

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL  
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DIRETORIA DE ENSINO  
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR  
“Coronel Osmar Alves Pinheiro”  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

**Cadete BM/2 MOACIR CARDOSO DO NASCIMENTO NETO**



**O REGISTRO E O ARMAZENAMENTO DAS OCORRÊNCIAS ATENDIDAS PELO  
MOTORRESGATE DO CBMDF: UMA ANÁLISE SOBRE A RETROALIMENTAÇÃO  
DOS DADOS**

**BRASÍLIA  
2023**

Cadete BM/2 **MOACIR CARDOSO DO NASCIMENTO NETO**

**O REGISTRO E O ARMAZENAMENTO DAS OCORRÊNCIAS ATENDIDAS PELO  
MOTORREGATE DO CBMDF: UMA ANÁLISE SOBRE A RETROALIMENTAÇÃO  
DOS DADOS**

Artigo científico apresentado à disciplina Metodologia da Pesquisa Científica como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientadora: 1º Ten. QOBM/Comb. **LUÍSA GURJÃO DE CARVALHO AMARAL**

BRASÍLIA  
2023

Cadete BM/2 **MOACIR CARDOSO DO NASCIMENTO NETO**

**O REGISTRO E O ARMAZENAMENTO DAS OCORRÊNCIAS ATENDIDAS PELO  
MOTORRESGATE DO CBMDF: UMA ANÁLISE SOBRE A RETROALIMENTAÇÃO  
DOS DADOS**

Artigo científico apresentado à disciplina Metodologia da Pesquisa Científica como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: 16/11/2023.

**BANCA EXAMINADORA**

Thiara Elisa da Silva  
**Presidente**

Rafael Costa Guimarães  
**Membro**

---

**Membro**

---

1° Ten. QOBM/Comb. **LUÍSA GURJÃO DE CARVALHO AMARAL**  
**Orientador**

## RESUMO

As Motocicletas de Resgate (MR) atuam, principalmente, em conjunto com as Unidades de Resgate (UR), visando diminuir o tempo resposta no serviço de Atendimento Pré-hospitalar (APH), sem perder a eficiência e eficácia. Este estudo teve por objetivo investigar como é realizado o registro e o armazenamento dos dados das ocorrências atendidas pelo motorresgate do CBMDF. A metodologia utilizada visa identificar, mediante revisão bibliográfica, as vantagens e desvantagens do emprego das motocicletas nas ocorrências de APH. Em seguida, foi levantado junto às seções do CBMDF que trabalham com base de dados, as informações sobre o processo de armazenamento e tratamento dos atendimentos realizados pelo motorresgate. Logo após foram realizadas entrevistas com os principais responsáveis pelos processos de construção das informações e foi aplicado um questionário com todo o efetivo operacional. Os resultados mostraram que o CBMDF não possui uma plataforma sistematizada de registro e armazenamento dos dados do motorresgate. Assim, foram catalogadas as principais necessidades do grupamento e então foi avaliada a implementação do Mapa Operacional para o suprimento dos déficits. Com base nessas informações foi sugerida a adoção da ficha virtual de atendimento do motorresgate, chamada de mapa operacional, que supre a carência de dados sistematizados e tem a capacidade de auxiliar no processo de tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Motorresgate, Dados dos Atendimentos, Mapa Operacional, Tomada de Decisão.

## **ABSTRACT**

*The rescue motorcycles operate, mainly, in partnership with ambulances, in order to reduce response time in the Pre-hospital Care service, without losing efficiency and effectiveness. This study aimed to investigate how the registration and data storage recorded and stored about the incidents attended by the CBMDF motor rescue team. The methodology used aims to identify, through literature review, the advantages and disadvantages of using motorcycles in prehospital care occurrences. Then, information about the process of storing and processing the services provided by rescue motorcycles was collected from the sections of the CBMDF that work with the database. Soon after, interviews were carried out with the main responsible for the information construction processes and a questionnaire was applied to all operational staff. The results showed that CBMDF does not have a systematized platform for recording and storing rescue motorcycle data. Thus, the main needs of the group were cataloged and then the implementation of the Operational Map to detect deficits was evaluated. Based on this information, it was suggested the adoption of a virtual rescue motorcycle service form, called an Operational Map, which makes up for the lack of systematized data and has the ability to assist in the decision-making process.*

**Keywords:** *Rescue motorcycle. Service data. Operational Map. Decision-making.*

## 1. INTRODUÇÃO

Dentre os desafios de gerir uma instituição pública, sem dúvidas, o controle dos gastos é um dos maiores problemas. Pacheco (2003) ressalta que os gestores públicos devem buscar novas formas de administração que confirmem competitividade, isto é, que venham a aumentar-lhes a sua eficiência.

