

FLÁVIA FERNANDES PORTELA

MODELO DE AVALIAÇÃO DE ESTRUTURA, PROCESSO E RESULTADO NO
SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA.

CURITIBA

2016

FLÁVIA FERNANDES PORTELA

MODELO DE AVALIAÇÃO DE ESTRUTURA, PROCESSO E RESULTADO
NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA.

Projeto técnico apresentado ao Programa de Integração de Políticas de Educação à Distância da Universidade Federal do Paraná, como requisito à obtenção do título de especialista em Gestão em Saúde.

Orientadora: Prof. Mestre Leila Soares Seiffert

CURITIBA

2016

RESUMO

O presente Projeto Técnico vem com o intuito desenvolver um modelo de avaliação de estrutura, processo e resultado para os Serviços de Atendimento Móvel de Urgência. Para tal, foi realizado levantamento na literatura nacional e internacional, indicadores que avaliem a estrutura, processo e resultado e a construção de uma matriz de indicadores para avaliação baseado nessa tríade. Para subsidiar o desenvolvimento da matriz de avaliação foram retirados indicadores de legislações, diretrizes técnicas e artigos internacionais. Acredita-se que ao avaliar o serviço, os resultados subsidiaram o processo de tomada de decisão, com vistas a qualificar a gestão, otimizar os recursos humanos e materiais, ampliar o atendimento e conseqüentemente proporcionar uma assistência adequada. Ressalta-se que o processo de trabalho em saúde necessita de abordagens avaliativas as quais possam identificar as potencialidades e fragilidades do serviço. Assim, a construção da matriz de avaliação por meio de indicadores proporcionou uma ampla reflexão sobre a necessidade dos serviços de saúde se pautarem em avaliações diagnósticas fundamentadas e que estejam direcionadas à realidade da instituição.

Palavra-Chave: prehospital care. emergency medical service. mobile emergency units. ambulances. mobile health units. outcome and process assessment (health care).

ABSTRACT

This technical project is aiming to develop a structure evaluation model, process and results for the Emergency Mobile Care Services. For such survey was carried out in national and international literature, indicators to assess the structure, process and outcome and the construction of an array of indicators for evaluation based on this triad. To support the development of evaluation matrix legislation indicators were removed, technical guidelines and international articles. It is believed that when evaluating the service, the results have allowed the decision-making process, in order to qualify management, optimize the human and material resources, increasing attendance and thus provide adequate assistance. It is noteworthy that the health work process requires evaluation approaches which can identify potentialities and weaknesses of the service. Thus, the construction of the evaluation matrix through indicators provided a broad reflection on the need for health services are pautarem based on diagnostic assessments and are directed to the reality of the institution.

Keyword: prehospital care. emergency medical service. mobile emergency units. ambulances. mobile health units. outcome and process assessment (health care).

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1: MATRIZ DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DO SAMU.....18

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

SAMU Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

CRMU Central de Regulação Médica de Urgência

TARM Telefonistas Auxiliares de Regulação Médica

RO Radio-Operadores

RAS Rede de Atenção à Saúde

MS Ministério da Saúde

RUE Rede de Atenção às Urgências e Emergências

PNAU Política Nacional de Urgência

RUE Rede de Urgência e Emergência

SUS Sistema Único de Saúde

UPA Unidade de Pronto Atendimento

SE Sala de Estabilização

APH Atendimento Pré-hospitalar

USB Unidades de Suporte Básico

USA Unidades de Suporte Avançado de vida

VIR Veículo de intervenção rápida

EPIs Equipamentos de Proteção Individual

HP Horas Plantão

CH Carga Horária

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 APRESENTAÇÃO.....	8
1.2 OBJETIVO GERAL.....	9
1.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	9
1.4 JUSTIFICATIVA DO OBJETIVO.....	9
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	11
2.1 SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA.....	11
2.2 AVALIAÇÃO EM SAÚDE.....	12
3 DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	15
3.1 DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO.....	15
3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	15
4 PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	17
4.1 PROPOSTA TÉCNICA.....	17
4.1.1 Plano de implantação.....	18
4.1.2 Recursos.....	18
4.1.3 Riscos ou problemas esperados e medida preventivo-corretivas.....	19
5. CONCLUSÃO.....	20
REFERENCIAS.....	21
APENDICES.....	23

1. INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

Este projeto técnico tem como tema o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), pretende-se propor um modelo de avaliação de estrutura, processos e resultados com vistas a incentivar a institucionalização da avaliação neste serviço, vislumbrando a assistência de qualidade e ações que elevem o desempenho do serviço e das equipes.

