da equipe de atendimento às vítimas de males súbitos ou eventos traumáticos.

Parte-se do pressuposto que atualmente a regulação é prerrogativa exclusiva do profissional médico, contudo diante da grande dificuldade de se estabelecer o atendimento de urgência com melhor tempo resposta, acreditamos que o enfermeiro tem se destacado neste campo de atuação em que a tomada de decisão e o raciocínio crítico possuem extrema relevância no processo de trabalho.

Atualmente já existem serviços em que o enfermeiro atua apoiando o profissional regulador nas tomadas de decisões de forma a determinar ou não o envio das unidades de suporte nas situações de urgências. Podemos destacar um outro fator relevante nas situações de monitoramento das ocorrências, quando o regulador encontra dificuldades em dar continuidade no atendimento. Neste processo o enfermeiro, atuando por meio de protocolos, seria capaz de dirimir as dúvidas das equipes de intervenção no local de atendimento, esclarecer condutas protocolares melhorando o tempo resposta, sendo este um dos melhores indicadores de qualidade no APH.

Vale ressaltar que as Unidades de Suporte Básico (USB), normalmente são a primeira opção de envio, tendo em vista atender demandas de menor complexidade. Essas viaturas são tripuladas por condutores e técnicos de enfermagem, treinados a preservar os órgãos vitais até a chegada do suporte avançado de vida, unidades que são enviadas somente após alguns critérios pré-estabelecidos pela central de regulação. Acredita-se que o enfermeiro utilizando de um aplicativo de classificação de prioridades poderá auxiliar a CRMU na saída das viaturas e melhorar o tempo de resposta, requisito básico para um atendimento de excelência.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE ATENDIMENTO PRÉ- HOSPITALAR

Desde a antiguidade, de acordo com Silva (2000), o povo europeu preconizou o desenvolvimento do atendimento médico de emergência. As sangrentas guerras no continente Europeu e norte americano subsidiaram o estabelecimento de serviços médicos de emergência para militares e civis, entendendo-se que o atendimento inicial dispensado às vítimas era o que determinava o prognóstico do paciente.

Surgiram posteriormente as organizações não governamentais como a Cruz Vermelha desta forma a Europa tem produzido muitos dos pioneiros da ciência na reanimação cardiorrespiratória (RCP), como Vladimir Negovsky, Peter Safar e ainda Fritz Ahnefeld que introduziu o conceito universal da Cadeia de Sobrevivência. (LAREIRO, 2014, p. 7).

Definir um modelo assistencial ideal no ambiente pré-hospitalar tornou-se um grande desafio em nível mundial na atualidade. O modelo francês tende para a assistência medicalizada, em que se faz necessário, obrigatoriamente a presença do profissional médico na tripulação das unidades de suporte; Já o modelo norte americano atua com profissionais de nível superior nas diversas áreas do conhecimento, que são capacitados a prestar o atendimento pré-hospitalar (APH) de forma extremamente técnica, desenvolvendo até mesmo procedimentos invasivos sendo estes no Brasil de competência exclusiva do profissional médico.

Sabendo-se da grande dificuldade de obter-se o acesso ao atendimento nas portas de entrada da rede de urgência, mesmo tendo o entendimento que em nosso país possuímos políticas públicas voltadas a solucionar esta demanda, um novo modelo de atendimento se torna necessário, de forma a adaptar-se á realidade do Brasil.

A presença do profissional enfermeiro pode ser de fundamental importância no estabelecimento efetivo da regulação de urgência, contribuindo diretamente na

assistência de forma a direcionar os recursos disponíveis e contribuindo na diminuição do tempo resposta, que é imperativo no atendimento às urgências.

Na atualidade a violência urbana crescente a nível mundial impacta diretamente na saúde da população onde o homem em sua fase produtiva sofre por diversas afecções produzidas pelas chamadas causas externas, por outro lado as doenças cardiovasculares, respiratórias e metabólicas dentre outras, determinam a necessidade de atendimento imediato emergencial e definitivo. (SILVA; TIPPLE; SOUZA, 2010 p. 572).

Percebeu-se ao longo do tempo que vidas poderiam ser salvas se fossem rapidamente atendidas por pessoas treinadas e qualificadas, fora do ambiente hospitalar sendo em seguida transportadas a um local onde pudessem receber atendimento com suporte mais específico para cada caso. Desta forma foi implementado o APH (SILVA; TIPPLE; SOUZA, 2010).

As doenças cardiovasculares ceifam da nossa sociedade milhares de vidas anualmente nas mais diversas faixas etárias. De acordo com Mansur; Faravato (2012), no Brasil esses tipos de agravo são responsáveis por cerca de 20% de todas as mortes em indivíduos acima de 30 anos.

As chamadas “causas externas”, em que destacamos os eventos traumáticos originados pela violência urbana, entre outros, são responsáveis por altas taxas de mortalidade em população jovem do sexo masculino (idade produtiva). De acordo com Gonsaga, et al., (2012, p. 263), as causas externas se configuraram como a segunda causa de morte no Brasil e a primeira para aqueles que se encontram entre cinco e 39 anos de idade.

Frente a este cenário, destaca-se a importância do APH no atendimento precoce às vítimas acometidas por eventos traumáticos e males súbitos.

2.2 ATENDIMENTO PRÉ- HOSPITALAR NO CONTEXTO DA ENFERMAGEM

Figurando como componente da rede de urgência, foi implementado, na região do Médio Paraíba – RJ, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-

MP) no ano de 2010, em conformidade com o estabelecido na portaria MS 2048/02, de forma a ofertar atendimento móvel de urgência aos usuários dos doze municípios que compõem o consórcio intermunicipal de saúde CISMEPA.

As equipes de suporte básico de vida eram compostas por técnico em enfermagem e condutor socorrista e as equipes de suporte avançado de vida eram compostas por profissionais médicos, enfermeiros e condutor socorrista. Distribuídas em treze bases descentralizadas, somavam em sua totalidade treze Unidades de Suporte Básico (USB) e sete Unidades de Suporte Avançado de vida (USA). A proposta, no momento da implantação, era ofertar APH de urgência aos usuários de forma diferenciada, uma vez que não se possuía na região um serviço que contasse com regulação médica. Uma vez implantado, segundo as diretrizes do SUS, possibilitou este atendimento em vias e locais públicos, residências e acidentes de trabalho na região do Médio Paraíba.

A CRMU possui caráter prioritário no contexto do APH de urgência, sendo indispensável para o resultado positivo do atendimento que se inicia por intermédio do acionamento telefônico por intermédio do tri digito sendo a chamada gratuita. Quando atendida pelos Telefonistas Auxiliares de Regulação Médica (TARM) na CRMU, são coletadas de imediato informações básicas necessárias ao socorro, iniciando pelo contato telefônico para o caso de a ligação cair, após a coleta de dados como nome, endereço, ponto de referência e a queixa, a ligação é passada para o médico regulador (MR) que inicia o atendimento.

Para garantir melhor assistência aos usuários do sistema, o MR dispõe de uma ferramenta essencial ao desempenho de suas funções, a “grade de referência”, que garante ao MR todas as informações necessárias quanto às unidades disponíveis na região em termos de assistência à saúde. Desta forma, o profissional pode optar pela melhor referência para cada caso atendido conforme gravidade ou necessidade específica.

O serviço conta ainda com o apoio de outros serviços de forma a prestar o APH integralmente, garantindo os aspectos de segurança das equipes e dos

usuários, como guarda civil, corpo de bombeiros, agentes de trânsito, polícia civil e militar, entre outros.

Figurando como autoridade sanitária, o MR tem acesso irrestrito às portas de entrada das emergências, sendo esta prerrogativa conhecida como “vaga zero”, garantindo o atendimento de urgência às vítimas de traumas e males súbitos.

No Brasil, o APH está inserido na Política Nacional de Atendimento às Urgências (PNAU), de acordo com a portaria nº 1863/2003, correspondendo à assistência prestada pela equipe fora do ambiente hospitalar, como em residências, locais de trabalho ou em vias públicas.

Essa portaria tem como prioridade normatizar a organização do atendimento de emergência nos pronto-atendimentos, unidades básicas de saúde e nas equipes do Programa Saúde da Família, também na estruturação do APH móvel, criação da retaguarda hospitalar para os chamados de urgências, e, por fim, a estruturação do atendimento pré-hospitalar fixo e rede de urgência.

De acordo com Dolor (2008), é importante traçar um paralelo entre a assistência prestada em ambiente hospitalar e o APH, levando-se em consideração as peculiaridades do APH, como limitação de espaço, luminosidade precária, riscos ambientais diretos ou indiretos à equipe, luta contra o relógio, entre outros obstáculos encontrados nesses ambientes extra hospitalares.

Segundo Castro e Tourinho (2011), a PNAU possui portarias que regulam o Atendimento Pré-Hospitalar Móvel (APHM), como a Portaria nº 2048 de 2002, “que dispõe sobre o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência”, e também a Portaria GM 1864/2003, “que institui o componente pré-hospitalar móvel da política nacional de atenção às urgências em municípios e regiões de todo o território brasileiro”.

Os autores ainda ressaltam que o APHM “constitui um importante avanço nos sistemas de saúde do Brasil, pois permite a hierarquização e regionalização dos

serviços na atenção às urgências”, assim atuando para desafogar a lotação dos prontos-socorros.

No entanto, esse tipo de atendimento lida com características que lhes são peculiares, como a própria dinâmica do serviço, que consta com ambulâncias de espaço restrito, movimentação constante, péssimo estado de conservação das ruas, avenidas e estradas. Cabe ressaltar ainda o curto período de tempo em contato com os pacientes e o não acompanhamento do tratamento definitivo do caso, já que um de seus objetivos é o atendimento rápido e encaminhamento a uma instituição hospitalar. A área de urgência e emergência tem exigido dos enfermeiros uma nova forma de atuação, cujo atendimento seja destinado a toda e qualquer solicitação de socorro no âmbito extra hospitalar, determinando que esse profissional disponha de conhecimentos e habilidades específicas, estando centrada na preservação da vida e na prevenção de possíveis sequelas. (ibid.)

Em consonância, Dolor (2008) salienta que o APH não é apenas o exercício da enfermagem nas emergências, mas a experiência da emergência fora do hospital adquirida durante as diversas atividades que o enfermeiro desempenha no cotidiano, em que podem ocorrer conflitos éticos legais nas mais variadas situações.

De acordo com Moraes Filho et al. (2016, p.19), o profissional atuante na área de APH “atende o usuário grave que se submete a procedimentos complexos, na maioria das vezes articulados a protocolos qualificados com especificidades”, assim, “o momento no qual se dá o atendimento de emergência exige rapidez e o enfermeiro precisa estar amparado legalmente para a sua realização”.

Castro e Tourinho (2011, p.1988) relatam que a Portaria 2048/02 define as diretrizes do APH, porém acrescentam que “apenas há pouco tempo houve o crescimento da enfermagem na área de emergência no Brasil, e, ainda assim, não existia um consenso entre os conselhos de classe, bem como leis específicas”.