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), para cumprir sua atribuição legal de prestação do serviço de Atendimento Pré-Hospitalar (APH) visando o controle de gastos e a eficiência, dispõe atualmente de 28 motocicletas, ativadas nas diversas regiões administrativas do Distrito Federal.

As Motocicletas de Resgate (MRs) atuam, principalmente, em conjunto com as Unidades de Resgate (URs), visando diminuir o tempo resposta no serviço de Atendimento Pré-hospitalar, sem perder a eficiência e eficácia naquilo que se propõe, além de facilitar o acesso em locais que o deslocamento de uma viatura de maior porte for comprometido pela dificuldade de acesso (trânsito, locais estreitos, escadarias etc.) ou pelas características do terreno (CBMDF, 2020).

A composição das motocicletas nos quartéis, de forma estratégica, auxilia no atendimento às ocorrências, além de conseguir chegar no local solicitado com um menor espaço de tempo, podendo até evitar a ativação dos veículos de resgate convencionais, evitando a supressão do atendimento pré-hospitalar, visto que as viaturas continuariam disponíveis para ocorrências mais complexas.

Além disso, o tema deste trabalho é de interesse do pesquisador por dois motivos, sendo o primeiro pelo fato da pauta estar dentro de sua área de especialização: Motopatrulhamento Tático. O segundo motivo é a possibilidade do produto final deste trabalho fazer parte de um projeto futuro de implantação do serviço de motorresgate no Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe (CBMSE), instituição oriunda do autor deste projeto.

Desta forma, **a presente pesquisa se propõe a investigar como é realizado o registro e o armazenamento dos dados das ocorrências atendidas pelo motorresgate do CBMDF**, valendo-se das tecnologias de informação atualmente disponíveis para trazer maior efetividade ao processo de coleta de dados e seu devido

tratamento, agregando valor ao processo analítico e permitindo aos gestores tomarem decisões baseadas em informações oficiais e precisas.

Nesse sentido, buscou-se responder à seguinte pergunta: como aprimorar o processo de registro e armazenamento dos dados das ocorrências atendidas pelo motorresgate do CBMDF?

Este intento foi atingido mediante a revisão bibliográfica das vantagens e desvantagens do emprego das motocicletas nas ocorrências de APH. Após a discussão sobre as vantagens e desvantagens, foi mantido contato com diversas seções do CBMDF na tentativa de acessar os dados sistematizados das ocorrências atendidas pelo motorresgate. Logo após foram realizadas entrevistas com os principais responsáveis pela produção de informação do motorresgate e foi aplicado questionário online respondido por todo o efetivo operacional da unidade, objetivando-se compreender como são registrados e armazenados os dados do MR.

O administrador público está compelido a agir tendo como parâmetro o melhor resultado, estando atrelado ao princípio da proporcionalidade que age como uma forma de controle para que este melhor resultado não seja alcançado de forma abusiva sob o ponto de vista econômico (MELLO, 2005). Ainda nesse contexto, o artigo 39, § 7º da Constituição Federal (CF) relata que a União, Estados, Municípios e Distrito Federal disciplinará a aplicação de recursos orçamentários provenientes da economia com despesas correntes em cada órgão para aplicação no desenvolvimento de programas de qualidade e produtividade, treinamento e desenvolvimento, modernização, reaparelhamento e racionalização do serviço público.

Destarte, o motorresgate aparece no ciclo operacional como uma alternativa na economia de despesas já que em ocorrências de menor gravidade torna-se mais viável deslocar uma motocicleta do que empregar uma UR. Entretanto, sem a coleta, armazenamento e tratamento dos atendimentos realizados não há como avaliar a qualidade do serviço prestado.

Para alcançar o objetivo principal deste trabalho, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar quais são as principais vantagens e desvantagens da ativação das motocicletas do Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar (GAEPH).
- b) Analisar como é realizado o cadastro e o armazenamento das ocorrências atendidas pelo motorresgate.
- c) Criar um protótipo do mapa operacional de atendimento utilizando as tecnologias institucionais.

