

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR OSMAR ALVES PINHEIRO
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

CADETE BM/2 DILSON DAVID LUIZ DA COSTA



**ESTUDO DOS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E DOS
FATORES QUE GERAM DIVERGÊNCIA NAS
CATEGORIZAÇÕES NO MÉTODO START DE INCIDENTES COM
MÚLTIPLAS VÍTIMAS**

**BRASÍLIA
2021**

CADETE BM/2 **DILSON** DAVID LUIZ DA COSTA

**ESTUDO DOS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E DOS
FATORES QUE GERAM DIVERGÊNCIA NAS
CATEGORIZAÇÕES NO MÉTODO START DE INCIDENTES COM
MÚLTIPLAS VÍTIMAS**

Trabalho monográfico apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais Combatentes do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientadora: MAJ. QOBM/Comb. **BÁRBARA CASTRO MARTINS**

BRASÍLIA
2021

CADETE BM/2 **DILSON** DAVID LUIZ DA COSTA

**ESTUDO DOS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E DOS FATORES QUE
GERAM DIVERGÊNCIA NAS CATEGORIZAÇÕES NO MÉTODO START DE
INCIDENTES COM MÚLTIPLAS VÍTIMAS**

Trabalho monográfico apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais Combatentes do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

ALBERTO WESLEY DOURADO DE SOUZA – Ten. Cel. QOBM/Comb.
Presidente

VINÍCIUS FIUZA DUMAS – Maj. QOBM/Comb.
Membro

ZILTA DIAZ PENNA MARINHO - Professora
Membro

BÁRBARA CASTRO MARTINS – Maj. QOBM/Comb.
Orientadora

Dedico este trabalho ao meu avô David Bispo da Silva e a minha tia Lucy de Fátima Silva de Lima, que nos deixaram enquanto eu cursava o CFO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me abençoado com saúde, força e fé durante toda a minha jornada.

Agradeço a todas as pessoas que contribuíram na realização do presente trabalho, em especial a Maj. QOBM/Combatente BÁRBARA MARTINS por todas as orientações durante a realização dele.

A instrutora das disciplinas Metodologia Científica e TCC, Professora Zilta Diaz Penna Marinho, pelas várias dicas e correções.

Ao 2º Ten. QOBM/Médico THIEGO pelo auxílio na parte inicial do trabalho.

A todos os bombeiros militares que realizaram o simulado presente nesta pesquisa. Todos esses doaram uma parte do seu tempo para realizar de maneira voluntária uma pesquisa em favor do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

A toda a minha família, amigos e a Milena, minha namorada, por se manterem ao meu lado nas fases mais difíceis, me incentivando e motivando para chegar até aqui.

“Se vi mais longe, foi por estar de pé
sobre ombros de gigantes”.

Isaac Newton

RESUMO

O trabalho aborda os incidentes com múltiplas vítimas e as suas formas de classificação. Ele foca no método START que é o meio de classificação mais difundido no Brasil e também no mundo. O seu objetivo é entender quais são as principais divergências de classificação de vítimas e o porquê de elas ocorrerem. Na revisão bibliográfica, o trabalho aborda o atendimento pré-hospitalar (APH) em geral, bem como a sua história, a legislação atual pertinente ao APH no Distrito Federal, métodos de classificação de vítimas, o conceito do método START e simulados envolvendo o último método. Na parte metodológica, o trabalho aborda as principais divergências nas classificações por parte dos bombeiros militares do CBMDF. Para aferir a precisão dos profissionais e identificar as maiores dúvidas que eles tinham, quanto a execução do método START foi realizado um simulado, com vários bombeiros da Corporação. Com os resultados obtidos, o trabalho apresenta estatisticamente a quantidade de erros e acertos, os erros mais recorrentes e também discute os motivos causadores desses erros. A discussão apresenta a hipótese de que as divergências de classificação pelos bombeiros são por conta da falta de um Procedimento Operacional Padrão (POP) do CBMDF para a realização do método START. Foi realizada uma entrevista com as maiores autoridades em APH no Distrito Federal, o Comandante do GAEPH e o Diretor do SAMU. Eles corroboram a importância desse trabalho e a importância da criação de um POP para a melhora na triagem das vítimas em incidentes com múltiplas vítimas. Desse modo, o trabalho propõe como produto um POP do método START o qual é desenvolvido nos resultados e discussões e apresentado no final da pesquisa.

Palavras-chave: Atendimento pré-hospitalar. Incidente com múltiplas vítimas. Método START. Procedimento Operacional Padrão.

ABSTRACT

The research studies incidents with multiple victims and their classification. It focuses on the START method, which is the most widespread means of classification in Brazil and also in the world. Its objective is to understand what the main divergences in the classification of victims are and why they occur. In the literature review, the work addresses pre-hospital care (PHC) in general, as well as its history, current legislation pertaining to PHC in the Federal District, victim classification methods, the concept of the START method and simulations involving the latter method. In the methodological part, the work addresses the main differences in classifications by the military firefighters of the CBMDF. To assess the professionals' accuracy and identify the biggest doubts they had regarding the execution of the START method, a simulation was carried out with several firefighters from the Corporation. With the results obtained, the work statistically presents the amount of errors and successes, the most recurrent errors and also discusses the reasons that caused these errors. The discussion presents the hypothesis that the differences in classification by firefighters are due to the lack of a CBMDF Standard Operating Procedure (SOP) for carrying out the START method. An interview was conducted with the highest authorities in PHC in the Federal District, the Commander of GAEPH and the Director of SAMU. They corroborate the importance of this work and the importance of creating a SOP to improve the screening of victims in incidents with multiple victims. Thus, the work proposes as a product a SOP of the START method which is developed in the results and discussions and presented at the end of the survey.

Keywords: *Prehospital care. Multiple victim incident. START method. Standard operational procedure.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Fluxograma do método START.	25
Figura 2: Resultados dos simulados realizados com cadetes do CFO Turma 38.	32
Figura 3: Número de bombeiros avaliados de cada GBM / COMAR.	33
Figura 4: Porcentagem de acerto pelos GBMs da amostra de cada COMAR. .	34
Figura 5: Percentual de acertos por trabalho.	35
Figura 6: Percentual de acertos por guarnição.	36
Figura 7: Percentual de acertos por tempo como bombeiro militar.	37
Figura 8: Percentual de acertos em relação ao curso de especialização.	38
Figura 9: Percentual de acertos por questão.	39
Figura 10: Percentual de acertos por classificação.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APH	Atendimento Pré-Hospitalar
CIATox	Centro de Informação e Assistência Toxicológica
CBMDF	Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
CBMERJ	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
CBMESP	Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo
COMAR	Comando de Área
EMA	Órgão de gerenciamento de emergências australiano
IMV	Incidente com Múltiplas Vítimas
Método START	Método de Triagem Simples e Rápido Tratamento
OMS	Organização Mundial da Saúde
POP	Procedimento Operacional Padrão
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEDEI	Seção de Doutrina, Ensino e Instrução
SES-DF	Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal
SETES	Seção Técnica de Saúde
SUAPH	Serviço Unificado de Atendimento Pré-hospitalar
UR	Unidade de Resgate
VA	Vias aéreas
vpm	ventilações por minuto

LISTA DE SÍMBOLOS

n°	Número
%	Por cento

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. Definição do problema	16
1.2. Justificativa	16
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo geral.....	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
1.4. Questões	18
1.5. Definição de termos	18
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1 História	19
2.2 Conceitos	19
2.3 Legislação de APH pertinente ao CBMDF	20
2.4 Métodos de classificação de vítimas no IMV	22
2.4.1 Método CRAMP	22
2.4.2 Métodos Homebush, MASS, PTT, SALT, SIEVE e SMART	22
2.5 O método START	23
2.5.1 Apresentação	23
2.5.2 Classificação das vítimas no método START	24
2.6 Simulados do método START	26
3. METODOLOGIA	28
3.1. Apresentação	28
3.2. Universo	30
3.3. Amostra.....	31
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
4.1. Testes da metodologia	32
4.2. Resultado geral do simulado	33
4.3. Resultados estratificados nas guarnições de socorro e no tempo de carreira.....	35
4.4. Resultados em relação aos cursos de especialização	38
4.5. Resultado por questão e por área de classificação.....	39
4.6. Proposta para melhorar a precisão de acertos na triagem pelo método START no CBMDF	41

4.7. Procedimentos e metodologia utilizados na criação do POP	43
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
6. RECOMENDAÇÕES.....	49
REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICES	52
APÊNDICE A – Simulado do método START	53
APÊNDICE B – Respostas obtidas nos simulados	61
APÊNDICE C – Entrevistas.....	66
APÊNDICE D – Produto: Procedimento Operacional Padrão de Incidente com Múltiplas Vítimas	74

1. INTRODUÇÃO

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal apresenta como uma de suas várias competências, o atendimento pré-hospitalar, conforme a Lei Federal 8.255/91, a qual foi alterada pela lei 12.086/09. (BRASIL, 1991, 2009).

O atendimento pré-hospitalar é aquele que ocorre após acontecer um agravo a saúde da vítima (de natureza clínica, cirúrgica, traumática e/ou psiquiátrica) podendo implicar em sofrimento, sequelas e até a morte, sendo necessário, dessa forma, de atendimento e/ou transporte à uma unidade de saúde. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002). Seu início tem registro em 1792, quando o cirurgião francês Dominique Larrey, dispensava cuidados médicos em campo de batalha aos militares da tropa liderada por Napoleão Bonaparte (BLAGG, 2004).

A França também foi pioneira no atendimento pré-hospitalar em períodos de paz, e em 1955 criou uma equipe móvel de reanimação, que visava atender, principalmente, a vítimas de acidentes de trânsito (BLAGG, 2004).

No Brasil, a cidade de São Paulo foi a primeira a estabelecer o resgate pré-hospitalar, somente em 1988, com uma parceria do Corpo de Bombeiros Militar e do então Projeto Resgate, hoje denominado SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) (BLAGG, 2004).

De acordo com o anuário estatístico de 2019 do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), o atendimento pré-hospitalar é responsável por cerca de 35,7% das ocorrências isoladas da Corporação, além das ocorrências conjugadas que também estão presentes o APH, como as de incêndio e busca e salvamento. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2020)

A ocorrência com múltiplas vítimas envolve grandes esforços e tem potencial de gerar muito dano humano. O Manual de Suporte Básico de Vida do Ministério da Saúde de 2016 a define como ocorrências que envolvam cinco ou mais vítimas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Tais ocorrências são recorrentes nos acidentes automobilísticos e também nas situações que causam grande impacto e comoção. Nos últimos anos, com os diversos ataques terroristas ao redor do mundo e com as catástrofes naturais de grande repercussão mundial, a triagem em incidentes com múltiplas vítimas tornou-se um foco para as equipes de resgate e APH mundiais (MITCHELL, 2008).

O método START é a sigla em inglês para *Simple triage and rapid treatment* e consiste em um processo de triagem rápida utilizado em ocorrências com múltiplas vítimas. Foi criado no início dos anos 1980 por bombeiros e médicos americanos e permite triar e classificar as vítimas em no máximo um minuto (CBMDF, 2007).

As vítimas são classificadas pela sua perspectiva de sobrevivência e não somente pela gravidade de seus ferimentos. Elas são divididas em quatro categorias diferentes, as quais indicam a prioridade de evacuação que elas terão. (CBMDF, 2007).

Os quatro principais parâmetros abordados na triagem são: qualidade de via aérea, padrão ventilatório, padrão circulatório e resposta a simples comandos. Observando esses pontos, o socorrista classifica o paciente em uma das seguintes categorias: preto, vermelho, amarelo ou verde. (SUPER; GROTH; HOOK, 1994).

O método START tem parâmetros objetivos e com perguntas diretas que visam classificar de forma rápida e precisa todas as vítimas de uma ocorrência de grande vulto. Porém, por meio de observações não sistemáticas, observa-se que em atividades simuladas de ocorrências com múltiplas vítimas, há uma desarmonia considerável na classificação de uma mesma vítima por socorristas diferentes, tais fatos também podem ser observados em estudos. (SIMÕES *et al.*, 2012)

Apesar de o método apresentar critérios objetivos, as diferentes interpretações, pontos não previstos pelo procedimento e até mesmo uma certa resistência para a sua aplicação, são alguns dos muitos fatores relatados pelos socorristas que implicam nas grandes diferenças de classificações.

1.1. Definição do problema

Como melhorar a triagem de pacientes pelo método START em incidentes com múltiplas vítimas?

1.2. Justificativa

Primordialmente, este trabalho está em concordância com o Objetivo 1 do Plano Estratégico 2017 - 2024 do CBMDF, que corresponde a “atender as ocorrências emergenciais nos padrões internacionais”. Sendo “o treinamento focado no atendimento emergencial e no despacho de ocorrências, um dos fatores críticos para a realização desse objetivo” (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, 2016). Ponto em que o presente trabalho se enquadra para ajudar a transpor esse fator.

Outro aspecto considerado é que na Portaria Conjunta nº 40/2018 é estabelecido o Plano de Trabalho do Serviço de Unificado de Atendimento Pré-hospitalar (SUAPH), com os objetivos a serem alcançados entre fevereiro de 2019 e fevereiro de 2029. O quinto objetivo exposto no Plano de Trabalho é: “Atuar de forma integrada em ocorrências de vulto e grandes eventos. ” O segundo tópico presente neste objetivo cita: “Estabelecer parâmetros e protocolos para atuação conjunta em situação de múltiplas vítimas” (DISTRITO FEDERAL, 2018). Logo, o trabalho visa estudar e realizar um objetivo previsto na legislação de APH vigente no Distrito Federal que ainda não foi realizado.

Ademais, o atendimento pré-hospitalar está presente na maioria das ocorrências emergenciais do CBMDF (CBMDF, 2020). Os incidentes com múltiplas vítimas têm grande repercussão, utilizam muitos recursos e podem resultar em muitos óbitos e feridos. Sendo assim, o processo de classificação dos acidentados tem grande importância no resultado final de ocorrências com esta magnitude.

Finalmente, este Aluno-oficial tem como motivação para estudar sobre esse tema, um simulado de incidente com múltiplas vítimas, que foi realizado com o próprio autor na disciplina de Atendimento Pré-hospitalar do Curso de Formação de Oficiais, turma 38 do CBMDF. Na atividade, notou-se uma grande discrepância na classificação das vítimas, com diferentes classificações para um

mesmo paciente. Essa divergência ocorreu entre os alunos e também não foi consensual entre os instrutores, evidenciando que este é um problema recorrente e atual.

Com o desenvolvimento desta pesquisa, poder-se-á obter resultados que ajudarão a padronizar o processo de atendimento de múltiplas vítimas no Distrito Federal, no CBMDF e auxiliar o APH em outros Corpos de Bombeiros do Brasil e demais instituições congêneres.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo geral

Analisar os critérios, para que a classificação de pacientes feita com o uso do método START seja padronizada, de modo que qualquer bombeiro militar possa realizar a classificação de vítimas da forma correta.

1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar simulados do método START com bombeiros militares dos Grupamentos Bombeiro Militar do CBMDF que mais atendem incidentes com múltiplas vítimas.
- Analisar os principais fatores que contribuem para diferentes classificações de pacientes pelo método START.
- Propor ajustes na forma que são expressos os parâmetros e as etapas da triagem em conformidade com que é aplicado em diferentes instituições brasileiras.
- Elaborar um procedimento operacional padrão (POP), objetivando a instrução dos bombeiros e demais socorristas, elucidando e detalhando os parâmetros do método START, visando uma padronização de atuação deles nas ocorrências operacionais.