Em contrapartida, os cursos de especialização e formação em emergência em APH são recentes, possuem cerca de uma década no país e seguem as diretrizes do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Contudo, faz-se necessário o constante aprimoramento profissional do enfermeiro.

No ano de 2005, o COFEN publicou a resolução nº300, colocando as disposições legais da atuação do profissional de emergência acerca do atendimento pré-hospitalar e inter-hospitalar a fim de finalizar a discussão sobre a função de cada profissional e a atuação do enfermeiro neste ramo de atividade.

À medida que os enfermeiros conquistam espaços e procuram assumir com autonomia suas atribuições, acompanhando os avanços tecnológicos das ciências da saúde e da profissão, dúvidas emergem a respeito da responsabilidade profissional em seus aspectos legais. (MORAIS FILHO et al., 2016).

A responsabilidade do enfermeiro tem interface com outras questões que envolvem as políticas públicas de saúde e os limites de atuação e da autonomia entre diversas categorias profissionais, fomentando discussões acerca dos atos profissionais considerados privativos ou compartilhados, no contexto da integralidade e da multidisciplinaridade das ações propostas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). (MORAIS FILHO et al., 2016).

A Resolução nº 125/2003, dispõe sobre o APH no suporte básico e Avançado de vida, determinando que este profissional preencha um perfil “no qual devem estar presentes a formação e legislação específica para que ele desempenhe plenamente sua função” (CASTRO e TOURINHO, 2011, p.1988). Desta forma, para o perfil do profissional de APH desejado, ele deverá possuir diploma registrado pelo conselho regional de enfermagem (COREN), “devendo, além das ações assistenciais, prestar serviços administrativos e operacionais em sistemas de APH”. (ibid.)

De acordo com Moraes Filho et al. (2016) estão disponíveis no COFEN 248 resoluções, 840 pareceres e 705 decisões acerca do atendimento desempenhado pelo enfermeiro.

Conforme o Tabela 1 a seguir, são os seguintes procedimentos e áreas de atuação regulamentadas pelo COFEN a serem desempenhados por competência legal pelo enfermeiro de APH.

Tabela 1: Procedimentos/atuação de competência legal do enfermeiro APH.

LEGISLAÇÃO	PROCEDIMENTOS/ATUAÇÃO
Resolução COFEN 423/2012; Parecer 001/2009/SC; Parecer 005/2010/DF; Parecer 009/2013/PR Parecer 37/2 013/SP	Classificação de risco
Parecer 016/2010/DF Resolução 390/2011 Parecer 012/2007/DF; Parecer 010/2009/DF; Parecer 003/2009/AL; Parecer 016/2010/ES; Parecer 002/2010/SC; Parecer 45/2 013/SP	Carro de emergência Prescrição de oximetria contínua Punção arterial Punção de jugular externa
Parecer 022/2011/DF; Decisão nº 128/2009/RS; Parecer 040/2012/ MS; Parecer 056/2012/ MS	Máscara laríngea (ML), com tubo esôfago-traqueal (CET)
Parecer 26/2 013/SP Parecer 33/2 010/SP Parecer 01/2009/SP	Uso DEA (Desfibrilador externo automático) Manobra vagal Punção intraóssea

Fonte: Morais Filho, et al, (2016, p. 20)

Os autores descrevem que “é privativa do enfermeiro a realização da classificação de risco em relação às outras profissões, embora o Ministério da Saúde afirme que a classificação de risco possa ser realizada por qualquer profissional de nível superior”, porém, “aponta o enfermeiro como o profissional adequado a essa atuação” (ibid.)

Descreve-se no quadro abaixo procedimentos que são exclusivos ao profissional enfermeiro de acordo com pareceres emitidos pelos conselhos de classe de forma a exemplificar diversas atividades que são atribuídas de forma privativa ao profissional enfermeiro, destacando-se a proibição à liberação imediata de ambulância.

Quadro1: Procedimentos/atuação que não são de competência legal do enfermeiro na urgência/emergência.

LEGISLAÇÃO	PROCEDIMENTOS/ATUAÇÃO
Decisão 033/1994/DF; Parecer 003/2007/SC; Parecer 005/2010/DF; Parecer 009/2010/ES; Decisão 084/2010/DF Parecer 060/2012/MS Parecer 008/2009/AL; Parecer 35/2 012/SP Parecer 010/2007/SC; Decisão 024/2008/MT; Parecer 09/2009/AL; Parecer 11/2013/SP Parecer 04/1997/DF Parecer 015/2005/DF Parecer 26/2 013/SP	Triagem de usuários Liberação imediata de ambulância Drenagem abcesso Lavagem de ouvido Tamponamento nasal anterior e posterior Punção de veia subclávia Desfibrilação com equipamento manual

Fonte: Moraes Filho, et al. (2016, p. 21)

Os autores salientam que a liberação de ambulância para atendimento de APH se trata de uma atribuição médica, onde a presença deste profissional é obrigatória em casos que necessitem suporte avançado à vida. (ibid.).

Conforme a tabela 2, é possível verificar que alguns procedimentos são justificados em atuação do enfermeiro em APH, quando a realização destes poderá salvar a vida do paciente ou evitar complicações graves que levem à morte.

Tabela 2: Procedimentos/atuação que são competência legal do enfermeiro em caso de APH, caso haja risco iminente de morte e impossibilidade de ser realizado pelo médico.

LEGISLAÇÃO	PROCEDIMENTOS/ATUAÇÃO
Parecer 04/2002/DF	Sondagem nasogástrica efetuada pelo enfermeiro em usuário que fez uso de substância tóxica sem prescrição médica
Parecer 14/2 012/SP	Administração de oxigênio medicinal sem prescrição médica
Resolução 278/2003; Parecer 39/2 013/SP	Sutura efetuada por profissional de enfermagem
Parecer 02/2009/SP; Parecer 022/2011/DF	Intubação traqueal por enfermeiros
Parecer 46/2 010/SP; Parecer 67/2012/ MS	Alteração e programação de parâmetros de ventilação mecânica na emergência

Fonte: Moraes Filho et al. (2016, p.22)

Os autores colocam que:

Outros procedimentos não são de competência do enfermeiro, mas em situação de risco iminente de morte, compete a este julgar sua competência, por suas habilidades técnicas, conhecimento científico e experiência. Aqueles procedimentos/atuação de competência legal do enfermeiro merecem uma maior atenção na formação profissional. (MORAIS FILHO et al., 2016 p. 23)

Conforme a conclusão dos pareceres emitidos pelos conselhos de classe nas situações de risco iminente, mais vale a avaliação por parte do enfermeiro de suas habilidades técnicas e conhecimento científico de forma a atuar dentro de competência legal imbuído do sentimento de preservar a vida. Desta forma cabe a este profissional, apesar da restrição do envio imediato de uma unidade de suporte, contribuir com o profissional médico no estabelecimento das prioridades de envio.

De acordo Anjos, Oliveira e Rosa (2016), os protocolos assistenciais foram criados a fim de otimizar e direcionar o atendimento conforme a gravidade e a prioridade da ocorrência. Assim atuando segundo normas e critérios previamente estabelecidos, pode-se determinar o nível de gravidade da ocorrência de forma a garantir uma assistência diferenciada aos usuários do serviço.

Os autores pontuam que no cenário cotidiano do atendimento de urgências, “esses protocolos têm um papel na avaliação e na garantia de qualidade dos cuidados de saúde, sendo uma opção integrada de cuidados dentro de uma prática consensual e multidisciplinar” (ibid.).

Tais protocolos que regem a APH são baseados no conhecimento científico, em diretrizes e evidências (de pesquisa ou eficácia clínica), nas estimativas dos resultados esperados e no julgamento do profissional, com a finalidade de legitimar a profissão e o profissional.

De acordo com Anjos, Oliveira e Rosa (2016), em sua pesquisa entrevistando profissionais, as enfermeiras do APHM possuem a compreensão de que atuar com base em conhecimentos técnico-científicos especializados agrega excelência à sua prática profissional, fundamenta a assistência prestada, valoriza o desempenho e a competência técnica nesse setor, além de garantir a segurança da pessoa atendida. Outra perspectiva das enfermeiras no cuidado prestado no APHM é a da tomada de decisão. Estas referem que o cuidado é respaldado tanto nos conhecimentos técnico-científicos quanto nos preceitos dos órgãos regulamentadores da profissão, particularmente com foco nos direitos e deveres dos profissionais de enfermagem.

Deste modo, operar dentro da ética requer do serviço de enfermagem no APH “minuciosa avaliação clínica para tomada de decisão imediata, no sentido da escolha da melhor conduta”, buscando “atender às necessidades da vítima, quer no sentido de saná-las ou antecipá-las. Tal prática evoca a participação do profissional enfermeiro por ser este o único possuidor de tal competência legal”.

De acordo com COFEN (2017), o enfermeiro que realizar a administração de medicamento numa situação de urgência e emergência, deve, obrigatoriamente,

elaborar um relatório meticuloso e detalhado sobre as circunstâncias que o levaram a praticá-la. As situações de risco iminente de morte demandam ações de intervenções complexas, o que, evidentemente, requer a presença do enfermeiro.

Apesar de o Código de Deontologia dos profissionais de enfermagem determinar que o profissional enfermeiro deve somente aceitar atribuições para as quais tenha competências técnicas e legais, não se colocando em situações eticamente questionáveis, pode-se perceber por meio das conclusões dos pareceres que o enfermeiro deve buscar para si a responsabilidade de estabelecer a manutenção da vida, alicerçado pelo conhecimento técnico científico e raciocínio crítico, respeitados os aspectos éticos e legais, seguindo os protocolos assistenciais previamente estabelecidos pelas coordenações do serviço.

De acordo com Castro e Tourinho (2011, p. 22), é preciso “oferecer uma assistência de enfermagem livre de negligência, imperícia ou imprudência, determinado pelo código de ética dos profissionais de enfermagem”.

Portanto, é primordial o respaldo das instituições de saúde por meio de protocolos que amparem o enfermeiro diante dessas situações limites, além de contribuir com a formação necessária para tal. Especialmente nessas situações, todas as ações de cuidado desenvolvidas pelo enfermeiro devem ser fundamentadas em recomendações científicas atuais e registradas, mediante elaboração efetiva do Processo de Enfermagem, como previsto na Resolução COFEN 358/2009. (ibid.)

Ainda segundo os autores, nos serviços de emergência, em que se atendem usuários graves com procedimentos complexos, a presença do enfermeiro é exigida legalmente, visto que seu conhecimento é primordial para tal atendimento.

Destaca-se a relevância da regulamentação da enfermagem pelo sistema COFEN/ COREN e a importância dos profissionais enfermeiros lerem essas resoluções/ pareceres/decisões na íntegra para melhor esclarecimento, lembrando que as legislações dos COREN são de abrangência apenas no estado de referência desse órgão. Somente as resoluções/pareceres/decisões do COFEN têm

abrangência nacional. Além disso, novas discussões surgem sobre essa temática, dando margem a novos posicionamentos desse importante sistema de legislação profissional. (ibid.)