A Central de Regulação Médica de Urgência (CRMU) faz parte da conjuntura do SAMU, determinada como estrutura física com a atuação de profissionais médicos, Telefonistas Auxiliares de Regulação Médica (TARM), e Radio-Operadores (RO), os quais são habilitados em regulação das ligações telefônicas, realizando a classificação das necessidades de assistência em urgência, bem como coordenando o fluxo das referências e contrareferências dentro da Rede de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2013).

A CRMU situada em Curitiba realiza a integração com o sistema de saúde de Curitiba e região metropolitana.

Embora o Ministério da Saúde apresente portaria que incentive a avaliação do SAMU por meio de indicadores de desempenho, tais indicadores não estão sendo produzidos e analisados pela gestão do serviço.

O SAMU é avaliado por meio de dados relativos aos atendimentos (SILVA; NOGUEIRA, 2012). A Portaria 1.864/2003 relaciona como deverá se desenvolver o acompanhamento e avaliação das ações, deliberando uma lista de indicadores de desempenho a serem produzidos e analisados:

- Tempo médio de resposta entre a chamada telefônica e a chegada da equipe no local da ocorrência.
- Tempo médio decorrido no local da ocorrência.
- Tempo médio de transporte até a unidade de referência.
- Tempo médio de resposta total (entre a solicitação telefônica de atendimento e a entrada do paciente no serviço hospitalar de referência).
- Indicadores de adequação da regulação (% de saídas de veículos de Suporte Avançado após avaliação realizada pela equipe de Suporte Básico).

- Taxas de mortalidade evitável e mortalidade geral no ambiente de atenção pré-hospitalar, com avaliação do desempenho segundo padrões de sobrevida e taxa de seqüelas e seguimento no ambiente hospitalar.

Partindo da premissa da carência da gestão em avaliar o desempenho do serviço, propõem-se este projeto técnico pautado na tríade de avaliação do cuidado em saúde, com vista a desenvolver um modelo de avaliação de estrutura, processo e resultado do SAMU.

O presente projeto técnico será desenvolvido juntamente com o projeto de pesquisa da Universidade Federal do Paraná, o qual avaliará a estrutura, processo e resultado do SAMU Curitiba.

1.2 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um modelo de avaliação de estrutura, processo e resultado para os Serviços de Atendimento Móvel de Urgência;

1.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Levantar na literatura nacional e internacional indicadores que avaliem a estrutura, processo e resultado;

Construir uma matriz de indicadores para avaliação da estrutura, processo e resultado do SAMU.

1.4 JUSTIFICATIVA DO OBJETIVO

A partir do atendimento precoce e transporte das vítimas de ocorrências de natureza clínica, obstétrica, pediátrica, psiquiátrica, traumática entre outras, o SAMU desempenha um relevante papel na sociedade, uma vez que pode oportunizar uma maior chance de sobrevivência, reduzir números de óbitos e minimizar sequelas.

Sendo assim, os objetivos se justificam por contribuir aos atores sociais envolvidos (gestores, profissionais) o repensar a prática cotidiana. A partir do conhecimento dos indicadores de um modelo de avaliação pode-se formular

estratégias para qualificação constante das condições de estrutura, processos e resultados do SAMU.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão de literatura esta estruturada em dois temas: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Avaliação em Saúde.

2.1 SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA

Mudanças crescentes relacionadas às demandas e as necessidades da população, como o crescimento das cidades ocasiona o aumento das enfermidades relacionadas às situações de urgência (ALMEIDA, 2013).

As Redes de Atenção à Saúde surgem para reorganizar o SUS para garantir a integralidade, universalidade e equidade da atenção prestada (BRASIL, 2012), é considerada uma estratégia que veio para substituir o modelo fragmentado, reestruturando o sistema, no que se refere a sua organização, qualidade e atenção prestada (BRASIL, 2010).

No Brasil, a introdução do SAMU e da Regulação Médica Assistencial ocorreu em 1995, por ocasião de uma cooperação com a França, vindo a implantação efetiva a ocorrer no ano seguinte (SANTOS, 2003).