1.4. Questões

- Qual o impacto de uma classificação errônea de vítima em um incidente com múltiplas vítimas?
- Quais os principais critérios que causam divergência na classificação feita pelos socorristas?
- As diferenças de classificações são devido às falhas de interpretação e treinamento dos socorristas ou devido a ambiguidade e falta de clareza dos manuais em que os critérios estão descritos?
- O que pode ser feito para que os critérios sejam interpretados de forma correta e padronizada?

1.5. Definição de termos

Incidente com múltiplas vítimas: é aquele incidente envolvendo cinco ou mais pessoas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 História

Tempos de guerra são notoriamente tempos de desenvolvimento em várias áreas. Tanto em equipamentos e materiais, quanto em estratégias e técnicas. A necessidade de ser melhor que o inimigo, de surpreender e levar vantagem em algum aspecto no campo de batalha, gerou grande desenvolvimento para a humanidade. O surgimento do atendimento pré-hospitalar (APH) foi uma dessas melhorias (BLAGG, 2004).

Por volta do ano 1790, o médico Dominique Jean Larrey, durante as guerras de Napoleão Bonaparte, percebe a necessidade de prestar assistência aos soldados ainda no campo de batalha. Nesse período surgiram ambulâncias que eram movidas por cavalos e objetivavam ganhar tempo no transporte dos soldados feridos (PHTLS, 2008).

Á época foi introduzida a premissa de que as pessoas que trabalham nessas ambulâncias deveriam possuir treinamento na assistência médica para proporcionar atendimento no local do incidente e durante o transporte (PHTLS, 2008).

No início da triagem militar, a prioridade de atendimentos era para soldados que poderiam ser devolvidos rapidamente para a linha de batalha (BRADLEY, 2007). A guerra dependia de um grande número de tropas alinhadas opostas umas às outras, e quem possuía maior contingente, era na maioria das vezes vitorioso. Os soldados feridos que estavam próximos de se recuperar eram tratados e os que provavelmente não teriam mais condições de voltar à frente de batalha eram frequentemente deixados no campo com seus companheiros já mortos (BLAGG, 2004).

2.2 Conceitos

Alguns conceitos são necessários de serem abordados para elucidar os métodos de classificação de múltiplas vítimas. O primeiro tópico a ser abordado é a definição de Atendimento Pré-Hospitalar, que segundo o Ministério da Saúde é:

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 a 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. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Outro ponto importante é a diferenciação de dois conceitos comumente utilizados como um só, incidente e acidente. Este é definido pela Organização Mundial de Saúde como “todo acontecimento independente da vontade humana, desencadeado pela ação repentina e rápida de uma causa externa produtora ou não de lesão corporal ou mental” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1997). Incidente, por sua vez, é aquele evento acidental ou deliberadamente causado, onde pode ou não haver intenção (EMERGENCY MANAGEMENT AUSTRALIA, 1998).

Esclarecida essa diferença, chega-se ao principal e mais importante conceito quando se aborda o incidente com múltiplas vítimas. São várias as definições diferentes quanto ao número exato de pessoas envolvidas para o incidente ser considerado de múltiplas vítimas. Neste trabalho serão explanados os mais consagrados nacional e internacionalmente.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (1997), o incidente com múltiplas vítimas (IMV) é aquele evento que gera um maior número de vítimas de forma a comprometer a capacidade de resposta local disponível rotineiramente. Já o Ministério da Saúde (2002) define como incidente com múltiplas vítimas, aquele envolvendo cinco ou mais pessoas. Esta última definição é a utilizada e aplicada pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e será a base utilizada no presente trabalho.

2.3 Legislação de APH pertinente ao CBMDF

A Portaria Conjunta N° 40 de 05 de dezembro de 2018 dispõe sobre o Serviço Unificado de Atendimento Pré-hospitalar em urgências e emergências (SUAPH) entre a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF) e o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. Na Portaria estão presentes os preceitos básicos do APH no Distrito Federal, bem como as competências pertinentes a cada órgão.

Em seu artigo 7º, a Portaria Conjunta trata sobre as competências do CBMDF no SUAPH. São vários os incisos que tratam sobre as ocorrências com múltiplas vítimas e as ações esperadas do CBMDF sobre o assunto. Dentre os incisos do artigo supracitado, pode-se destacar:

XX- Realizar em conjunto com a SES-DF, o SAMU192 e o CIATox, a confecção e a implementação de protocolos de atuação conjunta em situações especiais, gerenciamento de crises, eventos críticos, **atendimentos de múltiplas vítimas**, desastres e catástrofes, incluindo acidentes com agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares, dentre outros, visando programas de cunho social e serviços especializados no atendimento pré-hospitalar; (DISTRITO FEDERAL, 2018, grifo nosso).

O inciso citado acima já evidencia a necessidade da criação de um protocolo de atendimento conjunto em ocorrências de múltiplas vítimas para o Atendimento Pré-Hospitalar do Distrito Federal. Outros dois incisos da Portaria nº040/2018 também tratam do atendimento a IMV, são eles:

XXI- atuar nos eventos operacionais de grande vulto, utilizando o Sistema de Comando de Incidentes, viaturas de múltiplas vítimas, viatura operacionais, Posto Móvel de Regulação e hospital de Campanha, conforme protocolo integrado a ser pactuado entre as partes;

[...]

“XXXII- prover a educação permanente, em conjunto com o SAMU192, aos profissionais do SUAPH nas áreas de suporte básico de vida; suporte intermediário de vida; suporte avançado de vida; suporte básico no trauma; suporte intermediário no trauma; suporte avançado no trauma; **incidentes com múltiplas vítimas**; atendimento a desastres e catástrofes; intervenção em crise e emergências psiquiátricas; incidentes com agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares; informação e urgências toxicológicas; gerenciamento de riscos; biossegurança; controle de infecção; qualidade e segurança do paciente; uso de EPI, dentre outros; (DISTRITO FEDERAL, 2018, grifo nosso).

Ainda na Portaria Conjunta nº 40/2018 é estabelecido o Plano de Trabalho, com os objetivos a serem alcançados entre fevereiro de 2019 e fevereiro de 2029. O quinto objetivo exposto no Plano de Trabalho é: “Atuar de forma integrada em ocorrências de vulto e grandes eventos. ” O segundo tópico presente neste objetivo cita: “Estabelecer parâmetros e protocolos para atuação conjunta em situação de múltiplas vítimas”. Este tópico tem previsão de cumprimento dentro do Plano de Trabalho até maio de 2020 (DISTRITO FEDERAL, 2018).

2.4 Métodos de classificação de vítimas no IMV

2.4.1 Método CRAMP

O método CRAMP é um método de triagem muito difundido internacionalmente para a triagem em catástrofes e desastres (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2007). Este método aborda cinco estágios de classificações, sendo que cada estágio tem a inicial que ajuda a formar a sigla CRAMP. C – Circulação; R- Respiração; A – Abdômen; M – Motor ou movimento; P – psiquismo ou palavra. Em cada um dos estágios da classificação, a vítima é caracterizada conforme seu estado geral, sendo: exame normal – dois pontos; exame anormal um ponto; exame grave – zero pontos (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2007)

Ao fim da classificação em todos os cinco estágios, as pontuações obtidas em cada um são somadas, obtendo o escore final. Esta pontuação é o medidor da ordem de prioridade no atendimento (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2007). Sendo:

- Escores de 2 a 6 = Prioridade um;
- Escores 7 e 8 = Prioridade dois;
- Escores 0 e 1 = Prioridade três;
- Escores 9 e 10 = Prioridade quatro.

2.4.2 Métodos Homebush, MASS, PTT, SALT, SIEVE e SMART

Existem vários métodos de classificação de vítimas que se baseiam no método START e são utilizados mundo a fora. Os métodos Homebush, MASS, PTT, SALT, SIEVE e SMART também são métodos algorítmicos que utilizam os mesmos critérios do método START e classificam os pacientes com as mesmas cores. Cada um desses métodos tem alguma especificidade e é utilizado em alguma parte o mundo, respeitando a particularidade de cada região (BAZYAR; FARROKHI; KHANKEH, 2019).

Os métodos em geral são parecidos com o método START. No método SIEVE é aferido o pulso radial, ao invés da perfusão e o parâmetro das

ventilações é diferente. No PTT são aferidos a frequência cardíaca e a escala de coma de Glasgow, além de diferenças nos demais parâmetros em relação ao START (BAZYAR; FARROKHI; KHANKEH, 2019).

O método SMART se assemelha muito ao START, porém não possui cores para classificar as vítimas. No SALT são avaliados vários parâmetros simultaneamente, não funcionando como um fluxograma com um só questionamento como é no START (BAZYAR; FARROKHI; KHANKEH, 2019).

Um trabalho recente realizado no Irã, onde ainda não há um método de triagem de vítimas padronizado, chegou à seguinte conclusão:

Até o momento, nenhum sistema de triagem tem sido superior especificamente em relação ao paciente em resultados clínicos, melhora do cenário gestão ou alocação dos recursos, comparados com outros sistemas. Mas parece que o uso de um sistema padronizado e uniforme em uma área pode resultar em uma melhor interoperabilidade e mútuo entendimento entre a equipe do sistema de saúde, quando respondendo a desastres e incidentes em massa. A triagem é uma ferramenta importante na gestão da saúde durante emergências e desastres. A ausência de uma diretriz comum nacional e internacional levou para confusão do pessoal do sistema de saúde (BAZYAR; FARROKHI; KHANKEH, 2019).

2.5 O método START

2.5.1 Apresentação

O método START sigla advinda do inglês *Simple triage and rapid treatment* (Triagem Simples e Tratamento Rápido) é o método de triagem e classificação mais utilizado no mundo (SUPER; GROTH; HOOK, 1994). Consiste em avaliar e triar as vítimas de maneira rápida e eficiente. Foi criado por bombeiros e médicos americanos na década de 1980 para ser uma resposta rápida em incidentes com múltiplas vítimas.

A avaliação inicial pelo método dura em torno de trinta segundos e não deve passar de um minuto. Avalia-se a capacidade respiratória, perfusão periférica e nível de consciência, obtendo o estado de gravidade da vítima e classificando-a em um dos quatro níveis. Esta classificação proporciona a prioridade de atendimento e transporte das várias vítimas envolvidas no incidente. (SUPER; GROTH; HOOK, 1994)

2.5.2 Classificação das vítimas no método START

A classificação é feita utilizando cores para indicar o estado das vítimas e o grau de prioridade no transporte. A vítima com primeira prioridade recebe classificação vermelha e indica que se trata de um paciente em estado grave ou crítico recuperável, necessitando de cuidados e transporte imediato (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

O segundo grau de prioridade é o amarelo, indicativo de vítimas que necessitam de cuidados, mas que podem aguardar. Já a cor verde expressa o terceiro grau de prioridade no transporte de vítimas, significando que as vítimas não precisam de cuidados imediatos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

A cor preta significa vítima sem prioridade de transporte, pois possuem lesões compatíveis com a morte e, dessa forma, não receberão o esforço dos socorristas para tentar revertê-las (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

O método START utiliza de critérios objetivos para a classificação das vítimas. O primeiro ponto a ser observado pelo socorrista é a capacidade de caminhar da pessoa atendida. Sendo assim, todas as vítimas que conseguem andar são orientadas a ir para uma área delimitada, classificando-as com a cor verde (CBMDF, 2007).

As vítimas que não conseguem andar têm a sua respiração avaliada. Segundo o manual de atendimento pré-hospitalar do CBMDF, aquelas encontradas com respiração ausente, devem ter as suas vias respiratórias abertas e caso as respirações não reiniciem espontaneamente, recebem a classificação preta. Caso a respiração retorne, a vítima é classificada como vermelha (CBMDF, 2007).

Os pacientes que se encontram respirando no momento da abordagem do socorrista têm a frequência respiratória avaliada e se igual ou maior que 30 (trinta) ventilações por minuto (vpm) também recebem a fita de avaliação vermelha. Caso a frequência respiratória esteja normal (abaixo de 30 vpm), a vítima passará para o terceiro passo da avaliação (CBMDF, 2007).

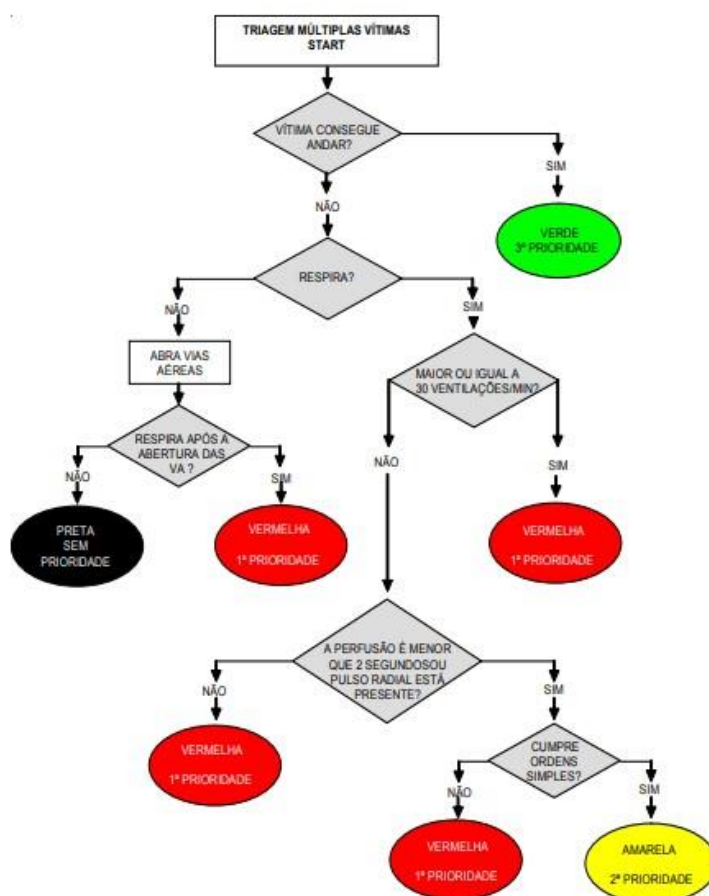
O terceiro passo consiste em mensurar a perfusão periférica. Na classificação utilizada pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (2007)

em seu manual de atendimento pré-hospitalar, se o enchimento capilar for superior a dois segundos ou se o pulso radial está ausente, a vítima recebe a classificação vermelha.

Existem casos em que não é possível verificar a perfusão capilar devido à pouca luminosidade ou sujidades nos membros das vítimas, são nesses casos em que o pulso radial é observado. Se o paciente apresentar pulso e enchimento capilar menor que dois segundos, a avaliação passa para o seu quarto estágio (CBMDF, 2007).

Na quarta e última fase de avaliação e triagem é verificada a condição neurológica. Se a vítima não conseguir executar ordens simples do socorrista, ela recebe especificação vermelha, caso consiga, é classificada como amarela. Todos esses passos de classificação podem ser resumidos em um fluxograma, presente no Manual de Atendimento Pré-Hospitalar do CBMDF (2007) e expresso na Figura 1:

Figura 1: Fluxograma do método START.



Fonte: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (2007).

2.6 Simulados do método START

As atividades simuladas são ferramentas importantes utilizadas na formação, reciclagem e na consolidação dos conhecimentos aprendidos na teoria. Elas visam reproduzir a realidade de forma interativa e desenvolver diferentes habilidades na pessoa que está executando (LEMOS, 2017).