Logo, para a presente pesquisa, foi possível formular a seguinte hipótese: um sistema informatizado dos mapas operacionais, aprovado pela Corporação, permitirá ao CBMDF coletar dados estatísticos do motorresgate de forma efetiva.

Vale ressaltar que o assunto principal de que trata este trabalho está inserido no Plano Estratégico (PLANES) 2017-2024 do CBMDF, dentro do Tema Governança e Gestão, que possui o objetivo de aperfeiçoar a gestão com o intuito de simplificar, agilizar e racionalizar os processos internos da corporação.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão bibliográfica abordou os conceitos gerais de hora de ouro e tempo resposta do motorresgate, com enfoque voltado à retroalimentação do Ciclo Operacional do CBMDF e a oficialização da coleta de dados dos atendimentos realizados pelo motorresgate.

### 2.1. A hora de ouro no atendimento pré-hospitalar

O fator tempo é primordial no atendimento pré-hospitalar, tanto que o *Pre Hospital Trauma Life Support* (Guimarães *et al.*, 2016) ressalta que cerca de 85% das mortes ocorrem em até 60 minutos após o trauma (Hora de Ouro), por isso a importância de chegar rápido no local da ocorrência. Esse termo começou a ser utilizado em meados dos anos 70, do século passado. A Teoria da Hora de Ouro, conhecida internacionalmente como *The Theory of Golden Hour*, começou a se desenvolver durante a Segunda Guerra Mundial para modificar os padrões de atendimento aos feridos no campo de batalha. Àquela época observou-se que o tempo de evacuação dos feridos era, em média, de 4 horas, percebeu-se então que os protocolos de atendimento precisavam ser revistos e na Guerra do Vietnã a média das intervenções médicas caiu para 27 minutos (Eastridge, 2012).

A redução do tempo de atendimento, nos campos de batalha conseguiu demonstrar que o tempo é crucial. Trunkey (1983) idealizou a “Distribuição Trimodal de Óbitos por Trauma”, e nela incluiu a “Hora de Ouro”. Ainda segundo Trunkey (1983), no primeiro pico da distribuição trimodal estão as mortes instantâneas ou que ocorrem nos primeiros minutos após o evento traumático, nessas situações ocorrem lesões graves no cérebro, coração, tórax ou aorta. Em situações desse tipo, as chances de sobrevivência são baixas, a prevenção passa por políticas públicas de segurança nas rodovias, policiamento preventivo, controle de armas de grosso calibre, campanhas educativas, entre outras medidas.

O segundo pico equivale a Hora de Ouro, esse período corresponde a cerca de 34% dos óbitos. Na primeira hora após o acontecimento do trauma é o momento adequado para que a equipe médica consiga intervir priorizando as lesões que matam

mais rápido. As principais causas de morte que necessitam de atenção são as lesões abdominais, hemotórax, pneumotórax e fraturas de ossos longos (Whitaker, 2000).

O último pico da distribuição trimodal são as mortes que ocorrem após a entrada no hospital. Geralmente, acontecem por infecção generalizada ou falência múltipla dos órgãos, situações deste tipo estão diretamente relacionadas com a eficácia do atendimento de trauma e a qualidade do tratamento (Trunkey, 1983).

O entendimento dos três picos da distribuição trimodal de óbitos por trauma é fundamental para o aprimoramento das etapas do processo de atendimento às vítimas, principalmente na tentativa de redução do tempo resposta e na atenção aos primeiros socorros prestados na Hora de Ouro.

## **2.2. As vantagens e desvantagens do serviço de motorresgate**

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal como uma das instituições que estão na vanguarda nacional em relação à excelência no atendimento de emergência, almeja objetivos internacionais, além do que as normas nacionais exigem. Esta corporação de forma visionária define no PLANES como objetivo de longo prazo a realização de ações de prevenção e investigação de incêndio e atendimento de ocorrências emergenciais nos padrões consagrados internacionalmente, com foco no cidadão e com responsabilidade socioambiental, até 2024 (CBMDF, 2016).

Com o avanço tecnológico a sociedade conseguiu avançar em vários aspectos e reduzir o binômio tempo/espço em diversas atividades. Atualmente, por exemplo, uma reunião empresarial pode ser realizada de forma remota, sem a necessidade de que várias pessoas se desloquem a um mesmo local para que o compromisso seja cumprido. Entretanto, o atendimento de urgência desempenhado pelo Corpo de Bombeiros necessita de uma equipe especializada no local da ocorrência, ou seja, a intervenção presencial é indispensável na maioria dos casos.