Destaca-se a importância da presença do profissional enfermeiro no contexto das atividades exercidas nas situações de urgência e emergência tendo em vista a complexidade envolvida no atendimento a este tipo de cliente.

Nas resoluções mais recentes, segundo Anjos, Oliveira e Rosa (2016, p.379), os profissionais de enfermagem de APH se norteiam de forma ética e legal pela resolução (n.375/2011), definindo o enfermeiro como líder da equipe de enfermagem, “a quem compete supervisionar as ações dos técnicos e auxiliares de enfermagem, os quais não podem atuar sem essa supervisão”.

Considera-se que o cuidado humanizado na profissão de enfermagem adquire destaque, pois seus profissionais desenvolvem atividades junto a seres humanos em situação de vulnerabilidade e de risco de morte que requerem intervenção eficiente, segura e guiada por fundamentos éticos. Nesse sentido, o cuidado é um ideal ético, de tal modo que o aprimoramento da capacidade de cuidar é essencial para o desenvolvimento do ser humano em sua essência. (ibid.)

Outro aspecto a ser destacado é o cuidado humanizado, sendo que, devido às questões emergenciais, por vezes este é colocado em segundo plano. O profissional enfermeiro pode influir de forma positiva, resgatando este aspecto nos atendimentos emergenciais, observadas as características profissionais próprias da enfermagem.

Contudo, a aproximação do conhecimento técnico-científico, assim como o conflito ético vivenciado no cotidiano do APH, se fundamentam em normas morais e éticas da profissão, sendo vivenciado pelos enfermeiros no APH, e tais normativas são positivas, visto que se referem à proteção do profissional a fim da redução de erros e possíveis danos ao paciente.

Desse modo, devem-se incorporar à prática multifacetária do enfermeiro de APH, ressaltando as especificidades da profissão perante os demais profissionais da saúde e aplicando-se os aspectos legais. Assim, tais práticas possuem um papel importantíssimo na tentativa de superar as dificuldades presentes.

A qualidade da assistência e as ações de enfermagem no APH devem ter como objetivo trazer benefícios para o paciente, promovendo o cuidado rápido, de forma segura, eficiente e individual. Deste modo, ao aprimorar o conhecimento sobre a legislação e ética da profissão, o enfermeiro passa a se conscientizar de sua importância sob a observância de normativas operacionais buscando o fortalecimento dos alicerces de sua prática profissional.

2.3. TEORIAS DE APRENDIZAGEM

Dentro do contexto da educação em saúde, os educadores usualmente optam pelas metodologias ativas de ensino pelo fato de produzirem a formação de profissionais reflexivos, aptos a resolver problemas complexos valendo-se da utilização do raciocínio crítico essencial no seu processo de trabalho.

Uma vez discutida a necessidade diferenciada de formação do profissional em questão, e partindo da premissa que não existe teoria educacional equivocada e sim a mais adequada ao tipo de proposta educacional a que se destina, optamos por utilizar a teoria sociocultural de Lev Semyonovitch Vygotsky, que trabalha com a ideia de que as características humanas não estão presentes desde o nascimento, não são simplesmente resultados das pressões do meio externo, elas são resultados das relações do homem com a sociedade, e afirma que, quando o homem transforma o meio na busca de atender suas necessidades básicas, ele se transforma a si mesmo.

Na abordagem Vygotskyana, o homem é visto como alguém que transforma e é transformado nas relações que acontecem em uma determinada cultura. O que ocorre não é uma somatória entre fatores inatos e adquiridos e sim uma interação dialética que se dá, desde o nascimento, entre o ser humano e o meio social e cultural em que se insere. (NEVES; DAMIANI, 2006).

Para Coelho e Pisoni (2012), Vygotsky tinha como objetivo constatar como as funções psicológicas, tais como memória, a atenção, a percepção e o pensamento aparecem primeiro na forma primária para, posteriormente, aparecerem em formas superiores. Desta forma, seria possível perceber a importante distinção realizada entre as funções elementares (comuns aos animais e aos humanos) e as funções psicológicas superiores (especificamente vinculada aos humanos).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido em duas fases: revisão integrativa e desenvolvimento do produto.

- Fase I: A Revisão Integrativa

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa sob a forma de revisão integrativa da literatura, conforme proposta por Pompeo et al., (2009) que estabelece um protocolo de pesquisa com seis passos: a identificação do tema (questionamento da revisão), amostragem (inclusão e exclusão dos estudos), identificação, pré-seleção e seleção dos estudos, categorização dos estudos selecionados (matriz de síntese), análise e interpretação dos resultados e pôr fim a síntese do conhecimento evidenciado nos artigos (apresentação da revisão integrativa).

Optou-se por este método de pesquisa por sua amplitude e possibilidade de inclusão simultânea de pesquisas conduzidas por diversas metodologias. A Revisão Integrativa da Literatura (RIL) proporciona conclusões gerais sobre o problema de pesquisa, identificando as lacunas do conhecimento em relação ao fenômeno em estudo.

De acordo com Whitemore et al. (2005) a RIL é um método amplo que permite a inclusão de literatura teórica e empírica, bem como estudos de abordagem qualitativa. Essa técnica permite atualizar as discussões relacionadas a um tema específico, a partir da síntese de estudos publicados.

3.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Identificação do tema – Questionamento da Revisão Integrativa:

A temática da pesquisa “Atendimento Móvel de Urgência” nos conduziu a seguir algumas definições que permitiram a inauguração da metodologia elencada. Foram definidas as fontes de dados e estratégia de busca dos achados e os

Descritores em Ciências da Saúde – (DeCS), questão problema e questão norteadora.

A coleta de dados foi realizada entre março e maio de 2017, tendo como descritor: “Atendimento pré-hospitalar “AND” Regulação de Urgência “e para seleção dos artigos utilizou-se acesso *on-line* aos bancos de dados por meio da base de dados do portal de Periódicos da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), Portal Regional da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *PubMed – US National Library of Medicine National Institutes of Health*, BVS – Biblioteca Virtual em Saúde, BDENF – Banco de Dados em Enfermagem, BIREME , CBMERJ - Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Paraná UFPR (acervo digital), *Google acadêmico*.

Para seleção dos artigos foi realizada, inicialmente, a leitura dos resumos das publicações com o objetivo de refinar a amostra por meio de critérios de inclusão e exclusão. Após realizada a leitura exploratória de resumos e títulos, foi verificada a relevância das obras em relação a atuação do enfermeiro no APH com foco nas regulações de urgências.

Os critérios utilizados na inclusão foram os artigos científicos completos, publicados no Brasil, na língua portuguesa, no espaço de tempo compreendido entre 2002 a 2017 e que versavam sobre a temática.

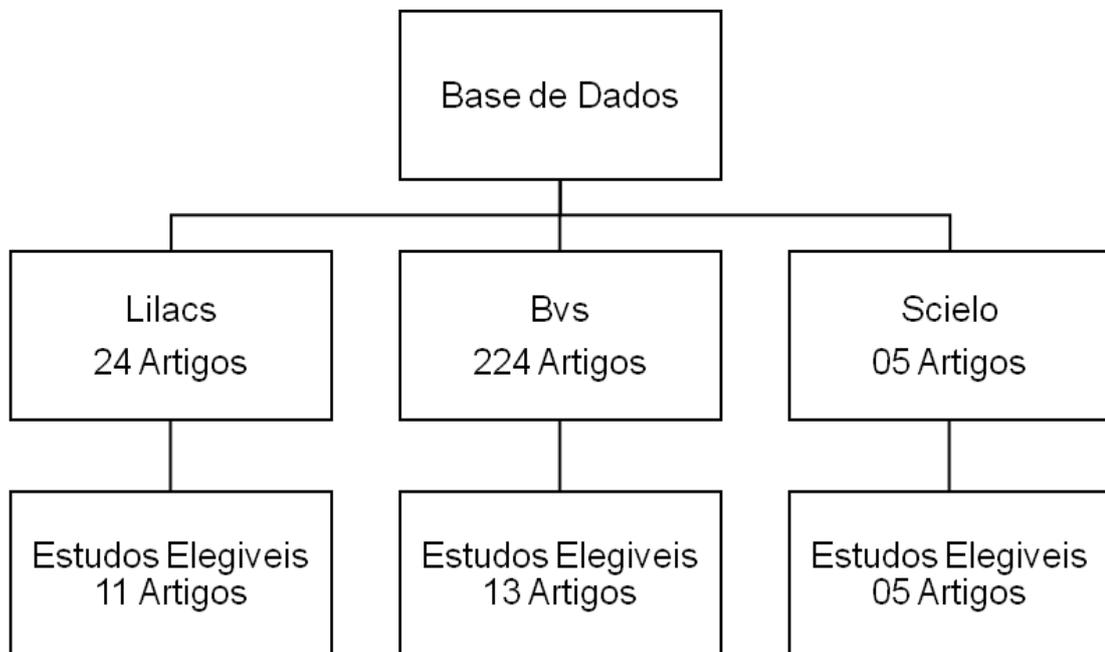
Foram utilizados como critérios de exclusão os artigos científicos não disponibilizados na íntegra, em língua estrangeira, e materiais que não correspondem à temática do estudo.

Após a busca nos bancos de dados, obteve-se um total de 254 trabalhos científicos. Após a leitura prévia dos resumos, os artigos foram filtrados, sendo descartadas obras consideradas pelo autor irrelevantes ao estudo em questão, bem como os artigos em duplicidade. Em seguida iniciou-se a leitura crítica dos 29 trabalhos científicos restantes, sendo todas consideradas relevantes pelo autor.

Após a leitura e releitura das obras inicialmente consideradas relevantes, foi realizado fichamento destas e a seguir os textos obtidos foram tabulados, analisados e interpretados, objetivando explicitar os objetivos da pesquisa e transcrevê-los em forma de resultados, o que possibilitou emergirem três categorias temáticas, a saber: “Cuidado integral e avaliação do Serviço Móvel de Urgência”; “Papel do enfermeiro no APH” e “Educação permanente nos serviços de urgência”. A discussão das categorias foi realizada à luz da literatura vigente.

Mediante o resultado inexpressivo da pesquisa com os termos utilizados, resultando em pequeno número de artigos, optou-se por pesquisar algumas sugestões de artigos por especialistas da área, bem como realizar uma busca ativa na lista de referências de artigos selecionados e indicados relacionados conforme fluxograma abaixo:

Fluxograma 1: Base de Dados:



3.2. REVISÃO INTEGRATIVA

As estratégias de busca forneceram um total de 254 referências. A leitura dos títulos permitiu a exclusão da maior parte dos artigos, de tal forma que 120 resumos foram avaliados mais detalhadamente. Posteriormente, 43 artigos foram analisados. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, e da identificação de duplicidade, restaram 36 publicações que serão discutidas no presente trabalho.