São bastante usadas nos Corpos de Bombeiros Militares, como forma de treinamento em ambiente controlado, de uma ocorrência que pode vir a ser encontrada na rotina dos militares. Com o método START não é diferente e os simulados são largamente utilizados (LEMOS, 2017).

O CBMDF utiliza amplamente os simulados para tentar se antecipar a diferentes situações e avaliar o nível de conhecimento dos seus militares. É recorrente em seu site institucional, notícias sobre simulados de salvamento terrestre, incêndio urbano, resgate veicular, APH e demais áreas pertinentes ao Corpo de Bombeiros. Esses simulados ocorrem em diversos locais, entre eles estão: estações de metrô, shoppings, hospitais e demais localidades (CBMDF, 2021a, 2021b).

Em atividades desse tipo, podem ser encontradas algumas discrepâncias na classificação de uma mesma vítima por diferentes socorristas. Em estudos realizados por Ingrassia *et al.* (2010), verificou-se o erro de classificação em 19% das 112 vítimas triadas pelo método START em simulado realizado em Novarra, na Itália. Já no simulado de Simões *et al.* (2012) obteve-se 7,5% de erros entre as 40 vítimas simuladas avaliadas.

Um trabalho realizado baseado na rotina operacional, bem como nos simulados realizados pelos militares do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, afirma:

Procedimentos de trabalho são precisos para o design de organizações, principalmente, para organizações que envolvam atividades de alto risco, já que os procedimentos são importantes para a manutenção e atingimento de padrões de segurança. Dessa forma, um procedimento descreve como o trabalho precisa ser entendido e como deve ser realizada a série de atividades que representam o trabalho.

[...]

De certa forma a simulação serve para um princípio básico que é a aceleração do aprendizado e isso é feito de diversas formas: identificação de fraquezas, teste de procedimentos, experiência, etc.

Todos esses fatores remetem ao aprendizado e treinamentos de tomada de decisão. Estes treinamentos aumentam a consciência situacional dos participantes ao dar suporte nos procedimentos e confiança. A falta de treinamento aplicado a emergência torna uma organização incapaz de agir corretamente, tomar decisões em tempos ágeis, de se organizar e de gerir o evento (LEMOS, 2017).

Os simulados são amplamente utilizados em diferentes profissões em todo mundo e nos Corpo de Bombeiros são ainda mais comuns pelas inúmeras especificidades do trabalho, que possui muito risco envolvido. A previsão de riscos, antecipação de fatos, padronização de procedimentos, conhecimento de edificações são alguns dos objetivos das simulações por parte dos bombeiros militares.

3. METODOLOGIA

3.1. Apresentação

O presente trabalho tem sua pesquisa caracterizada como de natureza aplicada, pois objetiva resolver o problema existente na discrepância de avaliação entre os socorristas. Para a execução da pesquisa do trabalho, primeiramente foi realizado um simulado para diagnosticar as principais divergências de classificação realizadas pelos bombeiros militares. Sendo assim, pode-se classificar o trabalho em relação aos procedimentos como experimental.

O simulado foi realizado presencialmente nos Grupamentos Bombeiro Militar (GBM) contidos na amostra do trabalho e acompanhado pelo autor da presente pesquisa. Este simulado está presente no Apêndice A do trabalho. Ele possui todas as questões que foram aplicadas, bem como, as regras que foram utilizadas na realização. Os resultados na íntegra estão expressos no Apêndice B. É importante ressaltar que os simulados, bem como todo o trabalho, foi desenvolvido durante a pandemia de Covid-19, sendo um dificultador para a obtenção dos dados.

A realização do simulado com cada bombeiro durou em média quinze minutos e por isso demandou muito tempo para a execução de todos testes do trabalho. Essa média de tempo, compreendeu a montagem e realização de todo o simulado e os questionamentos feitos aos bombeiros, sobre o motivo dos seus erros. Os avaliados não se prepararam para o simulado, pois não souberam com antecedência que participariam da pesquisa. Logo, o elemento surpresa representa com mais realidade o que os bombeiros enfrentam nas ocorrências diárias.

Os equívocos de classificação cometidos pelos avaliados no simulado, foram questionados aos examinados pelo autor ao fim de cada realização, para entender o porquê do cometimento de cada discordância, a fim de identificar o motivo de cada um e assim conseguir entender quais foram as maiores dificuldades na realização do simulado por cada um dos bombeiros.

Dessa forma, pôde ser aferido quais são as divergências mais comuns realizadas pelos militares do CBMDF na utilização do método START. Sendo assim, pode-se classificar a abordagem do trabalho como quali-quantitativa.

Os dados numéricos obtidos nos simulados foram tratados, juntamente com a resposta do questionamento de cada erro realizado logo após a execução do simulado por cada avaliado. Dessa forma, foi possível entender se a causa das divergências cometidas pelos bombeiros são de natureza técnica e estão errando por que aprenderam diferentemente o método START, ou se são de natureza prática e estão cometendo-as, pela dificuldade de aplicar e/ou interpretar os sinais e sintomas dos pacientes.

Com base nos dados obtidos pelos simulados e nos questionamentos feitos aos bombeiros, foram listadas algumas propostas de intervenção para que fossem utilizadas na confecção do POP, com a finalidade que tais equívocos sejam minimizados. Dito isto, pode-se classificar este trabalho como dedutivo quanto ao método.

Com base nas referências bibliográficas e nos dados obtidos no simulado, foram realizadas entrevistas com o Comandante do GAEPH do CBMDF e com o Diretor do SAMU sobre como melhorar o atendimento em incidentes com múltiplas vítimas. Foi abordado também sobre o impacto da elaboração de um POP para nortear os bombeiros, socorristas e profissionais de APH na triagem pelo método START. As entrevistas são abordadas nos resultados e discussões e constam no Apêndice C do trabalho.

A confecção desse POP, tem previsão de cumprimento dentro do Plano de Trabalho até maio de 2020 pela Portaria Conjunta nº 040 (DISTRITO FEDERAL, 2018). Porém, até o momento da execução do presente trabalho, em julho de 2021, tal objetivo não foi realizado. Essa informação foi repassada pelo GAEPH, quando consultado pelo autor do trabalho.

Com os dados obtidos e com a anuência do Comandante do GAEPH via entrevista, o POP foi confeccionado conforme as diretrizes do SUAPH. Sendo assim, o procedimento operacional padrão é o produto resultante do presente trabalho e está contido no Apêndice D.

Este POP visa servir de base para a instrução e padronização de atendimento dos bombeiros e socorristas, esclarecendo e pormenorizando os parâmetros utilizados na execução do método START no Distrito Federal.

3.2. Universo

O universo da pesquisa compreende os bombeiros militares dos GBMs que estão mais suscetíveis a atenderem ocorrências de IMV em cada Comando de Área (COMAR) do CBMDF. Sendo assim, o universo da pesquisa é definido pelos bombeiros da escala operacional dos Grupamentos que atendem mais ocorrências de resgate veicular em cada COMAR, totalizando 240 bombeiros militares.

Este critério foi escolhido para definir o universo do trabalho, pois segundo dados do Estado Maior Geral do CBMDF, que foram recebidos via protocolo SEI número 00053-00052082/2021-40, esse é o tipo de ocorrência que mais gera incidentes com múltiplas vítimas. Dessa forma, o universo engloba os militares dos GBMs que estão mais habituados a colocarem em prática o método START, em cada COMAR.

Segundo o Anuário Estatístico do CBMDF de 2019, que fora publicado em 2020, os GBMs que mais atenderam a esse tipo de ocorrência foram:

COMAR I: 1º GBM – Brasília

COMAR II: 2º GBM - Taguatinga

COMAR III: 9º GBM - Planaltina

COMAR IV: 16º GBM – Gama

O universo da pesquisa totaliza 240 bombeiros militares, que é todo o efetivo do socorro dos quartéis, sendo 60 deles em cada um dos GBMs supracitados. Estes 60 militares são divididos nas quatro alas de serviço operacional existentes, totalizando geralmente, 15 por ala de serviço. Cada uma delas é composta habitualmente por 6 militares na viatura de salvamento, 6 na viatura de incêndio e 3 na Unidade de Resgate (UR).

3.3. Amostra

A amostra utilizada no trabalho compreende uma ala de serviço de cada um dos GBMs expressos no universo da pesquisa. Sendo assim, 60 bombeiros militares participaram dos simulados. Com a utilização da calculadora amostral Comento (2020), foram calculados os índices estatísticos para validar o trabalho. Para essa amostra, a pesquisa obteve um nível de confiança de 90% e erro amostral de 9,19%, atingindo um valor suficiente.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Testes da metodologia

A metodologia foi testada com cadetes do CFO Turma 38 do CBMDF, com o intuito de aprimorar o simulado, para que ocorresse com o mínimo de falhas possíveis quando fosse aplicado com as guarnições de socorro da Instituição. Os dados dos cadetes não foram utilizados para a discussão do trabalho e serviram somente para calibrar a condução do simulado por parte do autor, bem como para sanar os erros que apareceram na execução dos testes. Cinco cadetes fizeram o teste da metodologia que consta no Apêndice A, resultando em um total de cem vítimas avaliadas e os resultados estão apresentados na Figura 2:

Figura 2: Resultados dos simulados realizados com cadetes do CFO Turma 38.

Bombeiro Militar	Acertos	% de acertos
Cadete 1	15	75%
Cadete 2	12	60%
Cadete 3	20	100%
Cadete 4	18	90%
Cadete 5	14	70%
Total	79	79%

Fonte: o autor.

Os cadetes, bem como os demais bombeiros militares que realizaram o simulado, tiveram os seus nomes omitidos por questão de privacidade. Os cadetes tiveram média de 79% de acertos no teste do simulado. O CFO Turma 38 havia acabado de finalizar a disciplina de Tática e Legislação em APH, matéria na qual estudaram sobre o método START. Essa informação pode explicar a média aumentada dos cadetes quando comparada as médias das guarnições de socorro do CBMDF, que serão apresentados a seguir.

4.2. Resultado geral do simulado

As guarnições de socorro presentes na amostra do trabalho realizaram o simulado contido no Apêndice A desta pesquisa, cumprindo todas as regras nele estabelecido. Os sessenta bombeiros militares que realizaram o simulado fizeram um total de 1200 (mil e duzentas) classificações de vítimas.

Esse número de vítimas classificadas é muito maior que as 112 vítimas da pesquisa realizada em Novarra na Itália por Ingrassia *et al.* (2010). Este trabalho também supera as 40 vítimas classificadas no estudo de Simões *et al.* (2012). Ressalta-se que a execução de simulados, demanda muito tempo para que seja realizado mantendo o caráter científico exigido. Outro ponto a destacar são as poucas referências bibliográficas que contêm simulados do método START e que a presente pesquisa possui um número de classificações muito maior do que as que são encontradas na literatura.

Os bombeiros avaliados são de todos os quatro COMAR do CBMDF. Eles são apresentados na Figura 3:

Figura 3: Número de bombeiros avaliados de cada GBM / COMAR.

GBM / COMAR	Bombeiros avaliados
1° GBM / COMAR I	16
2° GBM / COMAR II	14
9° GBM / COMAR III	15
16° GBM / COMAR IV	15

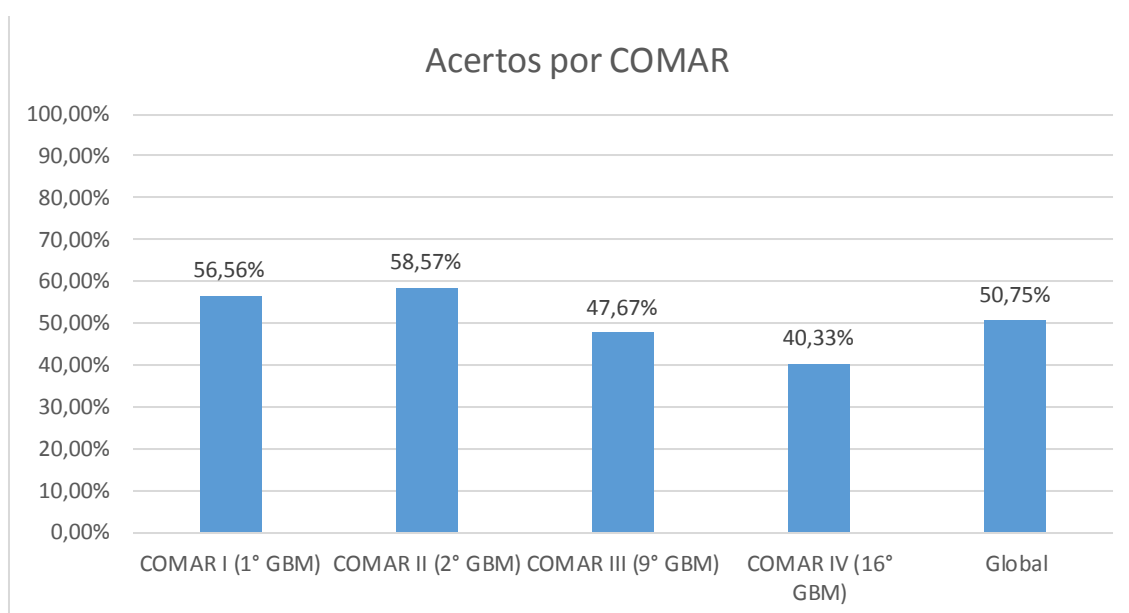
Fonte: o autor.

Foram avaliados os bombeiros militares de serviço no dia do simulado, que em geral são: 3 bombeiros da guarnição da Unidade de Resgate (UR), 6 bombeiros da guarnição de salvamento e 6 bombeiros da guarnição de incêndio. Tentou-se manter essa quantidade para todos os GBMs avaliados, entretanto, pelas particularidades no socorro em cada grupamento, foram necessárias algumas adaptações por conta do quantitativo presente em cada um dos dias dos simulados.

No dia em que foram realizados os simulados, o 1º GBM possuía duas viaturas de salvamento disponíveis, então pôde-se avaliar 7 militares dessa área. Além disso, foi avaliado um bombeiro do moto resgate ao invés de um militar da UR, pois como a UR do 1º GBM é regulada, ela era composta por um servidor do SAMU. No 2º GBM, a guarnição de incêndio contava com apenas cinco militares. No 9º GBM foi possível manter o quantitativo desejado de cada viatura. Já no 16º GBM, como a guarnição da UR também era composta por um servidor do SAMU, somente 2 militares foram avaliados. Lá também foi possível aplicar o simulado com 7 bombeiros da área de salvamento.

Os resultados obtidos por COMAR estão apresentados na Figura 4:

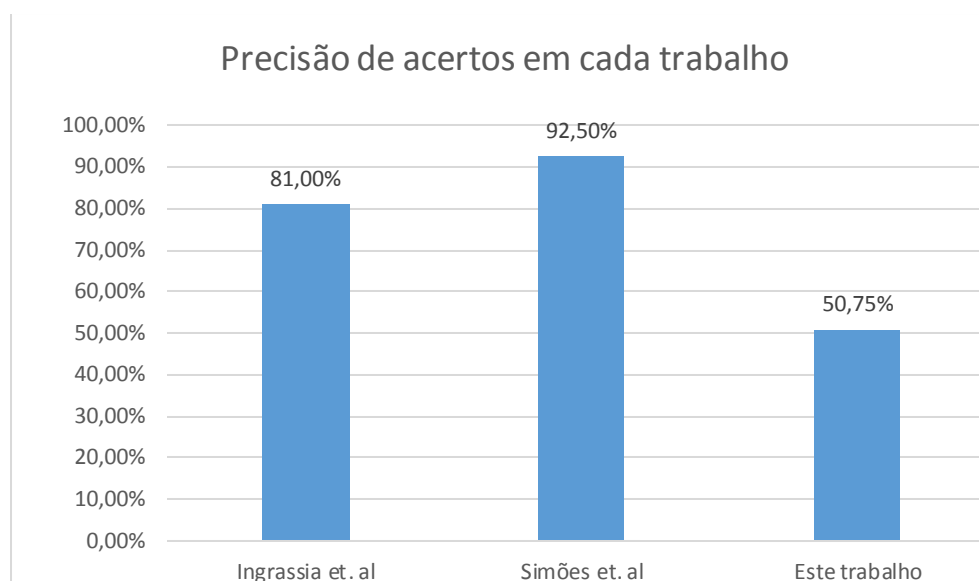
Figura 4: Porcentagem de acertos pelos GBMs da amostra de cada COMAR.