Sabendo disso, o CBMDF em seu Plano Estratégico 2017-2024 aponta no Objetivo 1 a relevância de atender às ocorrências emergenciais nos padrões internacionais e, portanto, a principal medida deste padrão será a redução do tempo resposta a 8 minutos. Contudo, dados do Anuário Estatístico de 2019 do CBMDF

demonstram que o tempo resposta da corporação está aquém do proposto (CBMDF, 2020).

Nesse contexto, a motocicleta age como uma facilitadora em questões relacionadas à mobilidade urbana em função da sua maior predisposição de locomoção. No que diz respeito às emissões de gases poluentes, esse meio de transporte torna-se mais eficiente na queima de combustíveis fósseis, visto que não se prende em congestionamentos (Silva; Cardoso; Santos, 2011).

O custo da aquisição e a facilidade de locomoção alavancaram o crescimento da frota de motocicletas no Brasil, porém o aumento de motocicletas circulando pelo país envolve também enormes consequências negativas: a desorganização do tráfego, a disputa por espaço entre os veículos e as motos e a quantidade de acidentes graves envolvendo motocicletas (Martins; Rocha, 2007).

É preciso destacar também os aspectos positivos na utilização das motocicletas, por exemplo, a possibilidade de uma maior fluidez nos congestionamentos, economia em relação a estacionamento, necessidade de baixo custo de investimento e manutenção em relação aos outros tipos de automóveis (Silva; Cardoso; Santos, 2011).

Baseado nas dificuldades de atingir um tempo resposta adequado nas metrópoles brasileiras, principalmente pelo problema dos congestionamentos, alguns países e o Brasil começaram a vislumbrar nas motocicletas uma alternativa para o problema. A motocicleta inserida na rede de salvamento e atendimento pré-hospitalar cumpre bem esse papel, pois, de acordo com Berrezueta (2020), a filosofia do APH é levar o paciente, ao lugar adequado, no tempo adequado.

Dito isso, surge a necessidade de sistematizar as informações a respeito do tempo resposta das motocicletas. Segundo Schooley e Horan (2015), os dados coletados no APH são necessários para avaliar o desempenho do serviço, permitindo o levantamento de custos dos atendimentos realizados, a garantia de qualidade do serviço prestado, melhoria do serviço e o apoio às atividades educacionais e de pesquisa. Logo, se o sistema de gestão de informações estiver bem estruturado as intervenções dos gestores poderão ser mais assertivas.

### 2.3. A oficialização da coleta de dados visando a retroalimentação

Em 2018, foi criada a Portaria Conjunta n.º 40, sobre o Serviço Unificado de Atendimento Pré-Hospitalar (SUAPH). Nela a competência de manter o registro das fichas de APH foi delegada ao SAMU. Assim, atualmente o CBMDF remete àquele órgão as fichas físicas das viaturas que operam sob a coordenação da Central de Regulação Médica de Urgência (CERU).

A importância da oficialização do armazenamento de dados no serviço de APH é defendida por Spaite *et al.* (1995) ao elencar os sete objetivos nessa coleta.

I) Legalidade: os dados coletados em campo representam a documentação legal do atendimento prestado ao paciente. Assim, a finalidade primária, e acima de qualquer outra, é de servir de prontuário médico legal com a possibilidade de ser consultado posteriormente;

II) Faturamento: em diversos sistemas, os dados do atendimento são necessários para o processo de cobrança dos serviços prestados, seja esta feita diretamente para o paciente atendido ou para as fontes governamentais que custeiam o serviço, assim como prova documental para solicitação do Seguro Obrigatório de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores e/ou outros tipos de seguros;

III) Avaliação: a coleta precisa dos dados do atendimento é fundamental para a avaliação do sistema como um todo;

IV) Melhoria de processo: os registros dos atendimentos servem de base para a maioria dos programas de melhoria da qualidade do serviço prestado;

V) Pesquisa científica: os dados dos atendimentos são fundamentais para responder às perguntas realizadas nos processos de pesquisa. Isso é especialmente importante quando se deseja identificar o custo-benefício do sistema e os resultados no tratamento dos pacientes;

VI) Saúde e Segurança Pública: a análise de questões de saúde e segurança pública, bem como a definição de suas políticas dependem cada vez mais dos dados relativos aos atendimentos prestados;

VII) Alocação de recursos: a capacidade de alocar recursos – materiais, pessoais e financeiros – deve estar ligada a análise das informações precisamente coletadas no APH, considerando-se as perspectivas locais, regionais, estaduais e nacionais.