Características gerais do estudo:

Quanto ao montante de trabalhos produzido no período compreendido entre 2002 até 2017, considerando os resumos (presentes nas fontes investigadas), percebe-se na tabela 1 que, a partir de 2008, houve um aumento considerável (13,8%) de produções sobre o tema Atendimento Pré-hospitalar (ou em que houve menção dos mesmos). Porém o destaque cabe ao ano de 2013, pois compreende 22,2 % de toda produção do período.

Quadro 2. Conhecimento produzido acerca da temática “Atendimento Pré-hospitalar”, conforme o período e tipo de produção.

Período	Artigos		Dissertação		Tese		TCC	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2002	1	2,7						
2003	1							
2004			1	2,7				
2005	1							
2006	1							
2007			1					
2008	4	11,1	1		1			
2009	0		0		0		0	
2010	3	8,3			1			
2011	2	5,5						
2012	3		1					

2013	6	16,6	1		
2014	0		1	0	0
2015	1				
2016	2				1
2017	1		1		

Verifica-se ainda nesse quadro que o tipo de produção predominante foi a publicação de artigos científicos (52,7%), seguido das dissertações, sendo 20 *Scielo*, 08 *Lilacs*, 02 BVS e 06 em demais bases que constam no Quadro 2.

No Quadro a seguir, estão as publicações que atenderam o objetivo do estudo, descritas a partir das seguintes variáveis: título, autor, base de dados, ano de publicação e periódico organizados por ordem do ano de publicação.

Quadro 3: Características e classificação metodológica dos estudos incluídos nesta revisão integrativa

TÍTULO	BASE DE DADOS ANO	TIPO	PERÍODICO QUALIS	CONTRIBUIÇÃO
Suporte Avançado à Vida: Atendimento a Vítimas de Acidentes de Trânsito	SCELO 2002	Artigo Qualitativa	Revista de Saúde Pública https://goo.gl/TZZM3w	Apresenta análise da atuação de um modelo de atendimento em Suporte Avançado à Vida a acidentados de trânsito por meio de indicadores.
Enfermagem e Serviço de Atendimento Pré-hospitalar: Descaminhos e Perspectivas	LILACS 2003	Artigo Histórica	Revista Brasileira de Enfermagem DF https://goo.gl/3uDpWX	Apresenta uma reflexão acerca do surgimento do Atendimento Pré-Hospitalar no Brasil e os respectivos modelos assistenciais, nas últimas décadas.
Implantação da Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e violências – A Experiência do Estado do Amapá	SCIELO 2004	Dissertação Qualitativa	Escola Nacional de Saúde Pública https://goo.gl/emV1ZS	Avaliação da implantação da Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências do Ministério da Saúde através da observação desse processo e dos resultados alcançados no período de 2000 a 2002 no Estado do Amapá.
A inserção da Enfermeira no Atendimento Pré-hospitalar: Histórico e Perspectivas Atuais	SCIELO 2005	Artigo Histórica	Revista Brasileira de Enfermagem https://goo.gl/CKx4T4	Identifica marcos históricos que se referem à inserção da enfermeira no atendimento pré-hospitalar e destaca as transformações ocorridas em sua atuação e as conexões com os aspectos legais do exercício profissional.

Risco ocupacional em unidades de Suporte Básico e Avançado de Vida em Emergências	SCIELO 2006	Artigo Quantitativa	Revista Brasileira de Enfermagem https://goo.gl/ksvhQg	Identifica os fatores de risco ocupacional a que estão expostos os profissionais da equipadas Unidades de Suporte Básico e Avançado de Vida em Emergências.
Diretrizes para a Educação Permanente no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).	SCIELO 2007	Dissertação Qualitativa	Interface Comunicação Saúde e Educação https://goo.gl/wgVL5N	Constrói diretrizes para um programa de Educação Permanente (EP) no serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) - Florianópolis, partindo das necessidades apresentadas pela equipe de suporte avançado de vida.
A implantação do Projeto de atendimento Móvel de Urgência em Salvador BA panoramas e desafios.	SCIELO 2008	Artigo Estudo de Caso	Revista da Escola de Enfermagem USP https://goo.gl/c3Jxyz	Relato de experiência na implantação e estruturação do projeto do Serviço Móvel de Urgência (SAMU-192), em Salvador.
Análise da implantação do sistema de Atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras	SCIELO 2008	Artigo Análise diagnóstica	Cadernos de saúde Pública https://goo.gl/9tJP9m	Apresenta a descrição e análise da implantação e da implementação de um sistema de atendimento pré-hospitalar móvel (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU) em cinco capitais brasileiras.
Capacitação de Enfermeiros em Atendimento Pré-Hospitalar.	SCIELO 2008	Artigo Exploratória Descritiva	Revista Latino Americana de Enfermagem https://goo.gl/JSPV8e	Verifica a opinião dos enfermeiros sobre seus conhecimentos teóricos e habilidades de enfermagem necessários para o exercício em APH e apresenta análise de acordo com a prática clínica.

Atendimento Pré-Hospitalar: Histórico do Papel do Enfermeiro e os Desafios Éticos Legais.	SCIELO 2008	Dissertação Descritiva Histórico Social	Biblioteca Digital https://goo.gl/ZuMCKV	Resgate histórico do surgimento do atendimento pré-hospitalar e a inserção do enfermeiro com objetivo levantar as legislações e as funções do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar, identificando desafios éticos legais e traçar o tipo de profissional enfermeiro para desempenho do atendimento pré-hospitalar.
Agir Comunicativo e Coordenação em Sistemas de Serviços de Saúde: Um estudo no serviço de atendimento móvel de urgência da Região Metropolitana II do Estado do Rio de Janeiro	SCIELO 2008	Tese Observação Empírica	Interface Comunicação Saúde e Educação https://goo.gl/qiozpn	Estabelece uma inter-relação entre coordenação, comunicação e integração dos serviços de saúde.
Atendimento de Urgência: O Transporte Sanitário como Observatório de Saúde de Belo Horizonte.	BDENF 2010	Artigo Exploratória	Revista Mineira de Enfermagem https://goo.gl/wrD1NJ	Descreve a estrutura e o funcionamento do serviço de transporte sanitário público de Belo Horizonte como experiência pioneira em um grande centro urbano do país e sua importância para o acesso da população aos serviços, baseado na coleta de em protocolos, relatórios e estatísticas de atendimento.
Aspectos históricos da implantação de um serviço de atendimento pré-hospitalar.	LILACS 2010	Artigo Bibliográfica Histórica	Revista Eletrônica de Enfermagem https://goo.gl/tXdSdB	Descreve os aspectos históricos da estruturação do serviço de atendimento pré-hospitalar e sua implantação e evolução no estado de Goiás, por meio de atualização que procura resgatar dados históricos

				relacionados ao APH em Goiás.
Percepção da equipe de Enfermagem de um serviço de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel sobre o Gerenciamento de Enfermagem	SCIELO 2010	Artigo Exploratória Descritiva	Texto e Contexto https://goo.gl/gXeFZU	Caracteriza o gerenciamento do enfermeiro em um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel de acordo com a visão dos profissionais da equipe enfermagem em um município do interior de Minas Gerais.
Violência sob o olhar e o agir de quem socorre: representações dos profissionais do atendimento pré-hospitalar de urgência e emergência	SCIELO 2010	Tese Quantitativa Qualitativa	Escola Nacional de Saúde Pública https://goo.gl/eYrFNI	Apresenta representações das experiências e práticas dos profissionais que atuam no serviço pré-hospitalar de urgência e emergência do Corpo de Bombeiros, na Região metropolitana do Rio de Janeiro, frente ao cotidiano de atendimento a vítimas de violência ou em áreas dominadas pelo crime.
Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo	SCIELO 2011	Artigo Análise de Dados Geográficos	Arquivo Brasileiro de cardiologia https://goo.gl/oasveH	Apresenta atualização nas tendências da mortalidade das doenças cardiovasculares Brasil e na região metropolitana de São Paulo (RMSP) de 1990 a 2009.
Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil	LILACS 2012	Artigo Ecológica de Base Populacional	Epidemiologia e Serviços de Saúde https://goo.gl/Fvw1qx	Caracterizou as vítimas de acidentes de trânsito e investigou a distribuição espacial desses eventos nas vítimas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em João Pessoa - PB, Brasil, em 2010

				em dados coletados nas Fichas de Regulação Médica do SAMU.
Risco de vida e natureza do SAMU: demanda não pertinente e implicações para a enfermagem	LILACS 2012	Artigo Qualitativa	Revista Gaúcha de Enfermagem. https://goo.gl/6D8Bqh	O estudo trouxe subsídios para a gestão dos serviços no âmbito do SUS e, em particular, à gestão do SAMU e à Enfermagem, contribuindo para o planejamento de ações de atenção às urgências.
Avaliação da Mortalidade por Causas Externas	SCIELO 2012	Artigo Descritiva Exploratória	Revista do colégio Brasileiro de cirurgiões https://goo.gl/f2QRbi	A era industrial, a alta tecnologia, o aumento da velocidade dos veículos, as condições socioeconômicas, a pobreza e a própria natureza humana são fatores que contribuíram para o crescimento progressivo dos diferentes tipos de traumas. Estes têm se configurado como problema de saúde pública pela alta mortalidade, morbidade, custos, anos potenciais de vida perdidos e impacto para o indivíduo, sua família e sociedade.
Regulação médica de urgências na região do Médio Paraíba: uma proposta para avaliação da implantação do serviço	LILACS 2012	Dissertação Revisão de Literatura	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações https://bit.ly/2PU009e	O trabalho teve como objeto o desenvolvimento de uma proposta para avaliação da implantação da Central de Regulação Médica de Urgências (CRMU) vinculada ao Serviço de Atenção Móvel às Urgências da região do Médio Paraíba (SAMU 192 - MP)