Fonte: o autor.

Nota-se que a porcentagem de classificações exatas realizadas foi similar dentro dos quatro GBMs presentes na amostra da pesquisa, com exceção do 16º GBM que ficou cerca de 10% abaixo da média global. Cada GBM representa um dos quatro Comandos de Área do CBMDF. Logo, não se nota uma disparidade muito grande dos militares de cada GBM, podendo indicar uma uniformidade de conhecimento dos bombeiros em relação à execução do método START.

Quando se compara os resultados aferidos no presente trabalho com os encontrados na literatura, percebe-se uma disparidade, demonstrada na Figura 5 a seguir:

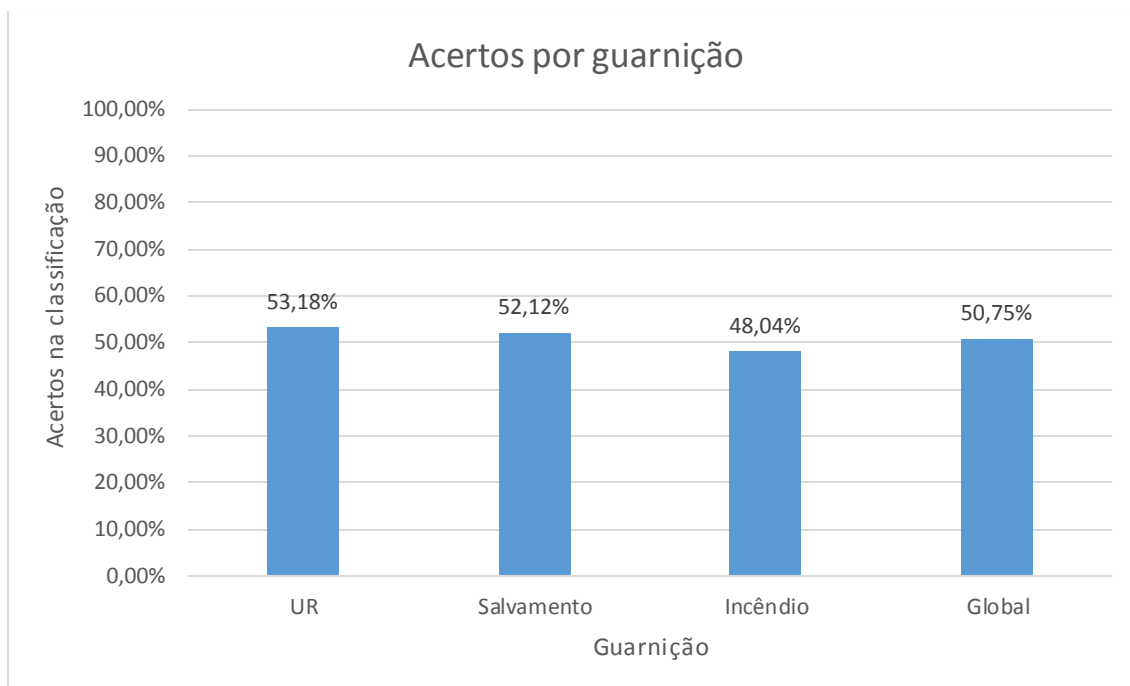
Figura 5: Percentual de acertos por trabalho.

Fonte: o autor.

O presente trabalho apresenta 41,75% menos acertos que o realizado por Simões *et al.* (2012) e 30,25% menos percentual de acerto quando comparado ao trabalho de Ingrassia *et al.* (2010). O resultado obtido no simulado desta pesquisa pode ser explicado por não existir no CBMDF um procedimento operacional padrão que rege a execução e padronização do método START para incidentes com múltiplas vítimas e por apresentar um número amostral bem maior do que as outras pesquisas. Os demais trabalhos foram realizados em regiões que já possuem essa padronização.

4.3. Resultados estratificados nas guarnições de socorro e no tempo de carreira

Foi especificado nos testes qual a guarnição de socorro que o bombeiro militar integrava no dia do simulado. Dessa forma, foi possível obter os dados de acerto por guarnição, expressos na Figura 6:

Figura 6: Percentual de acertos por guarnição.

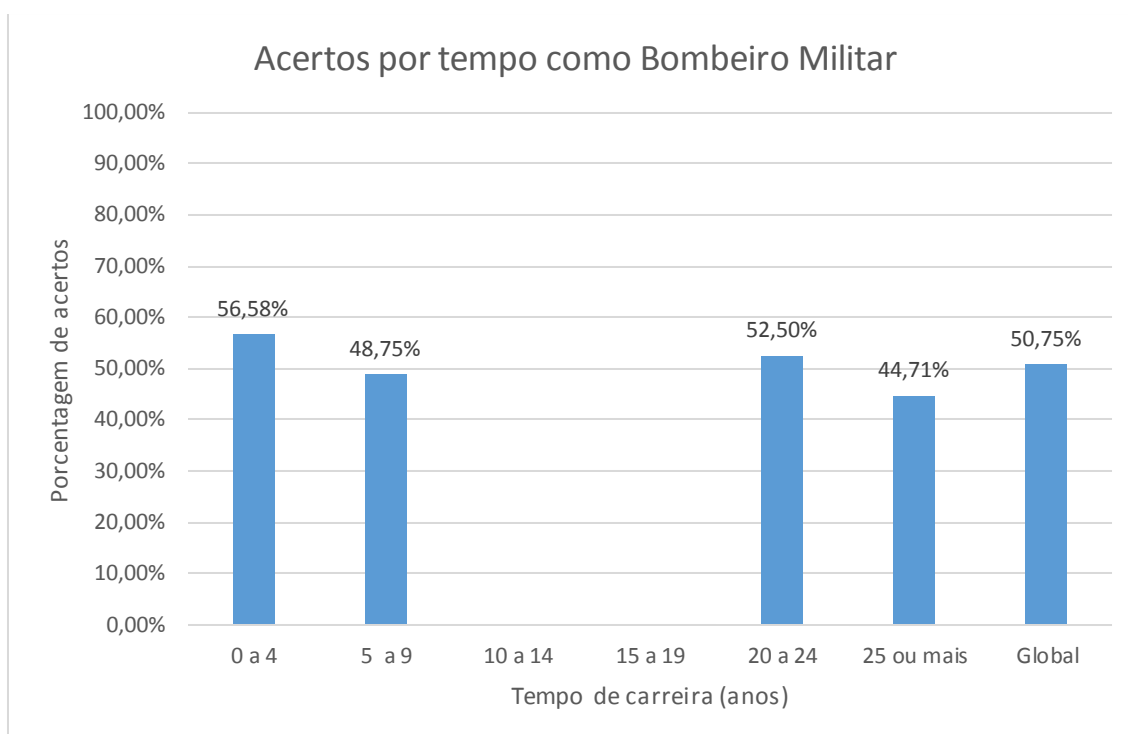
Fonte: o autor.

Nota-se na Figura 6 que as guarnições da UR e salvamento alcançaram um resultado muito próximo um do outro e também da média global. Já as guarnições de incêndio obtiveram uma precisão um pouco abaixo que a média global, mas não se distanciando muito da média geral.

Pelo fato das guarnições da UR estarem habituadas com o APH era esperado que o resultado destas guarnições fosse bem superior às demais, algo que não se concretizou. Um fato recorrente respondido na finalização dos simulados com as guarnições de APH foi que elas alegavam não estar familiarizadas com o método START.

Pelo exposto, nota-se que todas as guarnições obtiveram resultados muito parecidos, não desviando mais que 2,71% da média global. Dessa forma, pode-se inferir que as guarnições possuem um conhecimento equivalente sobre a execução do método START.

Na execução do simulado, foi requerido ao bombeiro militar que colocasse na ficha de avaliação o tempo que ele trabalhava como bombeiro militar, obtendo os dados apresentados na Figura 7:

Figura 7: Percentual de acertos por tempo como bombeiro militar.

Fonte: o autor.

É importante ressaltar que a falta de dados entre dez e dezenove anos de serviço como bombeiro militar se deve ao fato de não ter ocorrido concurso para ingresso no quadro de praças do CBMDF no período compreendido entre 2001 e 2011, resultando em não ter bombeiros com o tempo de serviço citado anteriormente.

Nota-se que a faixa de tempo de carreira que ficou com maior número de acertos foi a que tem entre 0 e 4 anos como bombeiro militar. Esse valor pode ser explicado por conta do pouco tempo em que o militar saiu do curso de formação.

No projeto pedagógico do Curso de Formação de Praças consta o ensino do método START (CBMDF, 2020). Dessa forma, terem realizado o curso de formação a menos tempo pode ser um fator que contribuiu para uma performance um pouco melhor dessa faixa de bombeiros militares. O valor foi 5,83% maior que o global, algo que não é muito expressivo e que pode ser explicado conforme abordado anteriormente.

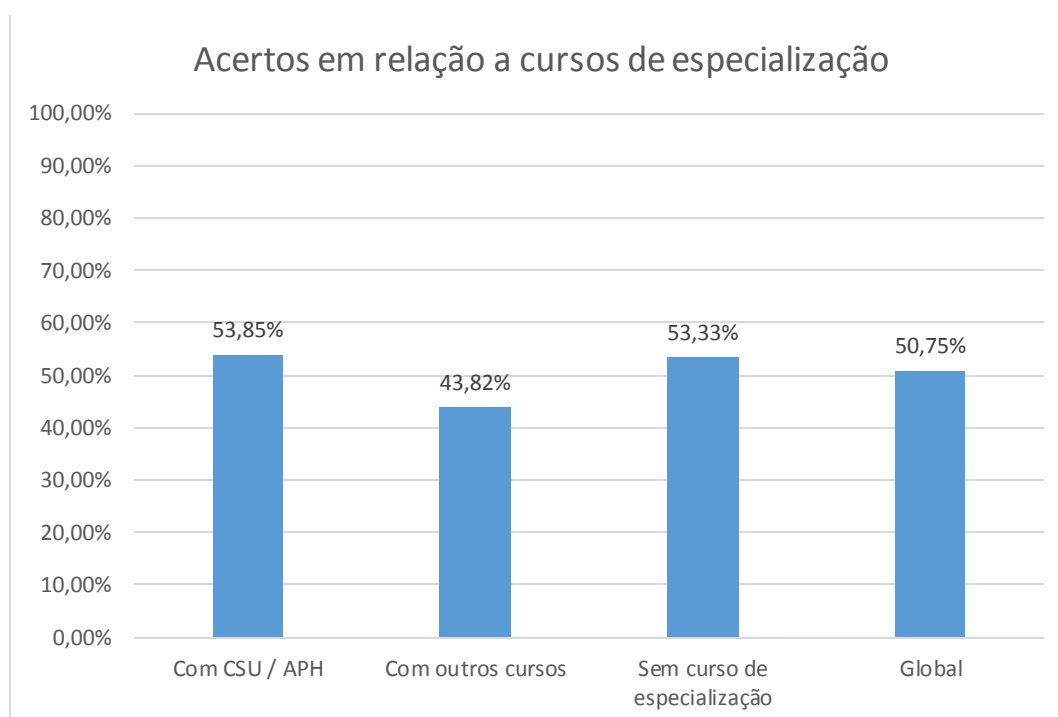
Os militares entre 5 e 24 anos de tempo de serviço tiveram desempenhos muito próximos entre si e do valor global. Os valores mostram grande uniformidade nessa faixa intermediária de tempo de serviço.

Já os militares com 25 ou mais anos de serviço tiveram um desempenho um pouco abaixo, distando 6,04% da média global de acertos. Isto pode ser explicado em contraponto com o abordado pelo bom desempenho dos bombeiros entre 0 e 4 anos. Pois, os bombeiros com 25 ou mais anos de serviço, provavelmente, estão há mais tempo sem ter contato com os protocolos de atendimento do método START nos cursos de formação, aperfeiçoamento e especialização.

4.4. Resultados em relação aos cursos de especialização

Um dos campos a ser preenchido no simulado era sobre qual curso de especialização o militar do CBMDF possui, dessa forma, foi possível identificar a influência na quantidade de acertos que a especialização fornecia. Os dados foram divididos em três grupos diferentes e são apresentados na Figura 8.

Figura 8: Percentual de acertos em relação ao curso de especialização.



Fonte: o autor.

O resultado obtido foi um pouco diferente do que era esperado, pois, tinha-se a expectativa que os militares que tivessem realizado cursos de especialização na área de atendimento pré-hospitalar conseguissem um percentual maior de acertos do que aqueles que não tem curso de especialização.

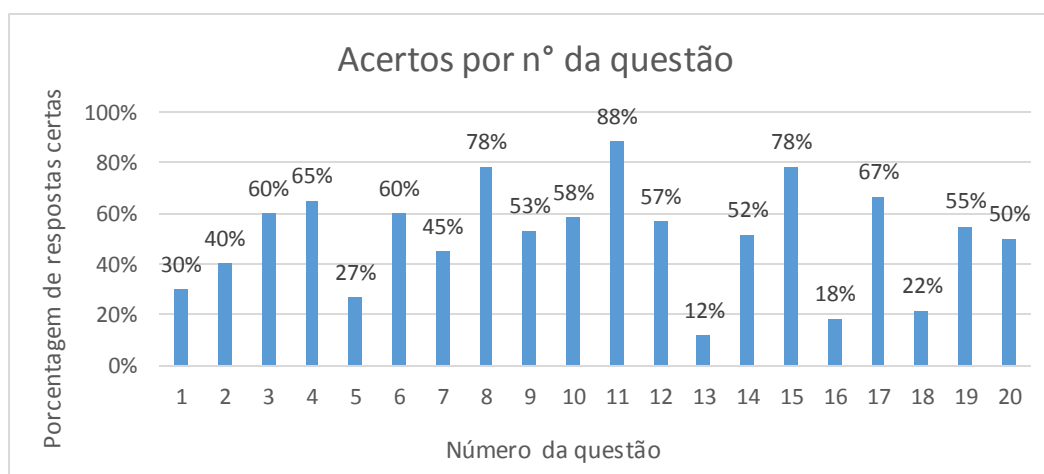
Isso se deve ao fato de o método START estar na ementa desses cursos e, sendo assim, poder indicar maior familiaridade dos militares com a execução do método. Porém, a expectativa não se concretizou, visto que a diferença entre os militares que possuem curso na área de APH e os que não possuem nenhum curso de especialização é de apenas 0,52%.

Este resultado é muito importante para o trabalho, pois demonstra que até mesmo os militares especialistas em APH e que, em tese, são os que mais aplicam o método START e que tiveram contato com o método em seus cursos de especialização, não tem entendimento elevado sobre a aplicação da triagem de múltiplas vítimas. Tal fato pode reforçar ainda mais a tese de que a falta de um protocolo que guie a execução da triagem, prejudica a realização da mesma.