O Ministério da Saúde (MS) trabalha com construção de redes temáticas prioritárias: Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE); Rede Cegonha (atenção obstétrica e neonatal); Rede de Atenção Psicossocial (enfrentamento de drogas); Rede de Atenção à Pessoa com Deficiência e Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas (BRASIL, 2014).

Em 2011, o MS publicou a Portaria nº 1600, reformulando a Política Nacional de Urgência (PNAU) e instituindo a Rede de Urgência e Emergência (RUE) no SUS para ampliar e qualificar o acesso aos usuários em situação de urgência e emergência nos serviços de saúde, de forma ágil e oportuna (BRASIL, 2011). Dentre os equipamentos de saúde que compõem a RUE, destacam-se o SAMU, a Central de Regulação Médica das Urgências (CRMU); a Unidade de Pronto Atendimento (UPA), Sala de Estabilização (SE), a Atenção Hospitalar e a Atenção Domiciliar (LANCINI, 2013; BRASIL, 2010).

O SAMU normatizado pela Portaria MS/GM nº 1.010, de 21 de maio de 2012, é constituído de equipes e frotas de veículos disponíveis nas 24 horas,

destina-se ao atendimento pré-hospitalar (APH). Dentro da conjuntura da RUE, o SAMU é um elemento que sistematiza o fluxo assistencial e disponibiliza atendimento precoce, transporte rápido e resolutivo às vítimas de agravos à saúde de natureza clínica, cirúrgica, gineco-obstétrica, traumática e psiquiátrica, mediante o envio de transporte tripulados por equipe multiprofissional, capacitada e sendo acessada pelo número 192. Este serviço possui articulação entre bombeiros, defesa civil e hospitais de referência (BRASIL, 2013).

As unidades móveis do SAMU podem ser de mobilidade terrestre, aérea ou aquática, podendo estas serem tripuladas por condutor do veículo e técnico ou auxiliar de enfermagem, denominadas de Unidades de Suporte Básico de vida (USB) ou por um condutor de veículo de urgência, um enfermeiro e um médico, denominadas Unidades de Suporte Avançado de vida (USA). Há também o Veículo de intervenção rápida (VIR), tripulado por um condutor de veículo de urgência, um médico e um enfermeiro. E ainda, a Motolância, motocicleta conduzida por um profissional de nível técnico ou superior em enfermagem (BRASIL, 2012).

O SAMU é um componente da RUE e a avaliação da qualidade do serviço prestado por este, torna-se imperativo para controlar, aperfeiçoar e reduzir custos da assistência prestada.

2.2 AVALIAÇÃO EM SAÚDE

Segundo Donabedian (1973), "o objetivo da avaliação da qualidade é determinar o grau de sucesso das profissões relacionadas com a saúde, em se autogovernarem, de modo a impedir a exploração ou a incompetência, e o objetivo da monitorização da qualidade é exercer vigilância contínua, de tal forma que desvios dos padrões possam ser precocemente detectados e corrigidos".

Donabedian (1978) traz a qualidade do cuidado como: Desempenho técnico - aplicação do conhecimento profissional e tecnologia médica de maneira a elevar ao máximo os benefícios e minimizar os riscos, de acordo com a vontade do cliente e; Relacionamento interpessoal entre trabalhador e paciente- satisfação dos preceitos éticos, as normas sociais e as expectativas e

necessidades destes. A partir da tríade proposta pelo autor, tem-se avaliação do cuidado em três dimensões: estrutura, processo e resultado (DONABEDIAN, 1966).

Por estrutura entende-se as características e a distribuição de equipamentos e serviços; a quantidade e qualificação dos recursos humanos; a configuração como a atenção é organizada, financiada e fornecida e o modelo de gestão (DONABEDIAN, 1990; KUSCHNIR, CHORNY, LIRA, 2010). O processo é o conjunto de atividades que acontecem entre a equipe de saúde e o usuário do serviço de saúde: procedimentos, diagnósticos, intervenções terapêuticas e a relação interpessoal. O resultado é o produto final da assistência, como melhorias nos indicadores de saúde (mortalidade) e satisfação das expectativas dos usuários (DONABEDIAN, 1978).

Um estudo avaliativo o qual trouxe a avaliação por meio de estrutura foi de Lancini (2013), que desenvolveu um modelo de avaliação das condições para o trabalho das unidades móveis de atendimento do SAMU; propôs uma matriz avaliativa baseada na revisão bibliográfica e análise documental, e desenvolveu-se uma oficina para consenso com um grupo de experts composto por 07 doutores ligados à área de avaliação em saúde e de processo trabalho. Emergiram as dimensões de Recursos Humanos, Recursos Materiais e de Aspectos Normativos.