De acordo com Pointer e Osur (1987) é importante que o serviço de APH consiga “completar o ciclo” com um sistema de informações, a retroalimentação, permitindo não apenas identificar problemas, mas sim propor ou prescrever uma solução.

O Plano de Preparo do CBMDF apresenta o ciclo operacional e nele “a fase investigativa não se restringe aos incêndios urbanos e florestais, mas se aplica a todas as atividades operacionais da Corporação, seja salvamento, atendimento pré-hospitalar, enfim, toda e qualquer atividade bombeiro militar”, o que reforça a função do mapa operacional do motorresgate como objeto de retroalimentação do ciclo operacional do APH em suas fases investigativa e estratégica (CBMDF, 2012).

### 3. METODOLOGIA

A seção Metodologia foi subdividida nas subseções apresentação, universo e amostra.

#### 3.1. Apresentação

Sendo assim, a metodologia tem a finalidade de apresentar o conjunto de mecanismos escolhidos para investigar um fenômeno com rigor científico. O procedimento metodológico visa responder ao problema formulado e atingir os objetivos do estudo de forma eficaz, com o mínimo possível de interferência da subjetividade do pesquisador (Selltiz et al., 1965).

Foi feita uma pesquisa para solução de um problema específico do motorresgate do GAEPH – a dificuldade na produção de dados estatísticos e gráficos de maneira automatizada e acessível para qualquer membro do CBMDF. Pois, o serviço de MR é coordenado pela Subseção de Motorresgate (SUMOR) que é subordinada ao GAEPH, órgão centralizador das informações relativas à atendimento pré-hospitalar tanto das URS quanto das MRs.

#### 3.2. Classificação da pesquisa

**Quadro 1 – Classificações da pesquisa**

<b>Classificações</b>	<b>Categorias</b>
Quanto à finalidade	Aplicada
Quanto aos objetivos	Exploratória
Quanto à natureza das variáveis	Quali-quantitativa
Quanto ao método de abordagem	Indutivo
Quanto aos procedimentos técnicos	Pesquisa bibliográfica, documental e entrevista

Fonte: O autor.

##### 3.2.1. Quanto à finalidade

Haja vista que o objetivo da pesquisa é investigar como ocorre o registro e armazenamento dos dados das ocorrências atendidas pelo motorresgate do CBMDF,

no sentido de subsidiar os gestores da Corporação na tomada de decisões, pode-se, então, classificá-la como aplicada, quanto à finalidade, pois tem o propósito de dar origem a conhecimentos para aplicação na prática, buscando resolver questões específicas. De acordo com Silva e Menezes (2005, p.20), quando descreve que ao classificar uma pesquisa aplicada, quanto à finalidade, o objetivo é “gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos.”

### **3.2.2. Quanto aos objetivos**

Quanto aos objetivos, a pesquisa pode ser classificada como exploratória. Segundo Gil (2002, p. 41), este tipo de pesquisa tem o objetivo de “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses”, o que ocorre ao se descrever o atual processo de coleta de dados dos atendimentos realizados pelo MR, tendo o objetivo principal de aprimoramento de ideias, como no caso da possibilidade de aprimorar o formulário desenvolvido pelos militares do motorresgate.

### **3.2.3. Quanto à natureza das variáveis**

Em relação à forma de abordagem do problema ou natureza das variáveis, a pesquisa pode ser classificada como quali-quantitativa. É qualitativa, pois, são objetivos desta pesquisa a análise da perspectiva dos gestores institucionais sobre o tema deste estudo. Já o caráter quantitativo evidencia-se por conta do questionário aplicado aos motorresgatistas e também no sentido que visa investigar os dados da planilha desenvolvida pelos militares do motorresgate.

### **3.2.4. Quanto ao método de abordagem**

O método de abordagem a ser utilizado consiste na adoção da linha de raciocínio proposta por Marconi e Lakatos (2003), que afirma que o objetivo do método indutivo é alcançar conclusões de teor mais amplo (objetivo geral), quando comparadas ao conteúdo das premissas (objetivos específicos) que foram utilizadas como base do pensamento.

### **3.2.5. Quanto aos procedimentos técnicos**

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 54), o procedimento técnico é “a maneira pela qual obtemos os dados necessários para a elaboração da pesquisa”.