4.5. Resultado por questão e por área de classificação

Nos simulados empregados com as guarnições de socorro do CBMDF, observou-se a porcentagem de acerto para cada uma das vinte questões do simulado, o resultado pode ser observado na Figura 9, bem como a exatidão de classificação de cada classe, apresentado na Figura 10

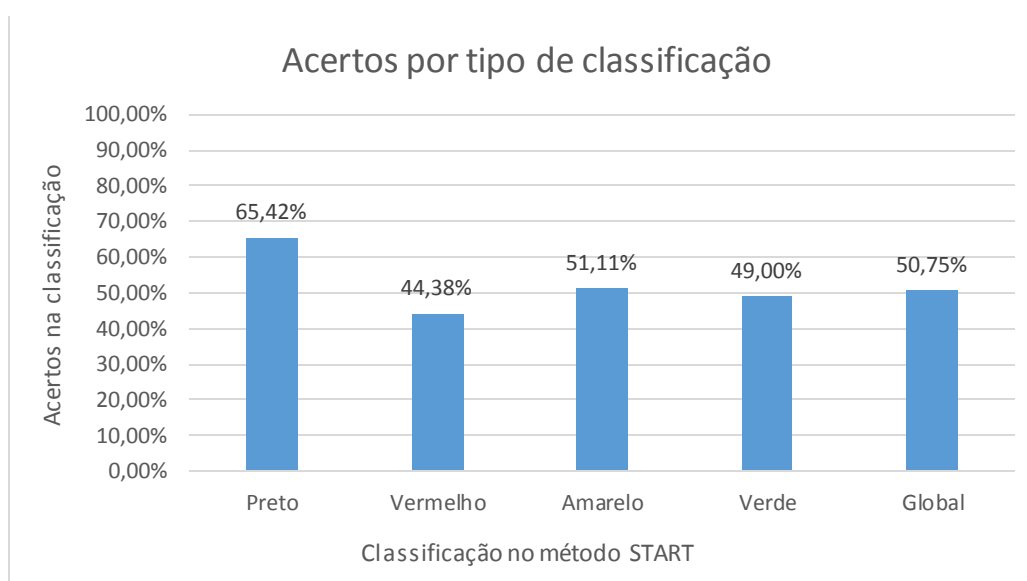
Figura 9: Percentual de acertos por questão.



Fonte: o autor.

Observando-se a Figura 9, nota-se que as questões variaram bastante quanto à porcentagem de acertos. A questão 13 obteve o menor número de respostas corretas, enquanto a questão 11 foi a que mais teve acertos quanto a classificação. Discriminando os acertos por faixa de classificação no método START, facilita a compreensão sobre em quais cores os bombeiros apresentaram maior dificuldade de classificação. Os dados são expressos na Figura 10:

Figura 10: Percentual de acertos por classificação.



Fonte: o autor.

A classificação preta teve um maior número de acertos na classificação, aproximadamente 15% acima da média global. Era esperado que esse grupo tivesse essa maior precisão, já que é a única classificação em que as vítimas estão mortas ou que não se mantém vivas de maneira espontânea.

A classificação verde foi a terceira em número de acertos. Entretanto, era esperado pelo autor que esse número fosse maior e bem próximo do valor da classificação preta. Essa expectativa se deve ao fato de que as vítimas verdes são as únicas vítimas que conseguem deambular e essa categorização já deve ser feita logo no início do fluxograma do método START.

Se a vítima deambula, ela já deve ser classificada como verde, independentemente de qualquer outra variável. O número de acertos da classificação verde ficou 1,75% abaixo da média global. Este fato demonstra que os bombeiros militares não têm total domínio sobre o fluxograma e sobre o

entendimento de que se a vítima deambula já deve ser excluída de qualquer outra classificação diferente da verde.

As vítimas que deveriam ser classificadas como vermelho foram as que tiveram o menor desempenho. Este fato já era esperado, pois as vítimas classificadas como vermelho e amarelo se confundem muito, pelo fato de ter que se observar pelo menos três sinais das vítimas que podem categorizá-las em uma ou na outra classificação.

As vítimas vermelhas ficaram 6,37% abaixo da média global, enquanto as amarelas ficaram bem próximas dela. Era esperado também que as vítimas amarelas ficassem com a segunda pior assertividade por conta dessa similaridade de classificações, algo que não se concretizou. Na execução dos simulados os bombeiros relataram que não lembravam exatamente quais eram os parâmetros e ratificaram a dificuldade de diferenciar uma classificação da outra.

4.6. Proposta para melhorar a precisão de acertos na triagem pelo método START no CBMDF

O segundo tópico presente no quinto objetivo da SUAPH cita: “Estabelecer parâmetros e protocolos para atuação conjunta em situação de múltiplas vítimas”. Este tópico tem previsão de cumprimento dentro do Plano de Trabalho até maio de 2020 (DISTRITO FEDERAL, 2018).

Entretanto, até o momento da execução do presente trabalho, em julho de 2021, tal objetivo não foi realizado. A informação foi repassada pelo Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-hospitalar, na entrevista realizada com o Comandante da Unidade, presente no processo SEI número 00053-00107635/2021-17. O objetivo supracitado encontra-se em pendência por mais de quatorze meses, ainda necessitando ser executado.

A entrevista com o Comandante do Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar do CBMDF objetivou entender juntamente à maior autoridade de APH da Corporação, como é possível melhorar o atendimento da Instituição em incidentes com múltiplas vítimas. Ela consta no Apêndice C do

trabalho e pode-se destacar as perguntas 6 e 7, as quais foram respondidas da seguinte maneira:

PERGUNTA 6: Caso o trabalho cuja essa entrevista pertence, venha a criar um POP em conjunto com a seção de ensino do GAEPH e com o SAMU, o senhor considera que o procedimento poderia resolver ou melhorar o atendimento do CBMDF em incidentes com múltiplas vítimas?

RESPOSTA: Claro, um protocolo bem definido e de boa qualidade, após aprovado para uso pelas duas instituições seria de grande valia no momento de necessidade.

PERGUNTA 7: Com a possível criação desse POP, o mesmo poderia ser publicado pelo CBMDF e utilizado nas ocorrências operacionais?

RESPOSTA: Certamente. Após aprovação para uso conjunto pelo SAMU e CBMDF ou mesmo antes (no âmbito do CBMDF), a depender da velocidade do andamento das tratativas da portaria conjunta.

A resposta dada pelo Major QOBM/Combatente Marcelo Vargas de Matos, Comandante do GAEPH, em exercício, corrobora com a ideia apresentada por Bazyar, Farrokhi e Khankeh:

Parece que o uso de um sistema padronizado e uniforme em uma área pode resultar em uma melhor interoperabilidade e mútuo entendimento entre a equipe do sistema de saúde, quando respondendo a desastres e incidentes em massa (BAZYAR; FARROKHI; KHANKEH, 2019).

Também foi realizada uma entrevista com o Diretor do SAMU - 192, nos mesmos moldes da realizada com o Comandante do GAEPH. A entrevista está presente no processo SEI 00053-00119393/2021-04 e está contida no Apêndice C do trabalho. Pode-se destacar o abordado nas respostas dadas as perguntas 3 e 6, expressas a seguir:

PERGUNTA 3: O que o senhor acredita que possa ser feito a fim de ajudar a melhorar o atendimento em incidentes com múltiplas vítimas?

RESPOSTA: Consolidação de Protocolos de Atuação Conjunta: Por meio da consolidação de Protocolos as operações ganham a capacidade de se adaptar à natureza e às proporções enfrentadas. Assim é possível

estabelecer uma transferência formal de comando único mantendo uma linha ininterrupta de autoridade, e o emprego de estruturas administrativas padronizadas, modulares e flexíveis;

PERGUNTA 6: Caso o trabalho cuja essa entrevista pertence, venha a criar um POP em conjunto com o SAMU e com o GAEPH do CBMDF, o senhor considera que o procedimento poderia resolver ou melhorar o atendimento conjunto do SAMU e CBMDF em incidente com múltiplas vítimas?

RESPOSTA: Dificilmente um incidente com Múltiplas Vítimas envolveria uma única instituição (SAMU ou CBMDF) seja em Brasília ou em qualquer outro local. Dessa forma independente da existência de um instrumento de integração, a demanda por um POP conjunto entre instituições atuantes no APH de uma mesma região é por definição uma necessidade universal precedendo, portanto, a Portaria Conjunta Nº 40 atualmente vigente no Distrito Federal.

Por todo o abordado nas entrevistas, na revisão bibliográfica e também com os resultados obtidos nos simulados, o POP demonstrou ser a principal maneira para atender aos desejos das instituições, visando a melhora na classificação de vítimas em IMV.

Dessa forma, o procedimento operacional padrão foi confeccionado e, posteriormente, analisado pela SEDEI (Seção de Doutrina, Ensino e Instrução) e SETES (Seção Técnica de Saúde) do GAEPH.

4.7. Procedimentos e metodologia utilizados na criação do POP

O procedimento operacional padrão de IMV utilizando o método START é o produto do presente trabalho e está contido no Apêndice D. Na elaboração do POP, pesquisou-se sobre os procedimentos já vigentes em outras instituições. Entre elas, foi explorado sobre quais os outros Corpos de Bombeiros Militares do Brasil já possuem um protocolo de IMV.

Foram encontrados somente no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) e no Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBMESP), porém eles divergem bastante quanto ao método e

execução, do previsto no Manual de Atendimento Pré-hospitalar do CBMDF (2007) e por conta disso não foram utilizados como referência.

Ainda na abordagem das instituições que possuem um protocolo de atendimento em IMV, encontrou-se o do SAMU nos Protocolo de Intervenção para o SAMU 192 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016). Este possui grande similaridade com a doutrina utilizada pelo CBMDF.

Como o produto do trabalho é um POP que possa atender ocorrências de IMV de forma conjunta entre o CBMDF e SAMU conforme o preconizado na Portaria nº 040, esse protocolo serviu como norteador para algumas etapas na confecção do POP. As ações que são direcionadas ao SAMU não foram modificadas, com o propósito de não alterar as rotinas operacionais deles quando em atuação conjunta com o CBMDF.

Para confeccionar o procedimento também foram considerados os principais motivos que levaram os bombeiros a serem inexatos na realização dos simulados e que foram informados por cada um deles logo após a execução de cada simulado. Os pontos mais recorrentes de erro que foram citados são apresentados a seguir:

- Olhar sempre todos parâmetros do paciente, não entendendo que o método START é um fluxograma e que, dessa forma, deve-se olhar etapa a etapa.
- Não saber o significado da palavra deambular.
- Não compreender que se a vítima deambula, ela já é classificada como verde.
- Não entender que se a vítima estava sem respirar e ao abrir as vias aéreas e ela volta a respirar, só pode ser classificada como vermelha.
- Os bombeiros relataram muitas dúvidas sobre todos os parâmetros de classificação e, por isso, trocavam muito a classificação entre vítimas vermelhas e amarelas principalmente.

Por conta dos resultados obtidos e desses apontamentos, tomou-se o cuidado de incluir no POP as medidas e informações a seguir, que se referem, respectivamente, a cada um dos tópicos citados acima.

- O método START é um tipo de triagem em forma de fluxograma, onde a vítima é avaliada seguindo etapas. Caso a vítima atenda a um dos critérios da etapa e já se enquadre em uma classificação, a triagem dela é finalizada nesse momento e ela deve ser direcionada a área referente a sua classificação.
- Primeiramente, deve-se pedir para todas as vítimas que conseguem andar sem ajuda (deambulam), para que se encaminhem para um local previamente determinado.
- As vítimas classificadas como verde, não continuam na triagem, não passando para nenhuma das demais etapas, pois já concluíram a sua triagem no primeiro critério de classificação.
- **Voltou a respirar** espontaneamente?
 - **Sim**: ela é classificada como **vermelha** e deve ser levada a lona dessa cor ou a área designada.
 - **Não**: será classificada como **preta** e deve ser levada a lona dessa cor ou a área designada.
- Para tentar melhorar a questão dos parâmetros, todos eles foram destacados em negrito em todas as etapas, bem como a sua referida classificação também recebeu destaque.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atendimento pré-hospitalar é uma das áreas do CBMDF que mais gera atendimento a sociedade. Um tipo de ocorrência que causa muita visibilidade, impacto e que está dentro do APH é o incidente com múltiplas vítimas. Para atender a esse tipo de ocorrência são utilizados métodos de triagem para acelerar a classificação do estado, atendimento e transporte das vítimas.

Dentre os métodos existentes, o método START se destaca sendo o mais utilizado mundialmente. A metodologia também é o tipo de triagem adotado pelo CBMDF e pelo SAMU. O CBMDF não possui nenhum tipo de protocolo vigente para a execução em caso de IMV e sobre triagem de vítimas.

Na portaria nº 040 da Secretária de Estado de Saúde do Distrito Federal, tem como um dos seus objetivos, criar um protocolo de atendimento de múltiplas vítimas para atendimento conjunto do CBMDF e do SAMU. O presente trabalho utilizou essa normativa como uma de suas referências.

Para tal, foi abordado na revisão da literatura sobre aspectos importantes do APH, IMV, legislação do APH no Distrito Federal, métodos de triagem, simulados operacionais e método START a fim de embasar a pesquisa.

Para aferir o nível de conhecimento dos militares do CBMDF, foram realizados simulados com bombeiros de todos os Comandos de Área da Corporação, contido no Apêndice A. Com isso, obteve-se um resultado global de 50,75% de acertos nas classificações das vítimas. O resultado na íntegra está presente no Apêndice B. Com a execução dos simulados, atingiu-se o primeiro objetivo específico do trabalho.

A porcentagem de acertos global obtida nas simulações foi muito abaixo do encontrado em outros trabalhos na literatura, como o de Simões *et al.* (2012) e de Ingrassia *et al.* (2010), realizados em regiões onde já existem protocolos para padronização dos procedimentos.

Os militares ao finalizarem os simulados informaram as maiores dificuldades que encontraram em sua execução. Os apontamentos juntamente com os resultados quantitativos, de cada questão e nível de classificação,

forneceram os principais fatores que causam dificuldade aos bombeiros na triagem pelo método START. Assim sendo, o segundo objetivo específico do trabalho foi alcançado.

Notou-se nos resultados e discussão que a quantidade de acertos discriminada por COMAR, guarnição de socorro, tempo como bombeiro militar e especialização, pouco variaram quando comparadas com a média global de acertos. O fato aponta uma certa uniformidade no conhecimento pelos bombeiros do CBMDF e exalta a necessidade de melhorar a triagem de vítimas em IMV.

A fim de entender sobre o que pode ser feito para melhorar o atendimento do CBMDF em IMV, foram realizadas entrevistas com o Comandante do GAEPH e com o Diretor do SAMU, presentes no Apêndice C. O Comandante e o Diretor apontaram que a criação de um POP ajudaria na instrução e padronização dos bombeiros, socorristas e profissionais de APH, bem como na atuação conjunta das instituições.

Logo, para a criação do procedimento foram consultados outros Corpos de Bombeiros brasileiros, bem como o SAMU. Notou-se que entre os bombeiros, poucos tem um protocolo de atendimento em IMV. Já o SAMU possui um protocolo que foi uma das referências do POP, principalmente nas partes que envolviam o atendimento conjunto deles com CBMDF. Deste modo, cumpriu-se o terceiro objetivo específico do trabalho.