Ao todo foram formulados onze indicadores: Carga horária coberta por hora plantão; Turnover; Absenteísmo; Vínculo empregatício e Atividades de educação permanente (dimensão Recursos Humanos); Cobertura das Unidades de Atendimento; Adequação das ambulâncias; Equipamento de rádio-comunicação (Recursos Materiais); Existência de rotinas e protocolos; Atualização dos documentos normativos e Cumprimento das normas (Aspectos Normativos) (LANCINI, 2013).

Como indicador de processo pode-se citar o estudo de Paravar, et al, (2015), o qual analisou o indicador de tempo de deslocamento da ambulância, abordou a média de três tempos: tempo resposta (tempo após a chamada telefônica à chegada da ambulância à ocorrência) com 6,6 min; tempo de atendimento (em cena) 11,1 min e tempo de transporte (transporte do local da cena até o centro de referência) de 12,8 min. Associa-se o maior tempo de transporte (>10min) com os piores resultados e maior risco de morte.

Intervenções de suporte avançado de vida foram aplicadas em pacientes com lesões graves e conseqüentemente produziu um maior tempo de atendimento. A mortalidade intra-hospitalar foi mais recorrente em pacientes com lesões graves e tempo de transporte pré-hospitalar maior. O tempo hospitalar é designado pela junção dos três tempos: resposta, de atendimento e transporte.

Blanchard et al, 2012 associou o indicador tempo resposta com a mortalidade. Da amostra total de participantes, 1.865 (24%) apresentaram tempo resposta igual ou superior a 8 minutos. Estudos anteriores comprovam maior sobrevivência após parada cardíaca pré-hospitalar quando utiliza-se de ressuscitação cardiopulmonar e desfibrilação cardíaca em 4 e 8 minutos, respectivamente. Assim, muitos sistemas de atendimento pré-hospitalar móvel adotaram o tempo resposta de 8 minutos para a chegada das unidades de suporte avançado de vida.

Por indicador de resultado pode-se citar o estudo de Fatovich, et al (2011), o qual trabalha o indicador de mortalidade. Analisou-se o efeito da distância no atendimento a pacientes com grandes traumas transferidos pelo serviço aéreo. Constata-se que o risco de morte aumenta à medida que aumenta o afastamento, incluindo resultados de regiões pouco remotas (2,25); remotas (4,03); e muito remotas (4,69). O risco aumenta em 87% para cada 1.000 km de vôo, conseqüentemente a distância pode prejudicar a recuperação do paciente.

A seleção de indicadores para a avaliação da qualidade do cuidado é complexa. Pretende-se utilizar indicadores de literaturas nacionais e internacionais, a partir da interpretação de acordo com os conceitos de estrutura, processo e resultado trazidos por Donabedian, com o intuito de avaliar estas três dimensões do serviço do SAMU.

3. DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

3.1 DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO

A Central de Regulação Médica de Urgência (CRMU) é definida por estrutura física, sendo composta por profissionais médicos, telefonistas auxiliares de regulação médica (TARM) e rádio-operadores (RO) qualificados em regulação das chamadas telefônicas (orientando e/ou encaminhando atendimento conforme o caso), para isto utilizam classificação das necessidades de assistência em urgência, e também desenvolve a ordenação do fluxo das referências e contrareferências dentro de uma Rede de Atenção (BRASIL, 2011).

No município de Curitiba, a CRMU organiza e gerencia todo o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Curitiba e região metropolitana e é o local onde se arquiva as fichas de atendimentos realizados pelo SAMU.

A implantação do SAMU em Curitiba deu-se em 26 de julho de 2004, este integra a Rede de Urgência e Emergência que é composta pela CRMU; 9 UPA; Central de ambulâncias, para o transporte sanitário; Ambulâncias de Suporte Avançado de Vida; Ambulâncias de Suporte Básico de Vida e Helicóptero para resgate e remoção (organização associada entre o Ministério da Saúde / Polícia Rodoviária Federal e o Município de Curitiba).

Salienta-se que as ambulâncias de Suporte básico e avançado de vida são lotadas eventualmente em Quarteis do Corpo de Bombeiros e nas 9 UPAs dos bairros: Sitio Cercado, Boqueirão, Boa Vista, Cajuru, Pinheirinho, Fazedinha, Campo Comprido, Cidade Industrial de Curitiba e Centro.