A pesquisa documental recorre às fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, etc. (Fonseca, 2002, p. 32).

Com base em uma pesquisa bibliográfica foram consultados outros trabalhos e documentos oficiais com o intuito de embasar a pesquisa. Além disso, foi estabelecido contato, via documento SEI, com os setores do CBMDF que poderiam fornecer informações a respeito das estatísticas do MR. Por fim, foram realizadas entrevistas como instrumento de levantamento de dados para obter informações acerca dos procedimentos operacionais realizados atualmente pelo motorresgate.

Foram realizadas duas entrevistas com militares que ocupam posições no GAEPH e no Motorresgate, com o intuito de verificar a perspectiva dos gestores institucionais sobre o tema deste estudo, de forma aplicada ao cenário atual do CBMDF. A partir do resultado das entrevistas foi possível dar início a fase de construção do produto: mapa operacional cujo conteúdo se ajusta às deficiências e necessidades apontadas pela própria equipe do MR e que facilitarão suas rotinas diárias, as quais são específicas e se diferem das rotinas operacionais do restante da corporação.

### **3.3. Universo e amostra**

Desta forma, todos os militares do serviço operacional responderam ao questionário. A definição desse universo teve a finalidade de permitir uma análise mais aprofundada acerca das necessidades do motorresgate.

Na oportunidade foi entrevistado o 2º Ten. QOBM/Comb. Wendell, responsável pela Seção de Operações (SOPER) do GAEPH.

A entrevista foi registrada com o auxílio do gravador de voz e, posteriormente, transcrita. As perguntas foram realizadas com o objetivo de compreender quais são os entraves para que o motorresgate não possua uma ficha de atendimento, seja ela



virtual ou física.

Com a intenção de alavancar o conhecimento sobre as ferramentas já utilizadas pelo motorresgate para coletar e armazenar as informações das ocorrências, o grupamento motociclístico do GAEPH também teve seu militar mais antigo entrevistado.

Paralelamente, foi aplicado um questionário aos 16 militares que estavam na prontidão do MR, com o objetivo de conhecer o grupo, quais eram as dificuldades no registro dos atendimentos realizados e saber o posicionamento deles sobre a possibilidade de uma ficha virtual com características específicas do atendimento de motorresgate.

O universo foi selecionado por amostragem não-probabilística, caracterizada pela conveniência à realização e representa a integralidade do efetivo, isso, por se tratar de um serviço específico com poucos militares.

Para a preparação do produto final, foi identificado com o auxílio das entrevistas e do questionário, as principais necessidades do motorresgate, no que tange a produção de dados estatísticos referentes ao atendimento pré-hospitalar e as prevenções.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para facilitar a compreensão, optou-se por apresentar os resultados de acordo com os objetivos específicos. Desta maneira, demonstra-se o conhecimento de uma forma mais clara e harmoniosa.

### 4.1. Vantagens e desvantagens da ativação das motocicletas

O objetivo específico “1” foi constituído para realizar o levantamento, através de pesquisa bibliográfica, das vantagens e desvantagens de empregar a motocicleta nas ocorrências de APH.

No contexto atual, são ativadas 3 (três) duplas de motorresgatistas diariamente, seguindo a ordem de prioridade pré-estabelecida pelo Comando Operacional (COMOP), e que após a conferência dos materiais e das motocicletas, deslocam-se do Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar (GAEPH) e ficam disponíveis nos quartéis, conforme quadro abaixo:

**Quadro 2 – Quartéis e áreas de cobertura do motorresgate**

Quartel	Área de cobertura
1° GBM	Plano Piloto
2° GBM	Taguatinga
8° GBM	Ceilândia

Fonte: O autor.

O Quadro 3 apresenta um compilado das informações obtidas na literatura acerca das vantagens e desvantagens do emprego das motocicletas no atendimento pré-hospitalar.

**Quadro 3 – Vantagens e desvantagens do motorresgate**

Vantagens	Desvantagens
Menor tempo resposta em locais de trânsito intenso	Impossibilidade de transportar o paciente
Baixo custo de aquisição e manutenção	Acidentes com maior risco de lesão

Continua...

Continuação

Versatilidade de acessar locais de difícil acesso	Número reduzido de militares na guarnição
Escolta de veículos maiores	Limitação de transporte de material
Menor emissão de gases poluentes	Vulnerabilidade de segurança no trânsito

Fonte: O autor.