Os principais erros e considerações apontadas pelos bombeiros, bem como o encontrado na literatura, serviram de referência para confeccionar o POP que se encontra no Apêndice D. O protocolo foi revisado pelo GAEPH. A criação do POP vai de encontro com o quarto objetivo específico da presente pesquisa.

Com o desenvolvimento do trabalho, desde a revisão da literatura, desenvolvimento da metodologia, realização dos simulados e entrevistas, tratamento de dados e resultados e discussão, conseguiu-se analisar os critérios que causam divergência na classificação de vítimas pelo método START. O procedimento operacional padrão, produto do trabalho, visa melhorar a qualidade da triagem pelo método e gerar uma padronização de classificação na utilização do mesmo.

Por fim, ressalta-se que o CBMDF deve estar sempre se atualizando, criando procedimentos que ajude a instrução e treinamento de seus militares, com o propósito de estarem preparados para situações de desastre, como o POP confeccionado para incidentes com múltiplas vítimas. Sendo assim, continuará cumprindo o que é exposto no Planejamento Estratégico 2017 – 2024 que visa “atender as ocorrências emergenciais nos padrões internacionais”.

6. RECOMENDAÇÕES

Caso o procedimento operacional padrão criado pelo presente trabalho venha a ser publicado e oficializado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, após sua ampla divulgação aos militares, recomenda-se que:

- Sejam realizados novamente simulados de método START para validar a melhoria na aderência de acertos, comprovando a sua eficiência. Estes simulados poderão aferir quantitativamente o impacto que o POP pode ter causado sobre os bombeiros que atuam no socorro do CBMDF;
- Sejam realizadas, periodicamente, capacitações embasadas no POP, para que a tropa esteja atualizada sobre o novo procedimento;
- Nas instruções para os cursos de formação e também para os cursos de especialização que abordem o método START, seja utilizado o POP como material base para ministrar as aulas.

REFERÊNCIAS

BAZYAR, J.; FARROKHI, M.; KHANKEH, H. **Triage systems in mass casualty incidents and disasters: a review study with a worldwide approach**. Open access Macedonian journal of medical sciences, v. 7, n. 3, p. 482, 2019.

BLAGG C. R. **Triage: Napoleon to the presente day**. J Nephrol. 2004; 17: 629-632.

BRADLEY A. **Ethical Model for Battlefield Triage**. Washington D C: Board on Military and Veterans Heath – Institute of Medicine; 2007.

BRASIL. **Lei 8.255**, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8255.htm>. Acesso em 17 jul. 2020.

BRASIL. **Lei 12.086**. Brasília - DF: Casa Civil, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL. **Manual de Medicina de Desastres**. Volume 1. Brasília- DF, 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria n° 2048**, de 05 de novembro de 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO A SAÚDE. **Protocolo de Intervenção para o SAMU 192 – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

COMENTTO. **Calculadora Amostral**. 2020. Disponível em: <<https://comentto.com/calculadora-amostal/>>. Acesso em 20 set. 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **8º Curso de Operações em Incêndios (COI/GPCIU) realiza simulacro de grande incêndio urbano no JK Shopping**. 2021a. Disponível em: <<https://www.cbm.df.gov.br/8o-curso-de-operacoes-em-incendios-coi-gpciu-realiza-simulacro-de-grande-incendio-urbano-no-jk-shopping/>>. Acesso em 17 de jul. 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL – **Anuário Estatístico do CBMDF: 2019**. 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL – **Manual de Atendimento Pré-Hospitalar**. Junho de 2007.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL – **Plano Estratégico 2017 - 2024**. Brasília: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, 2016. Disponível em: <<https://www.cbm.df.gov.br/2012-11-12-17-42-33/2012-11-13-16-14-57?task=document.viewdoc&id=11718>>. Acesso em 17 jul. 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL – **Projeto Pedagógico do Curso de Formação de Praças - CFP**. Publicado no Boletim Geral 166, de 03 de setembro de 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL – **Simulado de Resgate – 6º GBM. 2021b.** Disponível em <<https://www.cbm.df.gov.br/simulado-de-resgate-6o-gbm/>>. Acesso em 17 de jul. 2021.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria Conjunta nº 40**, de 05 de dezembro de 2018.

EMERGENCY MANAGEMENT AUSTRALIA (EMA). **Australian emergency management glossary. (Australian emergency manual)**. Canberra, Australia, 1998.

INGRASSIA P. L.; PRATO, F.; GEDDO A.; COLOMBO D.; TENGATTINI, M.; CALIGGARO S., *et al.* **Evaluation of medical management during a mass casualty incident exercise: an objective assessment tool to enhance direct observation.** J Emerg Med., 2010.

LEMOS C. F. **Análise do trabalho cognitivo em exercícios simulados no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 2017.

MITCHEL G. W. **A Brief History of Triage.** Disaster Med Public Health Prep. 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CID – 10 – Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde.** 10ª ed. São Paulo: EDUSP; 1997.

PHTLS. **Soporte Vital Básico y avanzado en el trauma prehospitalario.** 6.ed. Barcelona: Elsevier España, 2008. 574 p.

SIMÕES, R. L.; DUARTE NETO, C.; MACIEL, G. S., B.; FURTADO, T. P.; PAULO, D. N. S. **Atendimento pré-hospitalar à múltiplas vítimas com trauma simulado em Vitória-ES.** Rev Col Bras Cir. [periódico na internet] 2012; 39(3). Disponível em: URL: <<https://www.scielo.br/pdf/rcbc/v39n3/a13v39n3.pdf>>. Acesso em 10 set. 2020.

SUPER G.; GROTH D.; HOOK R. **START: Simple triage and rapid treatment plan.** Hoag Memorial Hospital Presbyterian. New Port Beach, CA, 1994.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Simulado do método START

(APÊNDICE A / Simulado do Método START)

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

O bombeiro militar deve classificar a vítima de um Incidente de Múltiplas Vítimas (IMV) de acordo com o Método Start em uma das quatro classificações possíveis: verde, amarelo, vermelho ou preto. Serão apresentados em cada questão, os cinco parâmetros pertinentes para fazer a classificação, não sendo necessário fazer nenhuma aferição de nenhum parâmetro. O simulado é composto de vinte questões, sendo cada uma delas referente a classificação de uma vítima diferente.

Observação 1: O bombeiro militar tem o tempo máximo de quinze segundos para responder cada questão do simulado. Caso não responda nesse tempo, a questão será considerada errada.

Observação 2: Cada questão só tem uma resposta correta. Caso haja marcação em duas ou mais classificações, a questão será considerada errada.

QUESTÃO 1)

- Não deambula
- Respira
- Ventilações: 28 vpm
- Perfusão: 1,5 segundos
- Não responde a ordens simples

QUESTÃO 2)

- Deambula
- Respira
- Ventilações: 17 vpm
- Perfusão: 1 segundo
- Não responde a ordens simples

QUESTÃO 3)

- Não deambula
- Não respira
- Ventilações após abertura de VA: 15 vpm
- Perfusão: 1 segundo
- Responde a ordens simples

QUESTÃO 4)

- Não deambula
- Não respira
- Ventilações após abertura de VA: 00 vpm
- Perfusão: 3 segundos
- Não responde a ordens simples

QUESTÃO 5)

- Não deambula
- Respira
- Ventilações: 32 vpm
- Perfusão: 1 segundo
- Responde a ordens simples

QUESTÃO 6)

- Deambula
- Respira
- Ventilações após abertura de VA: 31 vpm
- Perfusão: 2 segundos
- Responde a ordens simples

QUESTÃO 7)

- Não deambula
- Respira
- Ventilações: 22 vpm
- Perfusão: 1 segundo

- Responde a ordens simples

QUESTÃO 8)

- Deambula
- Respira
- Ventilações: 22 vpm
- Perfusão: 2 segundos
- Responde a ordens simples

QUESTÃO 9)

- Não deambula
- Não respira
- Ventilações após abertura de VA: 00 vpm
- Perfusão: 2 segundos
- Não responde a ordens simples

QUESTÃO 10)

- Não deambula
- Respira
- Ventilações: 25 vpm
- Perfusão: 1 segundo
- Responde a ordens simples

QUESTÃO 11)

- Não deambula
- Não respira
- Ventilações após abertura de VA: 00 vpm
- Perfusão: sem pulso radial
- Não responde a ordens simples

QUESTÃO 12)

- Deambula

- Respira
- Ventilações: 20 vpm
- Perfusão: 3 segundos
- Responde a ordens simples

QUESTÃO 13)

- Não deambula
- Respira
- Ventilações: 30 vpm
- Perfusão: 1,5 segundos
- Responde a ordens simples

QUESTÃO 14)

- Não deambula
- Não respira
- Ventilações após abertura de VA: 19 vpm
- Perfusão: 2 segundos
- Responde a ordens simples

QUESTÃO 15)

- Não deambula
- Respira
- Ventilações: 23 vpm
- Perfusão: Pulso radial ausente
- Não responde ordens simples

QUESTÃO 16)

- Não deambula
- Respira
- Ventilações: 20 vpm
- Perfusão: 2,5 segundos
- Responde ordens simples

QUESTÃO 17)

- Deambula
- Respira
- Ventilações: 14 vpm
- Perfusão: 1 segundo
- Responde a ordens simples

QUESTÃO 18)

- Deambula
- Respira
- Ventilações: 17 vpm
- Perfusão: 3 segundos
- Não responde a ordens simples

QUESTÃO 19)

- Não deambula
- Não respira
- Ventilações após abertura de VA: 00 vpm
- Perfusão: 3 segundos
- Não responde a ordens simples

QUESTÃO 20)

- Não deambula
- Respira
- Ventilações após abertura de VA: 24 vpm
- Perfusão: 1,8 segundos
- Responde a ordens simples

Folha de respostas

Nome: _____, Matr.: _____

Tempo de BM: _____ anos. Curso de Esp.: _____

Questão	Vermelho	Amarelo	Verde	Preto
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Gabarito

Questão 1): **VERMELHO**

Questão 2): **VERDE**

Questão 3): **VERMELHO**

Questão 4): **PRETO**

Questão 5): **VERMELHO**

Questão 6): **VERDE**

Questão 7): **AMARELO**

Questão 8): **VERDE**

Questão 9): **PRETO**

Questão 10): **AMARELO**

Questão 11): **PRETO**

Questão 12): **VERDE**

Questão 13): **VERMELHO**

Questão 14): **VERMELHO**

Questão 15): **VERMELHO**

Questão 16): **VERMELHO**

Questão 17): **VERDE**

Questão 18): **VERDE**

Questão 19): **PRETO**

Questão 20): **AMARELO**

APÊNDICE B – Respostas obtidas nos simulados

(APÊNDICE B / Respostas obtidas nos simulados)

COMAR 1 1° GBM

Data: 08/07/2021

Militar	Tempo de BM	Cursos de APH	Outros cursos	VERM	VERDE	VERM	PRETO	VERM	VERDE	AMARE	VERM	PRETO	AMARE	PRETO	VERDE	VERM	VERM	VERM	VERM	VERDE	VERDE	PRETO	AMARE	Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
UR 01	2			0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	12
UR 02	9	CSU / APH		1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	11
Motoresgate	10	CSU, APH avançado		0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	11
Salvamento 01	2			0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	8
Salvamento 02	9		COBS, PP	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	12
Salvamento 03	2			0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	10
Salvamento 04	20	CSU	COBS, CSA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	16
Salvamento 05	7			0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	12
Salvamento 06	8			0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	10
Salvamento 07	3		PP	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	10
Incêndio 01	8	CSU	COI / CPCIF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	15
Incêndio 02	25		COI	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7
Incêndio 03	2			0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16
Incêndio 04	2			0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	10
Incêndio 05	6			0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	8
Incêndio 06	20			0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	13
		Total por questão		6	9	11	13	5	13	8	14	11	9	15	8	1	8	13	4	11	4	9	9	181
		% por questão		37,5%	56,3%	68,8%	81,3%	31,3%	81,3%	50,0%	87,5%	68,8%	56,3%	93,8%	50,0%	6,3%	50,0%	81,3%	25,0%	68,8%	25,0%	56,3%	56,3%	56,56%

COMAR 2 2° GBM

Data: 04/04/2021

Militar	Tempo de BM	Cursos de APH	Outros cursos	VERM	VERDE	VERM	PRETO	VERM	VERDE	AMARE	VERM	PRETO	AMARE	PRETO	VERDE	VERM	VERM	VERM	VERM	VERDE	VERDE	PRETO	AMARE	Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
UR 01	2			0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	12
UR 02	24	CSU		1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	11
UR 03	29			1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	12
Salvamento 01	2			0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	15
Salvamento 02	21	APH	SCI	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	7
Salvamento 03	26	CSU e APH		1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	14
Salvamento 04	3			1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
Salvamento 05	9	CSU e APH		0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	10
Salvamento 06	3			0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
Incêndio 01	3			0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	8
Incêndio 02	20			0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	10
Incêndio 03	25			0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	9
Incêndio 04	2			0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	12
Incêndio 05	1			0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	12
Incêndio 06																								0
		Total por questão		5	8	8	11	7	10	6	12	10	8	12	9	4	9	10	3	11	5	9	7	164
		% por questão		35,7%	57,1%	57,1%	78,6%	50,0%	71,4%	42,9%	85,7%	71,4%	57,1%	85,7%	64,3%	###	64,3%	71,4%	21,4%	78,6%	35,7%	64,3%	50,0%	58,6%

COMAR 3 9° GBM

Data: 22/06/2021

Militar	Tempo de BM	Especialidade em APH	Outros cursos de especialização	VERM	VERDE	VERM	PRETO	VERM	VERDE	AMARE	VERM	PRETO	AMARE	PRETO	VERDE	VERM	VERM	VERM	VERM	VERDE	VERDE	PRETO	AMARE	Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
UR 01	9	CSU / APH		1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	10
UR 02	27	CSU		0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	8
UR 03	3		CTINV	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	11
Salvamento 01	25		COBS	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	11
Salvamento 02	32			1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Salvamento 03	2			1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	13
Salvamento 04	25		SCI / CONAT	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	12
Salvamento 05	2			0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	10
Salvamento 06	20			0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	9
Incêndio 01	20		CPCIF	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	9
Incêndio 02	26			1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	10
Incêndio 03	25			0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	12
Incêndio 04	3			0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	8
Incêndio 05	8		SCI	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	7
Incêndio 06	27			0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	7
Total por questão				5	3	11	10	4	5	8	10	5	10	13	8	1	8	11	2	9	3	10	7	143
% por questão				33,3%	20,0%	73,3%	66,7%	26,7%	33,3%	53,3%	66,7%	33,3%	66,7%	86,7%	53,3%	6,7%	53,3%	73,3%	13,3%	60,0%	20,0%	66,7%	46,7%	47,7%

COMAR 4 16° GBM

Data: 23/06/2021

Militar	Tempo de BM	Especialidade em APH	Outros cursos de especialização	VERM	VERDE	VERM	PRETO	VERM	VERDE	AMARE	VERM	PRETO	AMARE	PRETO	VERDE	VERM	VERM	VERM	VERM	VERDE	VERDE	PRETO	AMARE	Total
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
UR 01	25	CSU	CPCIF	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	10
UR 02	27			0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	9
Salvamento 01	8		SCI / IAMUT	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	9
Salvamento 02	3		CSA	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	6
Salvamento 03	27		PP	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4
Salvamento 04	25		BREC	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	10
Salvamento 05	9		CPCIF / CREV	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Salvamento 06	9		CPCIF	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15
Salvamento 07	27		CESALT / CREVE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	6
Incêndio 01	8	CSU	CPCIF	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	10
Incêndio 02	8		COI / CPCIF	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	10
Incêndio 03	1			0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	10
Incêndio 04	7	CSU		0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	7
Incêndio 05	8		COI	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	6
Incêndio 06	28			0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5
Total por questão				2	4	6	5	0	8	5	11	6	8	13	9	1	6	13	2	9	1	5	7	121
% por questão				13,3%	26,7%	40,0%	33,3%	0,0%	53,3%	33,3%	73,3%	40,0%	53,3%	86,7%	60,0%	6,7%	40,0%	86,7%	13,3%	60,0%	6,7%	33,3%	46,7%	40,3%

APÊNDICE C – Entrevistas

(APÊNDICE C / 1ª Parte / Entrevista com o Comandante do Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-hospitalar do CBMDF)

A entrevista foi respondida pelo Major QOBM/Combatente Marcelo Vargas de Matos, Comandante do Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-hospitalar, em exercício, no dia 14/07/2021 via SEI e consta no processo 00053-00107635/2021-17.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

Perguntas

- 1) O senhor considera importante a existência de procedimentos operacionais padrão para a prestação de um serviço de atendimento pré-hospitalar de qualidade?**

RESPOSTA: Sim. Os procedimentos operacionais são importantes. Eles permitem o nivelamento - por cima - da qualidade do serviço prestado. O servidor, ao dispor de um POP, pode desempenhar sua atividade com menor subjetividade e de maneira mais próxima do automatismo. Dessa forma, erros são evitados, a incerteza e conseqüente demora na tomada de decisões também diminuem. Além disso, o POP permite que equipes que estejam trabalhando juntas pela primeira vez desempenhem suas funções em conjunto de maneira harmônica, sem que suas ações concorram de forma a prejudicar o andamento da atividade.