3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

A falta de avaliação nos serviços de saúde pode desencadear desqualificação e dificuldade na tomada de decisões. O diagnóstico da situação-problema deu-se por meio de entrevista com o coordenador da CRMU de Curitiba, o qual assegurou a inexistência de indicadores de estrutura, processo e resultado para avaliar o serviço.

Além da inexistência de indicadores que pudessem avaliar o desempenho do serviço, foi relatado que o sistema de informação apresenta fragilidades quanto à fidedignidade dos dados, os quais são alimentados por meio das fichas de atendimento e das chamadas recebidas em busca de atendimento.

4. PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

4.1 PROPOSTA TÉCNICA

O SAMU é um serviço indispensável à população, assim, estabelecer um processo de avaliação servirá como instrumento gerencial, auxiliando na gestão de recursos materiais, econômicos e de pessoal oportunizando um planejamento estratégico fidedigno à realidade e conseqüentemente melhorando a qualidade da assistência prestada.

Este projeto técnico vislumbra o desenvolvimento de um modelo de avaliação por meio do levantamento de indicadores de estrutura, processo e resultado, afim de contribuir para que o SAMU possa avaliar sua qualidade. Para subsidiar o atendimento aos objetivos definidos, buscou-se desenvolver uma matriz de avaliação por meio de indicadores retirados de legislações, diretrizes técnicas e artigos internacionais. O Quadro 1 traz a matriz de indicadores.

Dimensão Estrutura	Indicador
Recursos Humanos	-Carga horária coberta por hora plantão -Turnover -Absentéismo -Vínculo empregatício -Atividades de educação permanente
Recursos Materiais	-Cobertura das Unidades de Atendimento -Adequação das ambulâncias -Equipamento de rádio-comunicação
Aspectos Normativos	-Existência de rotinas e protocolos -Atualização dos documentos normativos -Cumprimento das normas
Dimensão Processo	
Variável tempo	-Tempo resposta -Tempo de atendimento -Tempo de transporte -Tempo pré-hospitalar -Tempo de transporte por helicóptero -Tempo de despacho da ambulância
Triagem do usuário	- Triagem da regulação médica; - Índice de gravidade
Intervenções	- Necessidade de intervenção

Dimensão Resultado	
Desfecho	<ul style="list-style-type: none"> -Indicadores de adequação da regulação -Tempo de recuperação do paciente - Tempo de ressuscitação pré-hospitalar - Nível de consciência na admissão hospitalar
Mortalidade	<ul style="list-style-type: none"> - Taxas de mortalidade evitável no ambiente pré-hospitalar -Taxa de mortalidade geral no ambiente pré-hospitalar - Taxa de sequelas - Encaminhamento para referência hospitalar

QUADRO 1: MATRIZ DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DO SAMU
 FONTE: A autora (2016)

Para cada indicador da dimensão estrutura será elaborado uma ficha técnica contendo: indicador, definição e parâmetro baseado no estudo de Lancini (2013) (APENDICE 1).

Para os indicadores da dimensão de processos e resultados será apresentada uma ficha técnica contemplando: indicador, definição e autor que apresentou o conceito (APENDICE 2 e 3).

4.1.1 Plano de implantação

Para possível implantação será apresentado ao coordenador da CRMU o modelo de avaliação desenvolvido.

Para a aplicação da matriz de indicadores de avaliação é necessário que existam os registros completos dos atendimentos, isso pode ser uma das principais fragilidades, visto que pode existir falha no preenchimento dos dados, como: dados incompletos ou preenchimento de forma errônea.

4.1.2 Recursos

Será necessário como recurso para implantação do modelo de avaliação: recurso humano disponível para aplicar o instrumento avaliativo; além de sistema de informação integrado, visto que alguns indicadores podem ser retirados diretamente do sistema; padronização do preenchimento dos registros; capacitação das equipes, e por fim, um servidor que gerencie as informações desenvolvidas por meio dos indicadores avaliados.

4.1.3 Resultados esperados

Espera-se que tal modelo de avaliação seja implantado e melhorado de modo que seja adequado a realidade do serviço que irá utilizá-lo.

Acredita-se que ao avaliar o serviço, os resultados subsidiaram o processo de tomada de decisão, com vistas a qualificar a gestão, otimizar os recursos humanos e materiais, ampliar o atendimento e conseqüentemente proporcionar uma assistência adequada.