O conhecimento das vantagens e desvantagens amparado por registro e análise de dados das ocorrências e das atividades realizadas pelo MR pode embasar tomadas de decisão no que concerne a investimentos no setor de MR, como em processos de aquisição de motocicletas, na alocação mais efetiva do emprego das MRs em áreas de difícil acesso e em tipos de ocorrências específicas para emprego do motorresgate.

Assim como, a análise dos dados permite uma melhoria nesse serviço, de forma a trazer mais segurança para os militares que realizam a atividade, ou trazer soluções para que os pontos fracos deixem de ser vulnerabilidades.

## **4.2. O armazenamento das ocorrências e o mapa operacional do MR**

### **4.2.1. Levantamento de dados nas plataformas de armazenamento do CBMDF**

Este trabalho se iniciou com a busca por dados dos atendimentos realizados pelo motorresgate no ano de 2022. O trajeto percorrido por esta pesquisa iniciou com um levantamento destas ocorrências na ferramenta de análise de dados utilizada pelo CBMDF, o qual faz uso de Power-BI. Porém, não foi localizada nenhuma ferramenta de busca que fornecesse acesso aos dados estatísticos sobre o motorresgate.

Após a constatação da indisponibilidade de informações sobre as motocicletas do GAEPH nos painéis interativos de Power-BI, foi realizado um levantamento nos Anuários Estatísticos publicados pelo CBMDF, e também não foi localizada nenhuma informação sobre o número de ocorrências atendidas pelo motorresgate.

Em consulta à Seção de Estatística e Geoprocessamento (SEGEO) do Estado

Maior Geral (EMG) do CBMDF, realizada em maio de 2023, verificou-se que o Anuário do CBMDF de 2022 ainda não havia sido publicado por estar em fase de consolidação de dados.

Em seguida, foi enviado um documento, via SEI, para diversas seções do CBMDF, solicitando informações sobre a possível existência de alguma plataforma de armazenamento e tratamento das ocorrências atendidas pelo MR.

No Quadro 4, constam as seções para as quais o documento foi enviado juntamente com a síntese das respectivas respostas.

**Este conteúdo não está disponível para visualização.**

Constata-se com as respostas do Quadro 4 que apenas a SEGEO/EMG informou que é possível recuperar os dados gerais com o total de ocorrências em que as viaturas do motorresgate estiveram presentes. Posto isso, a resposta da SEGEO/EMG corrobora com a ideia defendida neste trabalho de estudar a viabilidade de estruturação de um sistema informatizado que permita o preenchimento do Mapa Operacional pelos socorristas, a sua publicidade e o fácil acesso aos dados, garantindo que esses elementos possam ser registrados em meio digital, com vistas a permitir o seu processamento estatístico e a retroalimentação.

No Quadro 5 foram utilizados exemplos de questionamentos que poderão ser respondidos, analisados e apresentados graficamente ao final do ano 2024, caso o Mapa Operacional seja implementado no GAEPH.

**Quadro 5 – Rol exemplificativo de perguntas que poderão ser respondidas com a implementação do Mapa Operacional**

<b>Perguntas</b>
Qual o número de atendimentos realizados pelo motorresgate em 2024?
Qual o principal tipo de ocorrência atendida pelo motorresgate em 2024?
Qual o Comando de Área (COMAR) que o motorresgate atuou com mais / menos frequência em 2024?
Qual o COMAR que o motorresgate teve o maior / menor tempo resposta em 2024?
Quantas ocorrências de violência doméstica que o motorresgate foi a primeira resposta em 2024?
Quantas ocorrências de suicídio que o motorresgate foi a primeira resposta em 2024?
Quantas PCRs o motorresgate foi a primeira resposta em 2024?
Quantas ocorrências o motorresgate conseguiu averiguar que era trote ou que não havia necessidade de deslocar as viaturas de porte maior em 2024?
Quantas escoltas das URs até a unidade hospitalar o motorresgate realizou em 2024?
Quantas atividades de prevenção o MR realizou em 2024?

Fonte: O autor.

Os questionamentos do rol exemplificativo no que diz respeito ao tipo de ocorrência que decidiu-se investigar segue uma linha de raciocínio baseada na especificidade do serviço de motorresgate. Se for feita uma pesquisa rápida nos sites de busca constata-se que os números de PCRs, tentativas de suicídio e violência doméstica vêm crescendo no Brasil à medida que a população aumenta. Em todos esses casos o motorresgate possibilita um desfecho mais favorável pela celeridade no atendimento. Nos casos de violência doméstica a chegada rápida da guarnição inibe as ações do agressor e consegue acionar a polícia com brevidade.