Adicionalmente, os POP's são importantes ferramentas de gestão de recursos humanos. Por serem claros e objetivos, eles se tornam ferramentas importantes no ensino e posteriormente, na avaliação da qualidade do serviço prestado. Por fim, fornece segurança ao prestador de serviço que, independente do desfecho da ocorrência, ao ter seguido corretamente o protocolo, estará devidamente respaldado.

- 2) A portaria conjunta nº40, de 05 de dezembro de 2018, prevê que haja um protocolo de ação conjunta do CBMDF e do SAMU para atuação em situação de múltiplas vítimas. A portaria estipula uma data de realização limite até maio de 2020. Esse protocolo já existe?**

RESPOSTA: O CBMDF e SAMU estão desenvolvendo os POP's conjuntos por meio de reuniões de grupos de trabalho. O cronograma está definido. Até o presente momento, o protocolo de atuação em múltiplas vítimas ainda não foi abordado.

- 3) O que o senhor acredita que possa ser feito a fim de ajudar a melhorar o atendimento em incidentes com múltiplas vítimas?**

RESPOSTA: O que pode ser feito para melhorar o atendimento a incidentes com múltiplas vítimas é o que deve ser feito com o objetivo de melhorar qualquer atividade. O principal é a capacitação profissional, por meio de instrução, treinamento, reciclagem e aplicação do conhecimento na prática. Ainda, esse conhecimento deve ser disseminado, ao invés de restrito a um grupo de profissionais.

Outro ponto importante para a melhoria é a busca por novas tecnologias e materiais úteis ao atendimento de múltiplas vítimas.

De qualquer forma, o tema deste trabalho aborda algo essencial para a capacitação profissional e a busca de novas tecnologias, que é o protocolo. Apenas de posse desse, podemos caminhar na direção certa e despender os esforços de maneira mais eficiente, seja no treinamento ou aquisição de materiais.

- 4) Qual o método de triagem utilizado pelo CBMDF em incidentes com múltiplas vítimas?**

RESPOSTA: Até os dias de hoje, o CBMDF utiliza o método START, desenvolvido em 1983 na Califórnia e em uso no Brasil desde 1999.

- 5) Na opinião do senhor, qual o melhor método de triagem e classificação de pacientes em incidentes com múltiplas vítimas?**

RESPOSTA: O único método de triagem e classificação de pacientes em incidentes com múltiplas vítimas que conheço é o método START. Tenho ciência da existência de outros, como o SALT, mas sem conhecer a fundo.

O método de triagem deve ser simples e fácil de utilizar. Por não ser frequente sua colocação em prática no dia a dia do socorro, um método mais complexo poderia facilmente ser esquecido e, conseqüentemente, mal aplicado quando necessário. Adicionalmente, deve ser de fácil reprodução, requerer poucos recursos materiais ou humanos, uma vez que, invariavelmente, as situações em que será aplicado serão aquelas que transpassam a capacidade de resposta do órgão.

Finalmente, deve ser difundido o bastante para que todos os envolvidos na atividade o conheçam e trabalhem na mesma direção, independentemente do órgão em que prestam serviços, CBMDF, SAMU, SES, IGES, etc.

6) Caso o trabalho cuja essa entrevista pertence, venha a criar um POP em conjunto com a seção de ensino do GAEPH e com o SAMU, o senhor considera que o procedimento poderia resolver ou melhorar o atendimento do CBMDF em incidentes com múltiplas vítimas?

RESPOSTA: Claro, um protocolo bem definido e de boa qualidade, após aprovado para uso pelas duas instituições seria de grande valia no momento de necessidade.

7) Com a possível criação desse POP, o mesmo poderia ser publicado pelo CBMDF e utilizado nas ocorrências operacionais?

RESPOSTA: Certamente. Após aprovação para uso conjunto pelo SAMU e CBMDF ou mesmo antes (no âmbito do CBMDF), a depender da velocidade do andamento das tratativas da portaria conjunta.

8) O senhor acredita que a criação desse POP cumpriria aquilo que é demandado pela Portaria Conjunta nº 40?

RESPOSTA: Sim, a portaria demanda que o CBMDF e o SAMU operem no APH de forma padronizada e consistente por meio dos mesmos POP's. Assim, um POP devidamente aprovado cumpriria a demanda da Portaria Conjunta nº 40.

(APÊNDICE C / 2ª Parte / Entrevista com o Diretor do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência)

A entrevista foi respondida pelo senhor Victor Leonardo Arimatea Queiroz, Diretor do SAMU - 192, no dia 27/07/2021, via SEI e consta no processo 00053-00119393/2021-04.

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

Perguntas

- 1) O senhor considera importante a existência de procedimentos operacionais padrão para a prestação de um serviço de atendimento pré-hospitalar de qualidade?**

RESPOSTA: As operações de Atendimento Pré-Hospitalar necessariamente envolvem uma diversidade de cenários e condições que desafiam qualquer concepção de planejamento prévio e específico para os diferentes tipos de contexto enfrentados na prática. Assim a existência de Procedimentos Operacionais Padrão representa fator estratégico para a consolidação de um atendimento capaz de se adaptar a diferentes pacientes, cenários, e profissionais, mantendo fidelidade com os elementos básicos predefinidos para os diferentes tipos de atendimento.

Por meio da lógica da padronização de condutas é possível ainda estruturar uma cultura organizacional que garante o desenvolvimento de um trabalho de forma harmônica, independente da composição da equipe atuante no local, além de rápida, fator crítico para a abordagem de pacientes em situações de urgência e emergência.

Em nível de gestão institucional, a garantia da execução de um trabalho baseado em procedimentos padronizados permite também que os dados sejam analisados com coerência interna suficiente para que estudos de

correlação sejam possíveis. Assim a análise do protocolo institucionalizado por meio dos resultados favorece o amadurecimento das condutas aplicadas ao atendimento pré-hospitalar, tradicionalmente difíceis de serem consolidadas sem a interferência de vieses.

2) A portaria conjunta nº40, de 05 de dezembro de 2018, prevê que haja um protocolo de ação conjunta do CBMDF e do SAMU para atuação em situação de múltiplas vítimas. A portaria estipula uma data de realização limite até maio de 2020. Esse protocolo já existe?

RESPOSTA: Embora os Protocolos de atuação em situação de múltiplas vítimas esteja consolidado em ambas as instituições, ainda não foi devidamente consolidado, o que exige uma fase de estudo, propostas, aprovação e validação antes de serem implementados.

3) O que o senhor acredita que possa ser feito a fim de ajudar a melhorar o atendimento em incidentes com múltiplas vítimas?

RESPOSTA: **Comunicação:** integração da cadeia de acionamento interinstitucional, padronização de terminologia/fraseologia, predefinição de canais de radiocomunicação local, aplicação formulários padronizados (físicos e digitais);

Aplicação de Tecnologias: Sistema de Regulação Remota, Sistema de Gerenciamento de vítimas, Aplicativos integrados aos Smartphones (formulários digitais), HT de radiocomunicação digital, Veículo com configuração de Posto Móvel de Regulação;

Consolidação de Protocolos de Atuação Conjunta: Por meio da consolidação de Protocolos as operações ganham a capacidade de se adaptar à natureza e às proporções enfrentadas. Assim é possível estabelecer uma transferência formal de comando único mantendo uma linha ininterrupta de autoridade, e o emprego de estruturas administrativas padronizadas, modulares e flexíveis;

Treinamentos e Capacitações conjuntas: A prática leva ao aperfeiçoamento das condutas. Como operações envolvendo múltiplas vítimas

de grande vulto são infrequentes é notório o destaque dado na literatura à necessidade de treinamentos e capacitações constantes. Os simulados devem ser estimulados e exigidos desde testes teóricos até grandes eventos envolvendo viaturas, atores e deslocamentos reais. O propósito é garantir o preparo constante dos profissionais;

Planejamento e aplicação de diferentes níveis de exercícios de atuação em incidentes com múltiplas vítimas: testes teóricos, exercício de acionamento, simulados de mesa, discussão de casos reais, exercício de campo, e grandes simulados.

4) Qual o método de triagem utilizado pelo SAMU em incidentes com múltiplas vítimas?

RESPOSTA: Atualmente o SAMU utiliza o Método START

5) Na opinião do senhor, qual o melhor método de triagem e classificação de pacientes em incidentes com múltiplas vítimas?

RESPOSTA: O melhor método de triagem e classificação de pacientes é o que se aplica de forma rápida e objetiva, por profissionais de diferentes categorias, padronizada para todos os agentes atuantes no local, e aplicadas nos treinamentos e educação contínua de todos os profissionais envolvidos. Em outras palavras o melhor método de triagem é aquele de conhecimento dos profissionais e aplicado da maneira correta. Vale destacar que o método START é hoje o mais difundido nos serviços de pronta-resposta no mundo.

O método de triagem deve ser inclusive coerente com as fichas padronizadas de controle, com os crachás de classificação das vítimas, com o material separado para atendimento (caminhões e múltiplas vítimas, lonas, coletes de identificação dos profissionais), e com os acordos prévios de fluxo pactuados com a Rede de Urgência.

6) Caso o trabalho cuja essa entrevista pertence, venha a criar um POP em conjunto com o SAMU e com o GAEPH do CBMDF, o senhor considera que o procedimento poderia resolver ou melhorar o atendimento conjunto do SAMU e CBMDF em incidente com múltiplas vítimas?

RESPOSTA: Dificilmente um incidente com Múltiplas Vítimas envolveria uma única instituição (SAMU ou CBMDF) seja em Brasília ou em qualquer outro local. Dessa forma independente da existência de um instrumento de integração, a demanda por um POP conjunto entre instituições atuantes no APH de uma mesma região é por definição uma necessidade universal precedendo, portanto, a Portaria Conjunta Nº 40 atualmente vigente no Distrito Federal.

A elaboração de Protocolos Conjuntos entre instituições diferentes com culturas e históricos distintos sempre será um desafio, no entanto a existência de POPs distintos para instituições em operações nas quais sempre atuarão em conjunto expõe necessariamente ambos os Serviços ao risco da condução de um trabalho conflituoso, justamente onde é plausível supor que a harmonia do trabalho impacta diretamente na qualidade do atendimento (morbimortalidade).



7) O senhor acredita que a criação desse POP cumpriria aquilo que é demandado pela Portaria Conjunta nº 40?

RESPOSTA: O Protocolo de atuação conjunta em incidentes com múltiplas vítimas atende a um único fator dentro do conceito mais amplo de "Protocolos de Atuação Conjunta". Enquanto a sua necessidade é inquestionável, não seria a mais impactante na rotina do atendimento pré-hospitalar, que felizmente se caracteriza por um contexto onde os incidentes com múltiplas vítimas são menos frequentes. Ressaltamos assim a atuação diária do SAMU e do CBMDF que se desenvolvem em ambientes compartilhados.

Nesse sentido todos os Protocolos de atuação do SAMU e do CBMDF devem evoluir dentro de uma iniciativa de planejamento conjunto. A expectativa, portanto, é vislumbrar uma atuação conjunta onde o protocolo de atuação se molda ao contexto e à composição da equipe atuante, onde cada um reconhece o seu papel, e todos se integram de forma colaborativa coordenando atribuições, especialidades, e vocações de forma natural incluindo qualquer tipo de atendimento.

**APÊNDICE D – Produto: Procedimento Operacional Padrão de
Incidente com Múltiplas Vítimas**

(APÊNDICE D / Produto: Procedimento Operacional Padrão de Incidente com Múltiplas Vítimas)

 <p style="text-align: center;">CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL COMANDO OPERACIONAL COMANDO ESPECIALIZADO GRUPAMENTO DE ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR</p>  <p style="text-align: center;">PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)</p>	
INCIDENTE COM MÚLTIPLAS VÍTIMAS	FINALIDADE DO POP
<p>OBM responsáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar (GAEPH) 	<p>Orientar o Bombeiro Militar sobre os procedimentos e cuidados necessários durante a triagem e o atendimento em incidente com múltiplas vítimas.</p>
<p>Versão: 1.0/2021 (9 páginas)</p>	

1. Resultados Esperados

- Evitar acidentes aos bombeiros militares, profissionais do SAMU, demais forças e às pessoas no local da ocorrência;
- Agilidade e efetividade na classificação das vítimas pelo método START;
- Qualidade nos tratamentos e transportes realizados de acordo com a classificação de cada vítima;
- Eficiência na escolha e utilização dos recursos disponíveis.

2. Material recomendado

Viaturas:

- Viaturas de APH (UR, URSB, AMV, MR, SAV, SBV, Motolância);
- Viatura de salvamento (ASE ou ABSL);
- Viatura de combate a incêndio (ABT ou ASE);
- Viatura do oficial de área (AR ou ARF);
- Aeronave com suporte avançado de vida;

Materiais:

- Todos os utilizados nas viaturas de APH;
- Todos os utilizados na viatura de salvamento;
- Todos os utilizados na viatura de combate a incêndio;
- Relatório de ocorrência ou documento similar;
- Equipamento e material de sinalização e isolamento de área;

- Bolsa de SCI;
- Kit desastre (bolsa de método START);
- Megafone.