4.1.4 Riscos ou problemas esperados e medidas preventivo-corretivas

O presente projeto técnico pode não ser aplicado, dependerá da adesão do coordenador e dos trabalhadores do serviço, porém, leva-se em conta que tal projeto está vinculado a um projeto maior da Universidade Federal do Paraná, sendo assim, pode despertar maior interesse do coordenador do SAMU para implantação.

5 CONCLUSÃO

Ressalta-se que o processo de trabalho em saúde necessita de abordagens avaliativas as quais possam identificar as potencialidades e fragilidades do serviço. Assim, a construção da matriz de avaliação por meio de indicadores proporcionou uma ampla reflexão sobre a necessidade dos serviços de saúde se pautarem em avaliações diagnósticas fundamentadas e que estejam direcionadas à realidade da instituição.

Recomenda-se que tal instrumento seja acrescido por mais indicadores e que seja primeiramente aplicado em teste piloto, realizados os ajustes necessários, e então desenvolvida a avaliação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P.M .V. **Análise dos atendimentos do SAMU 192: componente móvel da Rede de Atenção às Urgências e Emergências. 2013. 131f. Dissertação** (Mestrado Profissional da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP), Botucatu, 2013. Disponível em: <<http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2009cabral-aps.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

BLACHARD, I. E. et al. Emergency Medical Services Response Time and Mortality in an Urban Setting. **Prehospital Emergency Care**. v.16, p 142-151, 2012. DOI: <doi: 10.3109/10903127.2011.614046>. Acesso em: 25 agost 2015

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em 27/03/2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. **Portaria nº 1.600 GM/MS**. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS) da Saúde. Brasília (DF): 2011.

BRASIL. **Portaria nº 1864/GM**. Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Brasília (DF): 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Manual de rotinas para atenção ao AVC / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde**, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_rotinas_para_atencao_avc.pdf Acesso em: 12/08/2015

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Arch Pathol Lab Med**, v. 114, n. 11, p. 1115-1118, 1990.

DONABEDIAN, A. Evaluating the quality of medical care. **Milbank Mem Fund Q**, v. 44, p.166-203, 1966.

DONABEDIAN, A. The quality of medical care. **Science**, Cambridge, v. 200, n. 4244, p. 856-864, 1978.

FATOVICH, D. M., et al. Major Trauma Patients Transferred From Rural and R. **The Journal of TRAUMA: Injury, Infection, and Critical Care**. V. 71, N.6, December 2011. DOI: < DOI: 10.1097/TA.0b013e318238bd4c> . Acesso em: 25 agost 2015

KUSCHNIR, RC; CHORNY, AH; LIRA, AML. **Gestão dos sistemas e serviços de saúde**. Florianópolis : Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES : UAB, 2010. 180p.

LANCINI, A. B. **Avaliação das condições estruturais para o trabalho das unidades de atendimento do Samu**. 105f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

PARAVAR,M, et al. Prehospital Care and In-hospital Mortality of Trauma Patients in Iran. **Prehosp Disaster Med**.v.29, n. 5, p1-5. 2014. DOI: 10.1017/S1049023X14000879 · Source: PubMed>. Acesso em: 25 agost 2015

SILVA, N.C; NOGUEIRA, L.T. **Avaliação de indicadores operacionais de um serviço de atendimento móvel de urgência**. Revista Cogitare Enfermagem, Curitiba, v. 17, n. 3, p. 471-77, 2012