<p>Características dos atendimentos realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no município de Catanduva, estado de São Paulo</p>	<p>LILACS 2013</p>	<p>Artigo Descritiva</p>	<p>Portal de Periódicos eletrônicos Epidemiol. Serv. Saúde https://goo.gl/Edm4Cr</p>	<p>Esta pesquisa apresentou limitações, ao ter descrito os atendimentos realizados e não os eventos que poderiam gerar ocorrências. A validade externa está condicionada ao território geográfico estudado, sendo permitida apenas a transferência de conclusões para realidades semelhantes.</p>
<p>O processo comunicativo no serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU-192)</p>	<p>LILACS 2013</p>	<p>Artigo Qualitativa Descritiva</p>	<p>Revista Gaúcha da Enfermagem https://goo.gl/euj1pL</p>	<p>A comunicação deve ser instrumento de interação, ensino, aprendizagem, crescimento e desenvolvimento entre as partes envolvidas buscando contribuir para a construção e alcance do objetivo almejado.</p>
<p>Representações sociais de profissionais de unidades de pronto atendimento sobre o serviço móvel de urgência</p>	<p>SCIELO 2013</p>	<p>Artigo Quantitativa Qualitativa</p>	<p>Revista Texto & Contexto Enfermagem https://goo.gl/KqvHtV</p>	<p>O aumento dos acidentes e da violência urbana, associado à insuficiente estruturação da rede de serviços de saúde, para atender as urgências e emergências, contribui para aumentar a sobrecarga de trabalho e a precariedade das Unidades de Saúde que fazem esse tipo de atendimento.</p>
<p>Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira.</p>	<p>SCIELO 2013</p>	<p>Artigo Revisão Bibliográfica Documental</p>	<p>Revista de Saúde Pública https://goo.gl/WNAD5q</p>	<p>A regulação médica do atendimento pré-hospitalar pode contribuir para estruturar a relação entre os serviços e os fluxos dos pacientes, bem como para identificar os</p>

				determinantes dos problemas e auxiliar no planejamento da assistência às urgências.
Avaliação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Santa Catarina	SCIELO LILACS 2013	Artigo Quantitativa Qualitativa	Cadernos de Saúde Pública https://goo.gl/gmbcbt	A população deve ser adequadamente orientada quanto à sua responsabilidade para a utilização desses serviços
Cuidado integral e atenção às urgências: o serviço de atendimento móvel de urgência do estado do Rio de Janeiro	SCIELO LILACS 2013	Artigo Qualitativa	Saúde em Sociedade https://goo.gl/1ChiRZ	O SAMU contribui com a integralidade, no sentido de integração de serviços, se for capaz de gerar informações que possam ser usadas para propor ações específicas.
Vivências do Enfermeiro no Serviço de atendimento Móvel de Urgência: Detalhes de um Grande Desafio.	BVS 2013	Dissertação Quantitativa Descritiva	Biblioteca Digital https://goo.gl/S635x2	Conhecer a percepção dos profissionais pode contribuir com seu processo de trabalho assistencial e administrativo baseado na gestão do cuidado, no sentido de aproximar trabalho e vida.
Temas educativos para escolares sob a perspectiva dos profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	SCIELO 2015	Artigo Qualitativa	Revista da Escola de Enfermagem USP https://goo.gl/ot1636	Expos a necessidade de agregar outros espaços onde a equipe de profissionais da ESF possa atuar na tentativa de descentralizar as atividades e ampliar as possibilidades de diagnósticos, pois, sua maior contribuição ao setor educação se dá em agir de maneira integrada e articulada.
Perfil dos usuários atendidos na sala vermelha de uma unidade de pronto atendimento 24H	BVS 2016	Artigo Qualitativa	Revista da Enfermagem UFPE https://goo.gl/igd7m	Demonstrara necessidade de rever o fluxo de saída dos usuários atendidos na UPA 24h, e que estas saídas só podem

				serrealizadas a partir do sistema de regulação para hospitais de retaguarda, de modo que não haja deficiência nas transferências.
A Atuação do Enfermeiro à Frente da Ambulância Intermediária no Atendimento Pré-Hospitalar Móvel do Corpo de Bombeiros do estado do Rio de Janeiro.	REVISTA UNIVERSO 2016	Artigo Qualitativa	Revista de Trabalhos Acadêmicos Universo https://goo.gl/4WPQWE	A importância da contribuição social imprescindível dos cuidados prestados por esses enfermeiros no atendimento pré-hospitalar.
Otimização do Suporte Intermediário de Vida no CBMERJ: Padronização de Procedimentos e Utilização de Medicamentos por Protocolos Pelo Enfermeiro Socorrista.	CBMERJ 2016	Trabalho de conclusão de Curso Quantitativa Exploratória Descritiva	CBMERJ	Padronização de Procedimentos e Utilização de Medicamentos por Protocolos Pelo Enfermeiro Socorrista.
As dificuldades vivenciadas em um serviço de atendimento móvel de urgência: percepções da equipe de enfermagem	BVS 2017	Artigo Qualitativa	Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro https://goo.gl/gCXWTq	Emergiu as seguintes categorias desconhecendo a função do SAMU; dificuldades com a central de regulação; estratégias que possibilitam a melhoria do serviço. O estudo permitiu aos sujeitos (pesquisador e pesquisados) refletirem acerca da atuação com o Serviço de Urgência Móvel, instigando a reflexão acerca de possíveis estratégias para melhoria da realidade investigada
Construção e Validação de Instrumento Para Avaliação da Qualidade dos Processos e Resultados do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência Relacionados ao Acidente Vascular Cerebral.	ACERVO DIGITAL UFPR 2017	Dissertação Quantitativa Metodológica	Acervo Digital UFPR https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/47564	Instrumento Para Avaliação da Qualidade dos Processos e Resultados do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência Relacionados ao Acidente Vascular Cerebral.

Educação em serviço para profissionais de saúde do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): relato da experiência de Porto Alegre – RS	SCIELO 2007 / 2008	Artigo Reflexão	Revista Interface Comunicação Saúde educação https://goo.gl/gN21XU	A importância de se trabalhar a partir da definição de áreas de competência, possibilitando a integração de diferentes saberes e conhecimentos e a interação multiprofissional, contribuindo para a formação de um profissional que agregue aptidões para a tomada de decisões, comunicação, liderança e gerenciamento
O SAMU, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e a integralidade segundo gestores dos três níveis de governo	SCIELO 2010 / 2011	Artigo Qualitativa	Revista de saúde Coletiva https://goo.gl/p29Guv	O SAMU foi proposto para responder a um vazio assistencial, a urgência pré-hospitalar, contribuindo para o atendimento integral às urgências. Para os entrevistados, a proposta documental sobre o SAMU compunha um recurso estrutural facilitador para a rede.
Principais diferenças e semelhanças na organização dos cuidados assistenciais no trauma em Portugal e em outros países	GOOGLE ACADÊMICO 2013 / 2014	Dissertação Revisão Bibliográfica	Instituto de Ciências Biomédicas de Porto https://bit.ly/2AC4dp7	Organização dos cuidados assistenciais no trauma.
Vivências de uma equipe multiprofissional de atendimento pré-hospitalar móvel em suporte avançado de vida na assistência ao adulto em situação de parada cardiorrespiratória	SCIELO 2008	Artigo Qualitativa	Revista Ciência y Enfermería https://goo.gl/2TEwLe	A compreensão da realidade vivenciada pela equipe multiprofissional que atua na USA requer a identificação dos fatores que dificultam a sua atuação, os quais podem estar contribuindo para a despersonalização do atendimento ao paciente e sua família gerando o distanciamento, o estresse e o sofrimento da equipe.

Após a compilação do referencial teórico, as informações foram dispostas no sistema *Web* de forma didática, ilustrada e de compreensão acessível, com o auxílio de estrutura esquemática e um texto de linguagem simples.

Fase II: Desenvolvimento do Instrumento

Especificação Funcional do sistema *Web*:

Após as pesquisas e os levantamentos básicos dos requisitos, foi iniciada a modulação do sistema web que foi desenvolvido usando técnicas responsivas para seu layout, assim permitindo a usabilidade em qualquer dispositivo que tenha a necessidade de acessar suas funções, utilizando as linguagens de programação HTML (*Hyper Text Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheets*) e *Java Script*.

Optou-se por não utilizar *frameworks* pesados, renderização em 3D e imagens em alta resolução com o intuito de incluir o maior número de dispositivos, assim agilizando o carregamento e deixando mais intuitivo seu uso. Após a construção e depuração em testes internos, foram utilizadas várias resoluções de tela e navegadores em computadores e *tablets*. Em análises realizadas pelo autor, o site mostrou-se compatível com todos os testes propostos em computadores, celulares/*smartphones* e *tablets* testados.

A produção inicial foi sendo avaliada e testada quinzenalmente pelo analista de sistema em conjunto com o pesquisador. As definições, ajustes e alterações eram discutidas em reuniões da equipe técnica, realizadas ao término de cada etapa e os ajustes necessários sendo aplicados visando aprimorar e eliminar possíveis falhas. O sistema *web* é apresentado em sua primeira versão (1.0), estando previstas novas versões, adaptações e alterações para outras realidades ou outros espaços em que o mesmo possa ser aplicado.

Etapa 1: Projeto de Arquitetura:

O projeto iniciou-se por intermédio de discussão com a orientadora no sentido de buscar subsídios técnicos definindo a viabilidade da criação do sistema diante da

possibilidade do seu uso na qualificação profissional de forma a justificar a sua construção.

Em seguida realizou-se contato com outra pesquisadora que estava desenvolvendo um projeto similar, a fim de obtermos informações acerca do trabalho desenvolvido pelo Técnico em Informática. Com uma avaliação favorável, optou-se por contratar o serviço do referido profissional.

Fase IV: Desenvolvimento e testes do sistema:

Foi realizado contato telefônico com o profissional e agendada uma visita para esclarecimento e detalhamento do produto a ser desenvolvido. Após uma breve descrição da proposta do estudo, o profissional responsável por desenvolver o sistema solicitou um prazo para consolidação das ideias e desenho inicial do aplicativo. Após essa etapa, o técnico enviou um *link* para primeira avaliação do pesquisador acerca do produto. O mesmo foi aprovado e efetivada contratação do profissional de TI.

Etapa 2: Desenvolvimento e testes do sistema:

O sistema *web* foi apresentado pelo desenvolvedor ao pesquisador por meio de link, sendo realizada uma avaliação inicial pelo pesquisador que, em seguida, solicitou a outros profissionais que atuam em APH e regulação de urgência que emitissem parecer quanto à funcionalidade do sistema web e sua aplicação prática.

Etapa 3: Desenvolvimento das questões norteadoras do sistema *web*:

As questões foram desenvolvidas por intermédio de protocolos de classificação de risco baseado no protocolo de Manchester, que utiliza a classificação da gravidade atribuindo cores ao nível de complexidade de cada tipo de urgência. Contudo, tendo em vista as especificidades do APH, optou-se por realizar um sistema similar de classificação que, fosse mais apropriado a ser utilizado na classificação de prioridades com vistas ao envio das unidades de suporte.

Dessa forma optou-se por excluir a cor azul, que no protocolo de Manchester é indicada para os casos não urgentes, e a cor laranja, que é utilizada para os casos “muito urgentes”, uma vez que para os casos não urgentes não seriam indicado o envio imediato de uma unidade de suporte, e os níveis de “urgências” e “muita urgência” foram unificados e classificados na cor amarela de forma a suprimir a ambivalência que os níveis de urgência poderiam causar ao usuário do sistema.

4. RESULTADOS

4.1. O DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO: SISCON EM FUNCIONAMENTO

As telas que compõem o Sistema de Classificação – SISCON foram referenciadas por cores pelas quais o sistema classifica cada módulo de acordo com a complexidade, sendo vermelha para maior complexidade, amarela para complexidade moderada e verde para baixa complexidade. Dessa forma, os métodos de entrada direcionam o usuário para o encaminhamento desejado.