3. Procedimentos

CABE AO COMANDANTE DO INCIDENTE

- Realizar o Briefing com a guarnição, discutir possíveis estratégias a partir das informações prévias e definir quem irá executar cada função;
- Informar a chegada no local para a COCB e a CERU/SAMU-DF;
- Estabelecer o Posto de Comando;
- Avaliar a segurança da cena e gerenciar os riscos;
- Implementar o SCI;
- Avaliar os riscos potenciais e a magnitude do evento;
- Avaliar a necessidade de recursos adicionais (Polícia Militar, Polícia Rodoviária Federal, Agentes de Trânsito, etc.) e de grupamentos especializados (GBS, GAEPH, GAVOP, etc.) e acioná-los;
- Estabelecer um perímetro de segurança;
- Organizar a distribuição dos recursos humanos e materiais nas áreas de atendimento, conforme necessidade;
- Organizar uma Área de Concentração de Vítimas (ACV) e estabelecer um local seguro para as vítimas de acordo com os princípios dos SCI. Preferencialmente em uma área que possa gerar um certo bem-estar para as vítimas (coberto, ventilado, seguro, etc.);
- Designar, quando tiver recursos disponíveis, um líder para cada área de classificação (vermelha, amarela, verde e preta);
- Determinar o início da triagem das vítimas pelo Método START (*Simple Triage and Rapid Treatment*), quando a cena estiver segura;
- Designar um encarregado para organizar o fluxo de chegada e saída das ambulâncias;
- Designar um encarregado para organizar uma área de espera dos recursos adicionais;
- Interagir com os representantes de outras instituições envolvidas e presentes na cena ou que forem chegando, respeitando suas competências e atribuições profissionais específicas;

CABE AO CONDUTOR:

- Iniciar a sinalização da área do incidente;
- Orientar o posicionamento de outras ambulâncias que cheguem na cena;
- Transportar as vítimas, conforme as prioridades.

CABE A GUARNIÇÃO DE SALVAMENTO

- Atuar na zona quente em atividades de salvamento;
- Realizar a triagem das vítimas pelo método START.

CABE A GUARNIÇÃO DE INCÊNDIO

- Atuar na zona quente em atividades de prevenção e combate a incêndio;
- Realizar a triagem das vítimas pelo método START.

CABE AOS SOCORRISTAS E PROFISSIONAIS DE APH:

- Abrir ocorrência junto à Central 192 e proceder com a regulação médica para cada uma das vítimas;
- Estimar o número de vítimas e a gravidade dos ferimentos (mecanismo do trauma, natureza do evento, etc.);
- Realizar a triagem das vítimas pelo método START;
- Realizar o atendimento das vítimas que foram triadas;
- Transportar as vítimas, conforme as prioridades.

CASO OCORRA ATUAÇÃO CONJUNTA COM O SAMU**CABE AO MÉDICO DO CBMDF OU DO SAMU AO CHEGAR NA CENA:**

- Assumir a coordenação médica na cena, ainda que temporariamente;
- Avaliar a necessidade de organizar um Posto Médico Avançado (PMA);
- Manter a Central de Regulação Médica atualizada sobre o andamento do evento;
- Realizar o atendimento das vítimas;
- Informar a Central de Regulação Médica sobre a finalização dos atendimentos e consequente desmobilização das ações e recursos.

4. Triagem de vítimas**Método START**

- O método START é um tipo de triagem em forma de fluxograma, onde a vítima é avaliada seguindo etapas. Caso a vítima atenda a um dos critérios da etapa e já se enquadre em uma classificação, a triagem dela é finalizada nesse momento e ela deve ser direcionada a área referente a sua classificação.

Primeira etapa

- Solicitar a todas as vítimas que **conseguem andar sem ajuda** (deambulam), para que se encaminhem para um local previamente determinado. Essas vítimas recebem o cartão de identificação, são classificadas como **verde** e se dirigem para a lona de mesma cor ou área designada.

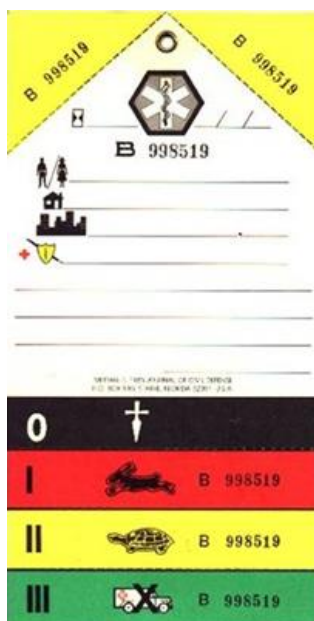


Figura 1 – Cartão de identificação e classificação de vítimas do Kit desastre

- As vítimas classificadas como verde, não continuam na triagem, não passando para nenhuma das demais etapas, pois já concluíram a sua triagem no primeiro critério de classificação.
- Um bombeiro/socorrista deve ficar responsável pelas vítimas verdes.

Segunda etapa

- Identificar e fazer a triagem das vítimas que não conseguem andar.
- O primeiro critério a ser verificado é a respiração. A **vítima respira?**
 - **Sim:** Verifique a frequência respiratória.
 - **Não:** o socorrista deve abrir as vias aéreas da vítima.
 - **Voltou a respirar** espontaneamente?
 - **Sim:** ela é classificada como **vermelha** e deve ser levada a lona dessa cor ou a área designada.
 - **Não:** será classificada como **preta** e deve ser levada a lona dessa cor ou a área designada.

Terceira etapa

- A frequência respiratória é **maior ou igual a 30 ventilações por minuto?**
 - **Sim:** a vítima é classificada como **vermelha** e deve ser levada a lona dessa cor ou a área designada.
 - **Não:** passa-se para a próxima etapa.

Quarta etapa

- Verificar a perfusão periférica, por meio da observação do enchimento capilar.
- O enchimento capilar é **maior ou igual a 2 segundos?**
 - **Sim:** a vítima é classificada como **vermelha** e deve ser levada a lona dessa cor ou a área designada.
 - **Não:** passa-se para a quinta etapa.
- Alguns casos inviabilizam a aferição do pulso radial, como sujeira, baixa luminosidade, amputação de dedos, entre outros. Neste caso, o

critério a ser avaliado é o pulso radial. Se o **pulso radial está ausente**, a vítima é classificada como **vermelha**, se o pulso é presente, a vítima passa para a quinta etapa de classificação;

- As hemorragias devem ser controladas assim que forem identificadas.

Quinta etapa

- Verificar a capacidade da vítima de executar ordens simples. Pode-se pedir para a vítima bater palmas ou levantar um dos braços, por exemplo (desde que a ordem não prejudique lesões traumáticas ou clínicas da vítima, ou tenha sua execução prejudicada por conta da existência delas).
- A vítima consegue executar ordens simples?
 - **Sim**: ela é classificada como **amarela** e deve ser dirigida a lona ou local designado indicativo dessa cor.
 - **Não**: ela é classificada como **vermelha** e é levada à lona de sua classificação ou local designado.
- Proceder com o transporte das vítimas, conforme a classificação;
- A prioridade de transporte, deve seguir rigorosamente a classificação das vítimas. Não podendo ser transportada uma vítima de uma prioridade seguinte, até que todas as vítimas da classificação anterior sejam transportadas. Sendo a ordem de prioridades:
 - 1ª prioridade: vítimas vermelhas
 - 2ª prioridade: vítimas amarelas
 - 3ª prioridade: vítimas verdes
 - Sem prioridade: vítimas pretas

5. Transporte, comunicação, limpeza e regresso

- Verificar junto a Central de Regulação, a Unidade de Saúde para onde será encaminhada cada uma das vítimas, conforme a classificação. Confirmar se o hospital está ciente da demanda de paciente;
- Realizar *debriefing* com todos que participaram do atendimento, direta ou indiretamente, dentro da possibilidade;
- Fazer a reposição de materiais e equipamentos nas viaturas de APH;
- Realizar a limpeza das viaturas e dos equipamentos que, porventura, tenham sofrido contaminação;
- Informar a COCB e a CERU/SAMU - DF a reativação das viaturas e suas possíveis restrições.

6. Recomendações

- As lonas verde, amarela e vermelha devem ser posicionadas próximas umas das outras, de modo que as vítimas possam ser realocadas, a partir de uma reavaliação do seu estado;



Figura 2 – Disposição de lonas do método START

- As vítimas devem ser reavaliadas continuamente, tão breve todas elas tenham sido triadas. Essa reavaliação permite constatar a sua evolução, que podem ser redirecionadas a uma das outras classificações;
- A lona preta deve ser afastada das demais lonas, de forma que as vítimas que estejam em outras classificações não consigam enxergar os corpos de outros envolvidos no IMV. Esse cuidado evita o agravamento das vítimas que não sejam pretas, pois preserva que vejam familiares, amigos ou conhecidos que possam estar nessa classificação;
- Dentro de cada uma das lonas, se possível, devem ser disponibilizados espaços, formando corredores, permitindo que socorristas, médicos, enfermeiros e demais profissionais envolvidos possam reavaliar as vítimas e oferecer os tratamentos possíveis até que sejam transportados;
- Para formar os corredores dentro de cada área de classificação, recomenda-se que as vítimas sejam posicionadas paralelas umas às outras, de forma que de cada margem do corredor estejam os pés das vítimas. Esse fato evita que as cabeças das vítimas possam ser atingidas na movimentação dos profissionais atuantes no IMV.



Figura 3 – Disposição de vítimas dentro de uma área de classificação

7. Fatores Complicadores

- Segurança da cena;
- Falta de informações;
- Dificuldade de acesso à Regulação Médica;
- Indisponibilidade de EPs;
- Indisponibilidade ou insuficiência de materiais;
- Número reduzido de profissionais;
- Falta de conhecimento e habilidade dos profissionais para atuarem em incidentes com múltiplas vítimas;
- Comunicação ineficaz. Ressalta-se a importância da comunicação em alça fechada;
- Pessoas alheias à operação.

8. Glossário

ABSL: Viatura de Salvamento do CBMDF (Auto Busca e Salvamento Leve);

ABT: Auto Bomba Tanque;

AMV: Auto de Múltiplas Vítimas;

APH: Atendimento Pré-hospitalar;

AR: Auto Rápido;

ARF: Auto Rápido Florestal;

ASE: Viatura de Salvamento do CBMDF (Auto Salvamento e Extinção).

Briefing: fornecimento de informações e instruções concisas e objetivas sobre missão ou tarefa a ser executada;

CERU/SAMU-DF: Central de Regulação de Urgências do SAMU-DF.

COCB: Central de Operações e Comunicações Bombeiro Militar.

UR: viatura do CBMDF do tipo Unidade de Resgate. É uma viatura tipo “C” de atendimento pré-hospitalar;

Debriefing: é a maximização da aprendizagem por meio da experiência.

Nesse momento, por meio da experiência partilhada, se analisam as ações da equipe, se o planejado foi cumprido (e os motivos do não cumprimento) e se propõe estratégias de melhoria para a próxima ocorrência;

IMV: Incidente com múltiplas vítimas;

Motolância: Motocicleta que atua como viatura de APH do SAMU;

MR: Moto resgate;

UR: Unidade de Resgate;

URSB: viatura do CBMDF do tipo Unidade de Resgate de Suporte Básico;

SAV: Suporte Avançado de Vida. Modalidade de assistência em saúde ao paciente gravemente enfermo, com a presença obrigatória do profissional médico e enfermeiro, necessitando de materiais e equipamentos que possibilitem a realização de procedimentos invasivos. O SAV é realizado pelo CBMDF por meio do resgate aeromédico, enquanto o SAMU possui as viaturas do tipo USA (Unidade de Suporte Avançado) terrestres;

SBV: Suporte Básico de Vida

SCI: Sistema de Comando de Incidentes;

9. Apêndice

Fluxograma de utilização do método START

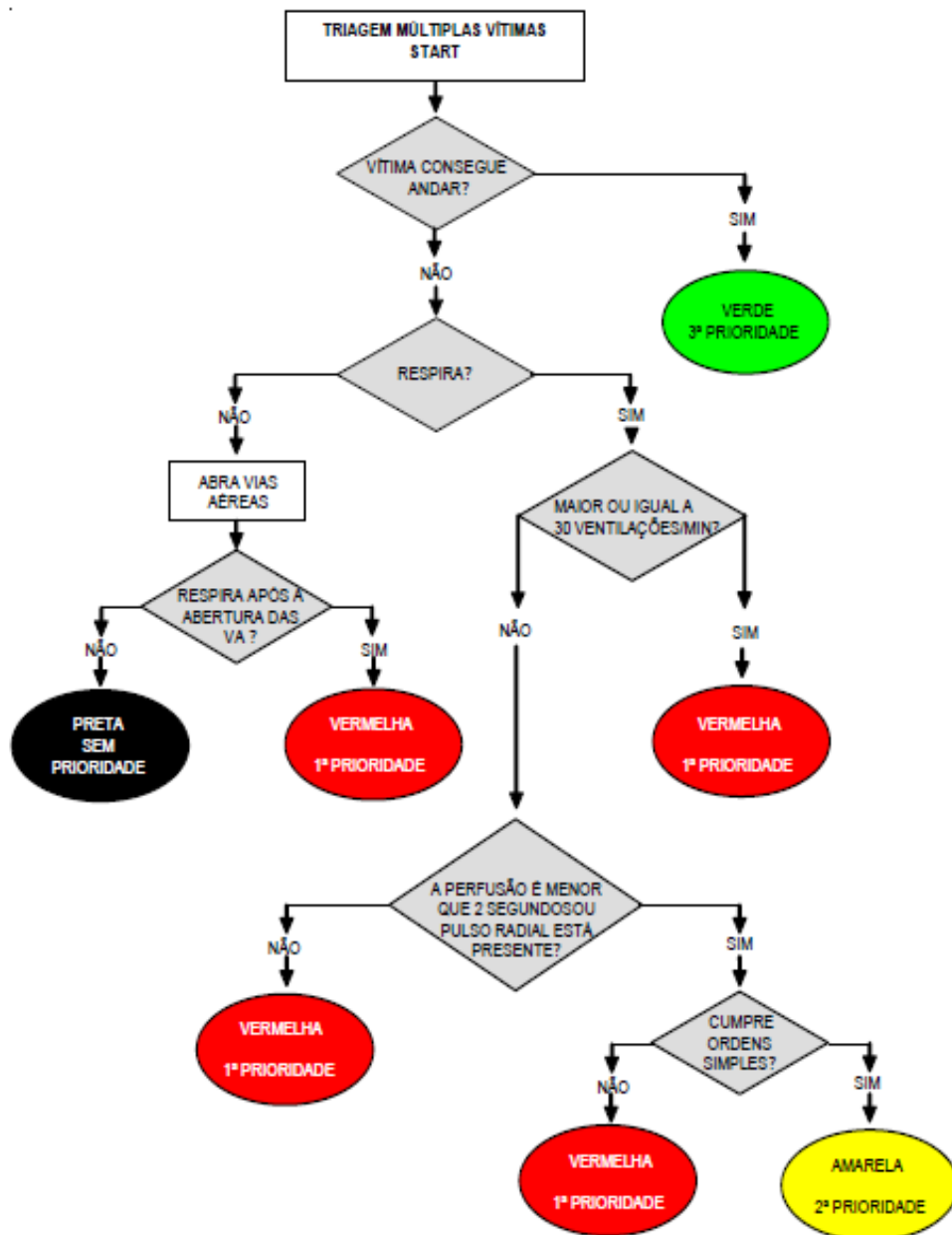


Figura 4 – Fluxograma do método START

10. Base legal e referencial

- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO A SAÚDE. **Protocolo de Intervenção para o SAMU 192 – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL – **Manual de Atendimento Pré-Hospitalar**. Junho de 2007.
- COSTA, Dilson David Luiz da. **Estudo dos critérios de classificação e dos fatores que geram divergência nas categorizações no método START de incidentes com múltiplas vítimas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Formação de Oficiais). 2021.
- DISTRITO FEDERAL. **Portaria Conjunta nº 40**, de 05 de dezembro de 2018.
- PHTLS. **Soporte Vital Básico y avanzado en el trauma prepitalario**. 6.ed. Barcelona: Elsevier España, 2008. 574 p.