APÊNDICES

APÊNDICE 01- FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DE ESTRUTURA

RECURSOS HUMANOS		
Indicador	Definição	Parâmetro
- Carga horária (CH) coberta por Hora Plantão (HP)	% de plantões por HP na escala dos profissionais	Vínculo empregatício 30 hr semanais: 10 plantões Apropriado - até 80% da CH Inapropriado - acima 80% da CH Vínculo empregatício de 40 hr semanais: 15 plantões Apropriado - até 50% da CH Inapropriado - acima de 50% da CH
- Turnover	% de profissionais desligados no último ano	Apropriado- 0 a 15 % Inapropriado - > 15%
-Absentéismo	% de faltas dos profissionais	Apropriado- < 7% Inapropriado - > 7%
- Vínculo empregatício	% de profissionais com vínculo estável (CLT ou efetivo)	Apropriado - > 94% Inapropriado - < 94%
-Atividades de educação permanente	% de trabalhadores participantes de atividades de educação permanente nos últimos 2 anos	Apropriado- > 100% Inapropriado - < 100%
RECURSOS MATERIAIS		
-Cobertura das Unidades de Atendimento	Relação entre unidade móveis (USB) em funcionamento e população	Apropriado - 1 USB para 100.000 a 150.000 hab. e 1 USA para 400.000 a 450.000 hab. Inapropriado- padrões populacionais acima do recomendado
-Adequação das ambulâncias	% de ambulâncias em boas condições de funcionamento	Apropriado - 100% Inapropriado - < 100%
-Equipamento de rádio-comunicação	% de ambulâncias com o equipamento de radiocomunicação funcionando	Apropriado - 100% Inapropriado - < 100%
ASPECTOS NORMATIVOS		
- Existência de rotinas e protocolos	Existência de rotinas e protocolos no SAMU	Apropriado - 100% Inapropriado - < 100%
-Atualização dos documentos normativos	Os protocolos e as rotinas foram revisados nos 2 últimos anos	Apropriado– Sim Inapropriado – Não
-Cumprimento das normas	% de rotinas cumpridas: 1- Os uniformes e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são de uso obrigatório; 2- Existe supervisão para o uso de EPIs e uniformes; 3- Existe instrumento de verificação e controle dos materiais e medicamentos; 4- É realizada a verificação diária dos materiais e medicamentos	Apropriado - > 80% do comprimento das rotinas analisadas Inapropriado - < 80% do comprimento das rotinas analisadas

(Adaptado de LANCINI, 2013)

APÊNDICE 02- FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DE PROCESSO

	VARIÁVEL TEMPO	
Indicador	Definição	Autor
-Tempo resposta	Tempo após a chamada telefônica à chegada da ambulância à ocorrência	A autora
-Tempo de atendimento	Tempo de atendimento no local da ocorrência	A autora
-Tempo de transporte	Tempo de transporte do local da cena até o centro de referência hospitalar	A autora
-Tempo pré-hospitalar	Junção dos tempos resposta, cena e transporte	A autora
- Tempo de transporte por helicóptero	Tempo de transporte do local da cena até o centro de referência hospitalar por meio de helicóptero	A autora
-Tempo de despacho da ambulância	Tempo a partir da chamada telefônica à saída da ambulância do local que estava lotada	A autora
-Tempo médio de resposta da ambulância	Tempo médio de chegada ao local chamado e início do atendimento à vítima, independe da região que solicitou o serviço	BRASIL. Portaria nº 1864/GM.
	TRIAGEM DO USUÁRIO	
- Índice de gravidade	Indicadores de gravidade de lesão; severidade do trauma; pontuação na Escala de Glasgow; <i>Escala AVC- Los Angeles</i> ; Dados vitais - pressão arterial, respiração, batimentos cardíacos.	A autora
-Triagem da regulação médica;	Utiliza-se algoritmos ou fluxograma para raciocínio clínico no momento da triagem.	A autora
	INTERVENÇÕES	
Necessidade de intervenção	Uso do suporte avançado de vida- SAV, medicações, intubação endotraqueal, inserção de dreno de tórax.	A autora

APÊNDICE 03- FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DE RESULTADO

	DESFECHO	
- Indicadores de adequação da regulação	% de saídas de veículos de Suporte Avançado após avaliação realizada pela equipe de Suporte Básico	BRASIL, 2003
-Tempo de recuperação do paciente	Tempo de recuperação hospitalar	A autora
- Tempo de ressuscitação pré-hospitalar	Tempo despendido do início ao final de ressuscitação pré-hospitalar	A autora
-Nível de consciência na admissão hospitalar	Escala de Glasgow aplicada no início da admissão hospitalar	A autora
	MORBIMORTALIDADE	
-Taxas de mortalidade evitável no ambiente pré-hospitalar	T: nº de óbitos/ número de pacientes atendidos x 1000	BRASIL, 2003 OBS: requer investigação e análise de cada óbito para determinar a evitabilidade
-Taxa de mortalidade geral no ambiente pré-hospitalar	T: nº de óbitos/ número de pacientes atendidos x 1000	BRASIL, 2003
- Taxa de seqüelas		BRASIL, 2003
Encaminhamento para referência hospitalar	% de encaminhamento para as referências hospitalares e não hospitalares	A autora