Fase 4.1 Desenvolvimento das questões norteadoras do sistema web:

As questões foram desenvolvidas por intermédio de protocolos de classificação de risco já existentes. Contudo, estes protocolos foram alterados de forma a atender a realidade local e necessidade interna do serviço. O protocolo de Manchester foi à base para a elaboração do produto, sendo o sistema de cores utilizado similar ao praticado no referido protocolo tendo a cor laranja existente no protocolo de Manchester sido suprimida e a cor azul utilizada apenas de forma ilustrativa antes da definição do envio das unidades de suporte.

- Paciente classificado com a cor vermelha (emergência): Necessita de atendimento imediato existindo risco de morte (envio imediato de uma unidade de suporte USA preferencialmente). Destaca-se a necessidade de prosseguir com a orientação ao solicitante do atendimento de forma a proporcionar suporte básico de vida.

- Paciente classificado com a cor amarela (urgência): Necessita de atendimento ou avaliação por profissional de saúde (envio de uma unidade de suporte USA ou USB assim que disponível).

- Paciente classificado com a cor verde (casos com menor gravidade): Possibilita o atendimento apenas com orientação (envio imediato de uma unidade de suporte USA ou USB assim que disponível).

Fase 5: Resultados

- O Desenvolvimento

O funcionamento ocorre com a digitação do link de acesso à plataforma <http://boring-ritchie-4f14d9.bitballoon.com/>. Depois de digitado, abre-se uma tela de *login* onde o usuário previamente cadastrado pelo gerenciador do sistema *web* que dá posse de *login* e senha tem acesso ao sistema.

Figura 1. Tela de *Login*



Após efetuado o *login*, o sistema abre uma tela inicial onde o usuário abre o chamado após a solicitação via telefone por intermédio do contato deste com a central de regulação de urgência. Na tela inicial o profissional é capaz de realizar o registro do nome e endereço do solicitante do atendimento, bem como, identificar no mapa a localização do chamado.

O sistema possibilita ainda o registro do início e término dos atendimentos sendo a proposta de armazenar tais informações em banco de dados específico para futuras consultas gerando indicadores de qualidade e outras informações.

Figura 2. Tela inicial do Sistema SISCON

Sistema de Classificação Online | **SISCON** X

Abertura do Chamado 11:147 Fechamento do Chamado 11:07:31

Nome _____ Sobrenome _____

Localização da ocorrência _____

Localização no mapa

Login

Sobre

Figura 3. Dados preenchidos com localização

João Carlos Silva

Rua 338 - Monte Castelo, Volta Redonda - RJ, Brasil

Localização no mapa

Classificação de risco

Envio imediato da ambulância

ENVIAR AMBULÂNCIA!

Sobre: Na aba “sobre”, na tela inicial, estão descritas informações quanto aos autores do projeto.

Figura 4. Sistema de Classificação Online

Sistema de Classificação Online | **SISCON** ×

Informações do Projeto

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente. Desenvolvimento de software para classificação de risco on-line.

Mestrando

José Luiz da Silva

Orientadores

Orientador: Prof^o Dr^a Ilda Cecília Moreira da Silva
Co-orientador: Prof^a Dra. Lucrecia Helena Loureiro

Triagem Inicial:

Após a realização do cadastro prévio do usuário solicitante do atendimento o profissional é direcionado à tela de triagem inicial onde, por intermédio de perguntas a serem realizadas ao solicitante, determinará o envio imediato ou não das unidades de suporte (ambulâncias).

Figura 5. Triagem Inicial

Triagem Inicial

A pessoa consegue te ouvir?

Sim Não

A pessoa consegue falar?

Sim Não

A pessoa realiza ordens simples?

Sim Não

A pessoa está respirando?

Sim Não

A pele da pessoa esta na cor normal?

Sim Não

A pessoa está sangrando?

Muito Médio Não

PROSSEGUIR PARA AVALIAÇÃO

Nos casos onde as respostas forem “SIM”, a classificação permanece na cor azul e não existe indicação inicial pelo sistema de envio imediato das unidades de suporte.

Figura 6. Classificação de Risco

Localização no mapa

Triagem Inicial

A pessoa consegue te ouvir?
 Sim Não

A pessoa realiza ordens simples?
 Sim Não

A pele da pessoa esta na cor normal?
 Sim Não

A pessoa consegue falar?
 Sim Não

A pessoa está respirando?
 Sim Não

A pessoa está sangrando?
 Muito Médio Não

PROSEGUIR PARA AVALIAÇÃO

Classificação de risco

ENVIAR AMBULÂNCIA!

Caso o profissional acione acidentalmente o envio imediato de uma unidade de suporte nos casos onde o usuário responde “SIM”, o sistema informa da não necessidade do envio imediato.

Figura 7. Respostas

Localização da ocorrência

boring-ritchie-4f14d9.bitballoon.com diz
 Não existe necessidade de envio para a ambulância
 OK

Localização no mapa

Triagem Inicial

A pessoa consegue te ouvir?
 Sim Não

A pessoa realiza ordens simples?
 Sim Não

A pele da pessoa esta na cor normal?
 Sim Não

A pessoa consegue falar?
 Sim Não

A pessoa está respirando?
 Sim Não

A pessoa está sangrando?
 Muito Médio Não

PROSEGUIR PARA AVALIAÇÃO

Classificação de risco

ENVIAR AMBULÂNCIA!

Nos casos onde as respostas forem “NÃO”, a classificação muda para vermelha sendo indicado o envio imediato pelo sistema de uma unidade de suporte, tendo em vista que se pressupõe a existência de um evento de gravidade extrema

sendo a opção de escolha direcionar uma unidade de suporte avançado de vida. Contudo, o sistema possibilita prosseguir a avaliação de forma mais acurada, podendo-se optar por outro tipo de recurso baseado no processo de avaliação sindrômica, onde o profissional pode avaliar melhor a situação, cabendo destacar que o acionamento imediato das equipes reduz o tempo resposta.

Figura 8. Em caso de resposta negativa

The screenshot displays the 'Triagem Inicial' (Initial Triage) interface. It features a grid of six questions with radio button options:

- A pessoa consegue te ouvir? (Can the person hear you?) - Sim Não
- A pessoa consegue falar? (Can the person speak?) - Sim Não
- A pessoa realiza ordens simples? (Does the person follow simple orders?) - Sim Não
- A pessoa está respirando? (Is the person breathing?) - Sim Não
- A pele da pessoa esta na cor normal? (Is the person's skin normal color?) - Sim Não
- A pessoa está sangrando? (Is the person bleeding?) - Muito Médio Não

At the bottom center, there is a green button labeled 'PROSSEGUIR PARA AVALIAÇÃO'. On the right side, a red vertical panel titled 'Classificação de risco' (Risk Classification) shows a large red circle, indicating a high-risk status. Below the circle, the text 'Envio imediato da ambulancia' (Immediate ambulance dispatch) is displayed, along with a red button labeled 'ENVIAR AMBULÂNCIA!' (SEND AMBULANCE!).

Na tela da triagem inicial existe um campo destinado à avaliação de sangramento onde existe uma exceção, neste caso a resposta “NÃO” por parte do usuário é que determina a não necessidade do envio de uma unidade de suporte.

Figura 9. Avaliação de Sangramento

The screenshot displays the 'Triagem Inicial' (Initial Triage) interface. It features a grid of six questions with radio button options:

- A pessoa consegue te ouvir? (Can the person hear you?) - Sim Não
- A pessoa consegue falar? (Can the person speak?) - Sim Não
- A pessoa realiza ordens simples? (Does the person follow simple orders?) - Sim Não
- A pessoa está respirando? (Is the person breathing?) - Sim Não
- A pele da pessoa esta na cor normal? (Is the person's skin normal color?) - Sim Não
- A pessoa está sangrando? (Is the person bleeding?) - Muito Médio Não

At the bottom center, there is a green button labeled 'PROSSEGUIR PARA AVALIAÇÃO'. On the right side, a red vertical panel titled 'Classificação de risco' (Risk Classification) shows a large blue circle, indicating a low-risk status. Below the circle, the text 'ENVIAR AMBULÂNCIA!' (SEND AMBULANCE!) is displayed, along with a grey button labeled 'ENVIAR AMBULÂNCIA!' (SEND AMBULANCE!).

Caso a resposta seja “SIM” o sistema abre um novo campo onde o profissional pode determinar a localização do sangramento.

Figura 10. Avaliação de Sangramento, Caso Resposta Positiva

Caso a resposta seja “MUITO” será orientado o envio imediato de uma unidade de suporte.

Figura 11. Avaliação de Sangramento

Avaliação Síndrômica:

Após a triagem inicial o profissional deve acionar a guia “prosseguir avaliação” de forma a abrir a tela de avaliação síndrômica, sendo a primeira aba a de dor torácica quando, por intermédio da arguição do usuário, o profissional poderá determinar o nível de urgência do atendimento baseado na classificação por cores.

Dor torácica:

Além da apresentação das perguntas habitualmente utilizadas e a classificação por cores conforme já descrito, esta tela mantém um alerta para sempre encaminhar uma unidade de suporte procedendo a remoção das vítimas com queixa de dor torácica para as unidades de pronto atendimento (UPA), conforme protocolo de dor instituído pelo Ministério da Saúde.

Figura 12. Dor torácica

Avaliação Síndrômica

DOR TORÁCICA PASSANDO MAL QUEIXAS RESPIRATÓRIAS SINAIS E SINTOMAS GERAIS ALTERAÇÃO DE ESTADO NEUROLÓGICO

Remover para UPA independente da Classificação

DOR TORÁCICA (Red):

- Alteração respiratória
- Pulso anormal
- Sinais de choque
- Dor severa
- Dor precordial
- Hemoptise

PASSANDO MAL (Yellow):

- Falta de ar com estado mental e SV normais
- Dificuldade de deglutir
- Dor moderada
- Dor plurítica
- Epistaxe
- Vômito persistente
- Histórico de HIV+

SINAIS E SINTOMAS GERAIS (Green):

- Sinais vitais normais
- Dor leve
- Dor muscular
- Suspeita de infecção respiratória superior
- Tosse produtiva

Classificação de risco (Red):

ENVIAR AMBULÂNCIA!

VOLTAR

Windows taskbar: Digite aqui para pesquisar, 20:31, 09/05/2018

Figura 13. Avaliação sindrômica vermelho

Avaliação Sindrômica

Remover para UPA independente da Classificação

DOR TORÁCICA	PASSANDO MAL	QUEIXAS RESPIRATÓRIAS	SINAIS E SINTOMAS GERAIS	ALTERAÇÃO DE ESTADO NEUROLÓGICO	Classificação de risco
<input checked="" type="radio"/> Alteração respiratória <input type="radio"/> Pulso anormal <input type="radio"/> Sinais de choque <input type="radio"/> Dor servera <input type="radio"/> Dor precordial <input type="radio"/> Hemoptise	<input type="radio"/> Falta de ar com estado mental e SV normais <input type="radio"/> Dificuldade de deglutir <input type="radio"/> Dor moderada <input type="radio"/> Dor plurítica <input type="radio"/> Epistaxe <input type="radio"/> Vômito persistente <input type="radio"/> Histórico de HIV+	<input type="radio"/> Sinais vitais normais <input type="radio"/> Dor leve <input type="radio"/> Dor muscular <input type="radio"/> Suspeita de infecção respiratória superior <input type="radio"/> Tosse produtiva	<div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="background-color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="background-color: red; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px;"></div> </div> </div> <p>Envio imediato da ambulância</p> <p><input type="button" value="ENVIAR AMBULÂNCIA!"/></p> <p><input type="button" value="← VOLTAR"/></p>		

Figura 14. Avaliação sindrômica amarelo

Avaliação Sindrômica

Remover para UPA independente da Classificação

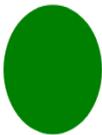
DOR TORÁCICA	PASSANDO MAL	QUEIXAS RESPIRATÓRIAS	SINAIS E SINTOMAS GERAIS	ALTERAÇÃO DE ESTADO NEUROLÓGICO	Classificação de risco
<input type="radio"/> Alteração respiratória <input type="radio"/> Pulso anormal <input type="radio"/> Sinais de choque <input type="radio"/> Dor servera <input type="radio"/> Dor precordial <input type="radio"/> Hemoptise	<input checked="" type="radio"/> Falta de ar com estado mental e SV normais <input type="radio"/> Dificuldade de deglutir <input type="radio"/> Dor moderada <input type="radio"/> Dor plurítica <input type="radio"/> Epistaxe <input type="radio"/> Vômito persistente <input type="radio"/> Histórico de HIV+	<input type="radio"/> Sinais vitais normais <input type="radio"/> Dor leve <input type="radio"/> Dor muscular <input type="radio"/> Suspeita de infecção respiratória superior <input type="radio"/> Tosse produtiva	<div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="background-color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="background-color: yellow; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px;"></div> </div> </div> <p>Envio imediato da ambulância</p> <p><input type="button" value="ENVIAR AMBULÂNCIA!"/></p> <p><input type="button" value="← VOLTAR"/></p>		

Figura 15. Avaliação síndrome verde

Avaliação Síndrômica

DOR TORÁCICA PASSANDO MAL QUEIXAS RESPIRATÓRIAS SINAIS E SINTOMAS GERAIS ALTERAÇÃO DE ESTADO NEUROLÓGICO

Remover para UPA independente da Classificação

<input type="radio"/> Alteração respiratória <input type="radio"/> Pulso anormal <input type="radio"/> Sinais de choque <input type="radio"/> Dor severa <input type="radio"/> Dor precordial <input type="radio"/> Hemoptise	<input type="radio"/> Falta de ar com estado mental e SV normais <input type="radio"/> Dificuldade de deglutir <input type="radio"/> Dor moderada <input type="radio"/> Dor plurítica <input type="radio"/> Epistaxe <input type="radio"/> Vômito persistente <input type="radio"/> Histórico de HIV+	<input checked="" type="radio"/> Sinais vitais normais <input type="radio"/> Dor leve <input type="radio"/> Dor muscular <input type="radio"/> Suspeita de infecção respiratória superior <input type="radio"/> Tosse produtiva	<p>Classificação de risco</p> <div style="text-align: center;">  Envio imediato da ambulância <input type="button" value="ENVIAR AMBULÂNCIA!"/> <input type="button" value="← VOLTAR"/> </div>
--	---	---	---

As abas seguintes seguem a mesma linha, sendo que podem ser acrescentadas ao sistema mediante o estabelecimento de protocolos internos. As que apresentamos foi uma demonstração de utilização do sistema

Figura 16. Passando Mal

Avaliação Síndrômica

DOR TORÁCICA **PASSANDO MAL** QUEIXAS RESPIRATÓRIAS SINAIS E SINTOMAS GERAIS ALTERAÇÃO DE ESTADO NEUROLÓGICO

<input type="radio"/> Respiração inadequada <input type="radio"/> Sinais de sangramento cutâneo <input type="radio"/> Sinais neurológicos graves <input type="radio"/> Sinais de meningismo <input type="radio"/> Dor severa <input type="radio"/> Febre alta (superior 39,5°C) <input type="radio"/> Febre em imunocomprometidos <input type="radio"/> Sudorese fria <input type="radio"/> Hipoglicemia <input type="radio"/> Risco específico de infecção	<input type="radio"/> Dor moderada <input type="radio"/> Bolhas ou manchas disseminadas <input type="radio"/> Imunossupressão conhecida <input type="radio"/> Início súbito <input type="radio"/> Febre moderada (38,5°C - 39,5°C) <input type="radio"/> Sinais neurológicos focais <input type="radio"/> História hematológica importante	<input type="radio"/> Sinais Vitais Normais <input type="radio"/> História recente de viagem <input type="radio"/> Dor aguda leve (1-3/10) <input type="radio"/> Evento recente <input type="radio"/> Febre baixa (inferior 38,5 °C)	<p>Classificação de risco</p> <div style="text-align: center;">  <input type="button" value="ENVIAR AMBULÂNCIA!"/> <input type="button" value="← VOLTAR"/> </div>
--	--	--	---

Figura 17. Queixas Respiratórias

Avaliação Sindrômica

DOR TORÁCICA PASSANDO MAL **QUEIXAS RESPIRATÓRIAS** SINAIS E SINTOMAS GERAIS ALTERAÇÃO DE ESTADO NEUROLÓGICO

Cuidado com uso crônico de corticóides, idosos, história de internações frequentes ou internação em UTI.

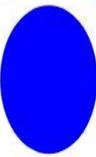
<input type="radio"/> Dor precordial <input type="radio"/> Estridor <input type="radio"/> Exaustão <input type="radio"/> Insuficiência Respiratória <input type="radio"/> Sinais de choque <input type="radio"/> Incapacidade falar em sentenças <input type="radio"/> Início agudo após trauma	<input type="radio"/> Dispnéia ao esforço <input type="radio"/> Dor pleurítica <input type="radio"/> Dor torácica ao tossir <input type="radio"/> Esforço respiratório leve <input type="radio"/> Sibilos respiratórios	<input type="radio"/> Sinais Vitais Normais <input type="radio"/> Dor de garganta <input type="radio"/> Dor de ouvido com febre <input type="radio"/> Evento recente <input type="radio"/> História de cheira noturna <input type="radio"/> Secreção nasal amarelada	<p style="text-align: center;">Classificação de risco</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="ENVIAR AMBULÂNCIA!"/> <input type="button" value="← VOLTAR"/> </div>
---	---	---	--

Figura 18. Sinais e sintomas gerais

Avaliação Sindrômica

DOR TORÁCICA PASSANDO MAL QUEIXAS RESPIRATÓRIAS **SINAIS E SINTOMAS GERAIS** ALTERAÇÃO DE ESTADO NEUROLÓGICO

<input type="radio"/> Sinais vitais com alterações importantes	<input type="radio"/> Edema generalizado (anasarca) <input type="radio"/> Sinais sistêmicos e flogísticos <input type="radio"/> Icterícia aguda <input checked="" type="radio"/> Toxemiado, prostrado, febril ou desidratado	<input type="radio"/> Sinais Vitais Normais <input type="radio"/> Fraqueza ou câimbras <input type="radio"/> Edema localizado crônico <input type="radio"/> Alteração menstrual	<p style="text-align: center;">Classificação de risco</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Envio imediato da ambulância</p> <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="ENVIAR AMBULÂNCIA!"/> <input type="button" value="← VOLTAR"/> </div>
--	---	--	--

Alteração do estado Neurológico:

Além da apresentação das perguntas habitualmente utilizadas, esta tela alerta para situações específicas, como exemplo o uso de álcool ou drogas ilícitas,

podendo estas “informações” serem uteis na hora da classificação e envio das unidades de suporte.

Figura 19. Sinais e sintomas gerais

Avaliação Sindrômica

DOR TORÁCICA PASSANDO MAL QUEIXAS RESPIRATÓRIAS **SINAIS E SINTOMAS GERAIS** ALTERAÇÃO DE ESTADO NEUROLÓGICO

Avaliar uso / interrupção de anticonvulsivante e neurolépticos e abstinência de álcool e drogas ilícitas.

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Comprometimento/obstrução de vias aéreas <input type="radio"/> Respiração inadequada <input type="radio"/> Sinais de choque <input type="radio"/> Pulso anormal <input type="radio"/> Dor precordial <input type="radio"/> Distúrbio súbito do equilíbrio <input type="radio"/> Dor intensa (8-10/10) <input type="radio"/> Em pós-comicial e torporoso/comatoso <input type="radio"/> Febre alta > 39,5°C 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> História de inconsciência <input type="radio"/> História duvidosa <input type="radio"/> Febre moderada < 39,5 > 38,5°C <input type="radio"/> Dor moderada (4-7/10) <input type="radio"/> Em pós-comicial e alerta <input type="radio"/> Relato de primeira crise convulsiva <input type="radio"/> Crise convulsiva há menos de 12h <input type="radio"/> Relato de desmaio ou síncope <input type="radio"/> Ritmo cardíaco irregular <input type="radio"/> Hemiparestesia (formigamento, dormência) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sinais Vitais Normais <input type="radio"/> Febre baixa <input type="radio"/> Dor aguda leve (1-3/10) <input type="radio"/> Crise convulsiva há mais de 12h <input type="radio"/> Tonteira não rotatória <input type="radio"/> Parestesia bilateral ou migratória <input type="radio"/> Febre baixa < 38,5 °C <input type="radio"/> Dor aguda leve (1-3/10) 	<p style="text-align: center;">Classificação de risco</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>ENVIAR AMBULÂNCIA!</p> <p>VOLTAR</p> </div>
---	--	---	--

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como proposta oferecer aos profissionais enfermeiros uma visão abrangente dos estudos feitos acerca do Atendimento Pré-Hospitalar, assim como as fases da construção de um *software* direcionado ao enfermeiro que trabalha em unidades móveis de urgência do Médio Paraíba-RJ.

Percebeu-se que apesar da produção científica incipiente, a importância da incorporação de tecnologias no APH poderá proporcionar mudanças no modelo de atendimento utilizado hoje nos serviços de atendimento móvel. Foram analisados 36 estudos a esse respeito. Embora o número de estudos não seja objetivamente pequeno, ele é reduzido quando comparado ao número de referências oriundas das bases de dados (254 referências).

Além da exigência de rigor teórico-metodológico, toda dissertação carece de dedicação e disciplina para sua possível conclusão. Para a objetivação da ideia inicial de criar uma tecnologia facilitadora para os enfermeiros que trabalham no serviço de atendimento móvel, o processo desta investigação foi um pouco além, considerando-se a criação de um grupo interdisciplinar constituído por enfermeiros com formação nas áreas de administração e de urgência e por engenheiro de *softwares*. O estudo apresentado teve como foco o desenvolvimento de um *Software* para utilização dos profissionais que trabalham nos serviços de APH e/ou SAMU 192, principalmente como apoio nas CRMUs.

O *Software* não pretende ser a mudança na gestão das unidades de atendimento móvel, mas uma ferramenta facilitadora para tomada de decisão em relação ao envio ou não de uma unidade de suporte bem como seu tipo e tripulação.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Verônica Santos. **Violência sob o olhar e o agir de quem socorre: representações dos profissionais do atendimento pré-hospitalar de urgência e emergência**. Tese [Doutorado]. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Rio de Janeiro, 2010.

ALVES, Marília.; SILVA, Andréa Fonseca.; NEIVA, Lílian Colares Fulgêncio. Atendimento de urgência: o transporte sanitário como observatório de saúde de Belo Horizonte, MG. **REM – Revista de Enfermagem**, v.14, n.2, pp. 181-187, abr/ jun 2010.

ANJOS, Marília. Santos. Dos.; OLIVEIRA, Simone. Da. Silva.; ROSA, Darci. De. Oliveira. Santa. Perspectivas de Enfermeiras no Cuidado em Atendimento Pré-Hospitalar Móvel. Salvador: **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 30, n. 1, pp. 375-381, jan, mar 2016, 2016. Disponível em: <portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view-/14442>. Acesso em: 05 abr 18.

ALKMIM, Thiago;. **A atuação do enfermeiro à frente da ambulância intermediária no atendimento pré-hospitalar móvel do corpo de bombeiros do estado do rio de janeiro.**

ARAUJO, Meiriele Tavares. et al. **Representações sociais de profissionais de unidades de pronto atendimento sobre o serviço móvel de urgência.** Texto contexto - enferm. [online]. 2011, v.20, n.spe, pp.156-163.

BUENO, Alexandre de Assis.; BERNARDES, Andrea. **Percepção da Equipe de Enfermagem de um Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel sobre o Gerenciamento de Enfermagem.** Texto contexto- enferm. [online]. Florianópolis, 2010 Jan-Mar, v.19, n.1, pp.45-53.

BRASIL. Portaria nº 1863/GM Em 29 de setembro de 2003. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF.

BRASIL. Portaria nº 2048 de 05 de novembro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência-Emergência. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF.

BRASIL. **Resolução Cofen: nº 300/2005.** Dispõe sobre a atuação do profissional de Enfermagem no Atendimento Pré- hospitalar e Inter-hospitalar. Distrito Federal, 2005.

BRASIL. **Resolução Cofen: nº 125/2003.** O Atendimento Pré-Hospitalar, de Suporte Básico, de Suporte Avançado de Vida. Conselho Regional de Enfermagem. Distrito Federal, 2003.

CASTRO, G. L. T. D.; TOURINHO, F. S. V. **Enfermeiro no Atendimento Pré-Hospitalar Móvel: Aspectos Ético - Legais**. Campo Grande: 16. SENPE, 2011.

CICONET, Rosane Mortari.; MARQUES, Giselda Quintana.; LIMA, Maria Alice Dias da Silva. Educação em serviço para profissionais de saúde do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): relato da experiência de Porto Alegre-RS. **Interface (Botucatu)** [online]. 2008, v.12, n.26, pp.659-666.

COELHO, Luana.; PISONI, Silene. Vygotsky: sua teoria e a influência na educação. **Revista e-Ped – FACOS/CNEC**. Osório/RS. 2012
Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap>. Acesso em: 20 fev. 2018.

COFEN. Comissão de Urgência e Emergência visita Regulação do SAMU no RS. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/comissao-de-urgencia-e-emergencia-visita-a-central-de-regulacao-do-samu-no-rs_52955.html. Acesso em: 10 de jan. 2018.

CRISTINA, Jane Aparecida. et al. **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, XIV (2), 2008.

DOLOR, André Luis Tavares. **Atendimento pré-hospitalar: histórico da inserção do enfermeiro e os desafios ético-legais**. – São Paulo, 2008. p.118 Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2008.

GENTIL, Rosana Chami.; RAMOS, Laís Helena.; WHITAKER, Iveth Yamaguchi. Capacitação de Enfermeiros em Atendimento Pré-Hospitalar. **Revista Latino-Am Enfermagem** [online]. 2008, vol. 16, n.2, pp. 192-197.

GONSAGA, Ricardo Alessandro Teixeira. et al. Avaliação da mortalidade por causas externas. **Rev. Col. Bras. Cir.** Catanduva, SP. 2012.

GONSAGA, Ricardo Alessandro Teixeira. et al. **Características dos atendimentos realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no município de Catanduva, Estado de São Paulo, Brasil, 2006 a 2012**. Epidemiol. Serv. Saúde v.22, n.2, Brasília. 2013.

LAREIRO, Susana Gonçalves Fernandes. **Principais diferenças e semelhanças na organização dos cuidados assistenciais no trauma em Portugal e em outros países**. Dissertação apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar para obtenção do grau de Mestre em Medicina. Porto 2014.

LIMA, Juliano de Carvalho.; RIVERA, Francisco Javier Uribe. Agir comunicativo, redes de conversação e coordenação em serviços de saúde: uma perspectiva teórico-metodológica. **Interface (Botucatu)**. v.13 n.31, Botucatu - Oct./Dec. 2009.

MANSUR, Antônio de Pádua.; FAVARATO, Desidério. **Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo: Atualização 2011**. Arq Bras Cardiol. Instituto do Coração (InCor) – HCFMUSP, São Paulo, SP, 2012.

MACHADO, Cristiani Vieira.; SALVADOR, Fernanda Gonçalves Ferreira.; O'DWYER, Gisele. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. **Rev. Saúde Pública**, v.45, n.3, São Paulo – Jun. 2011, Epub Apr 15, 2011.

MALVESTIO, Marisa Aparecida Amaro.; SOUSA, Regina Márcia Cardoso de. Suporte avançado à vida: atendimento a vítimas de acidentes de trânsito. **Rev. Saúde Pública** [online]. 2002, v.36, n.5, pp.584-589.

MARTINS, Pedro Paulo Scremin.; PRADO Marta Lenise do. Enfermagem e Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar: descaminhos e perspectivas. **Rev Bras Enferm**, Brasília (DF) 2003; v. 56, n.1: pp.71-75.

MINAYO, Maria Cecília de Souza.; DESLANDES, Suely Ferreira. **Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras**. Cad. Saúde Pública, v.24, n.8, Rio de Janeiro - Aug. 2008.

MORAIS FILHO, L. A. et al. **Competência Legal do Enfermeiro na Urgência/Emergência**. [S.l.]: Portal COFEN, 2016. Disponível em: <revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view-File/659/278>. Acesso em: 4 abr. 2018.

MOTA, Larissa Larie.; ANDRADE, Selma Regina de. Temas educativos para escolares sob a perspectiva dos profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. **Rev. Esc Enferm- USP**. São Paulo. 2016.

NEVES, Rita de Araujo.; DAMIANI, Magda Floriana. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. Mestrado em Educação FaE-UFPEl. **UNI revista** - v. 1, n. 2, 2006.

O'DWYER, Gisele.; MATTOS, Ruben Araujo de. **O SAMU, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e a integralidade segundo gestores dos três níveis de governo**. Physis v.22, n.1, Rio de Janeiro, 2012.

ORTIGA, Angela Maria Blatt. et al. **Evaluation of the Mobile Emergency Care Service in Santa Catarina State, Brazil**. Cad. Saúde Pública [online]. 2016, v.32, n.12, e 00176714. EpubDec 15, 2016.

POMPEO, Daniele Alcalá.; ROSSI, Lídia Aparecida.; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta paul. enferm.** São Paulo, v. 22, n. 4, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n4/a14v22n4.pdf> . Acesso em: 12 jan, 2018.

RAMOS, Viviane Oliveira.; SANNA, Maria Cristina. A inserção da enfermagem no atendimento pré-hospitalar: histórico e perspectivas atuais. **Rev. Bras. Enferm.** [online]. 2005, v.58, n.3, pp.355-360.

RIBEIRO, André. Cesar.; SILVA, Yanna. Baralle. Enfermagem Pré-Hospitalar no Suporte Básico de Vida: Postulados Ético-Legais da Profissão. [S.l.]: **Cogitare Enferm.** 2016 Jan/mar; v. 21,n1: pp. 01-08, 2016. Disponível em: <revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/42118/27507>. Acesso em: 04 abr. 2018.

ROCHA, Thays Batista da. **Vivências do Enfermeiro no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: Detalhes de um Grande Desafio.** [tese]. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2013.

SANTOS, Cláudia Araújo dos. **Implantação da Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências – A Experiência do Estado do Amapá.** [Dissertação]. Rio de Janeiro. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. 2004.

SANTOS, Maria Claudia dos.; BERNARDES, Andrea.; GABRIEL, Carmen Silvia.; ÉVORA, Yolanda Dora Martinez.; ROCHA, Fernanda Ludmilla Rossi. O processo comunicativo no serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU-192). **Rev. Gaúcha Enferm.** v.33. Porto Alegre - Mar. 2012.

SILVA, Elisângelo Aparecido Costa da. et al. Aspectos históricos da implantação de um serviço de atendimento pré-hospitalar. **Rev. Eletrônica de Enfermagem.** 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i3.10555>. Acesso em 14 jan 2018.

SILVA, Suélen Fonseca da. et al. Dificuldades vivenciadas em um serviço de atendimento móvel de urgência: percepções da equipe de enfermagem. **Rev. Enferm. Cent.-Oeste Min;** v.4, n.2: pp.1161-1172, maio-ago. 2014.

SILVA, Kleber Pinto. **A Ideia de Função para a Arquitetura: o hospital e o século XVIII.** Trabalho apresentado no “Congresso Internacional: Mente, Território, Sociedad”, UPC/DEP, Projectes d’Arquitetura, Barcelona, Espanha, 2000.

SOARES, Tânia Catarina. et al. Perfil dos usuários atendidos na sala vermelha de uma unidade de pronto atendimento 24H. **Rev. Enferm. UFPE online.** 2016.

SOARES, Rackynelly Alves Sarmento. et al. **Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil, em 2010.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v.21, n.4: pp.589-600, out-dez 2012.

WHITTEMORE R, KNAFL K. **The integrative review: updated methodology.** J Adv Nurs. 2005.

VIEIRA, Célia Maria Sales.; MUSSI, Fernanda Carneiro. A implantação do Projeto de atendimento Móvel de Urgência em Salvador/BA: panorama e desafios. **Rev. Esc Enferm.** USP, São Paulo, 2008.

VERONESE, Andréa Márian.; OLIVEIRA, Dora Lúcia Leidens Corrêa.; NAST, Karoline. Risco de vida e natureza do SAMU: demanda não pertinente e implicações para a enfermagem. SciELO. **Rev. Gaúcha Enferm.** v. 33 n.4. Porto Alegre Dec. 2012.

ZAPPAROLI, Amanda dos Santos.; MARZIALE, Maria Helena Palucci. Risco ocupacional em unidades de Suporte Básico e Avançado de Vida em Emergências. **Rev. Bras. Enferm.** v. 59 n.1, Brasília 2006.