#### **4.2.2. Entrevistas**

No intuito de avançar na pesquisa, foi realizada uma entrevista com o 2º Tem. QOBM/Comb. Wendell Gustavo Farias Lima, chefe imediato do motorresgate. Nela buscou-se atacar o objetivo específico 2, analisar como o GAEPH realiza o cadastramento e armazenamento das ocorrências dos MRs.

**Pergunta n.º 1:** Como funciona o acionamento das motocicletas e o registro dos atendimentos realizados pelo MR?

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Percebe-se que a resposta, está alinhada com a Instrução Normativa 57/2020 - Comando Operacional (COMOP) do CBMDF quando ressalta que as motocicletas ficam disponíveis nos grupamentos conforme a escala de serviço e pontos prioritários de ativação, apontados pela estatística do GAEPH. Contudo, nas pesquisas documentais e na entrevista, foi possível identificar que não há previsão quanto à obrigatoriedade de alocar as motocicletas nas ocorrências que surgem durante os deslocamentos ou durante as prevenções. Sendo este um fator complicador para controle e previsão dos materiais utilizados nos atendimentos e para armazenamento de dados caso haja uma solicitação posterior de algum órgão externo de controle.

**Pergunta n.º 2:** Nas ocorrências que o MR atende é preenchida alguma ficha

de atendimento virtual ou física?

Este conteúdo não está disponível para visualização.

**Pergunta n.º 3:** Qual o posicionamento do GAEPH para que essa problemática da não existência de ficha de atendimento do motorresgate (mapa operacional) seja solucionada?

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Analisando o cenário atual, constatou-se que essa sugestão de centralizar as ocorrências do motorresgate no GAEPH é uma boa alternativa, porém a problemática de não haver uma determinação formal deste cadastramento abre margem para que nem todos os atendimentos sejam registrados junto à SECOM.

Foi possível identificar que há diversos aspectos que dificultam a forma como ocorre o acionamento das motocicletas. Percebe-se também que há uma problemática envolvendo o armazenamento das informações obtidas nos atendimentos realizados pelo motorresgate devido à ausência de uma ficha de ocorrência.

Em outra oportunidade, foi realizada entrevista com o Supervisor de Motorresgate mais antigo da unidade, nela foram evidenciadas as mesmas dificuldades apresentadas pelo Chefe da SOPER. Entretanto, uma informação nova e relevante que foi apresentada durante a entrevista com o Supervisor foi o fato do motorresgate não ter um Oficial que responda diretamente pelo grupamento.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

De fato, a carência de oficiais no Motorresgate está atrelada ao fato de que apenas três oficiais no CBMDF possuem o curso de Motorresgate.

Ao realizar a pesquisa não foram encontrados, por exemplo, dados sobre a gravidade dos acidentes que são atendidos pelo motorresgate, sem essas informações o gestor perde a oportunidade de demonstrar a importância do rápido atendimento ofertado pelo MR.

Não apenas o rápido atendimento e a gravidade, mas também se faz necessário coletar informações sobre o número de ocorrências que o motorresgate consegue cancelar o deslocamento do trem de socorro, por estar no local solicitado e perceber que não há necessidade da presença das viaturas de grande porte. Em contrapartida, outro dado interessante que merece ser registrado são os casos nos quais o MR solicita recurso adicional por chegar primeiro ao local da ocorrência e identificar a necessidade de mais recursos.

Percebe-se que o serviço de MR contribui com o socorro como um todo de diversas maneiras, seja atendendo a vítima de forma célere ou fornecendo informações mais precisas sobre a ocorrência de forma rápida. O serviço é prestado, no entanto não são gerados dados de forma padronizada que justifiquem a atividade frente a uma auditoria; um pedido de compras; ou a alocação de maior efetivo visando melhorias no serviço.

Apesar de haver conhecimento da importância do tratamento dos dados coletados em informações que possam ser facilmente compreendidas e aplicadas pelos gestores, no GAEPH, tratando-se especificamente do motorresgate esse processo ainda não está totalmente delineado.

Na atualidade, o processo de obtenção de informações se dá de maneira manual e para se obter dados simples que possam embasar a tomada de decisões são necessárias várias horas, por vezes dias para realizar o levantamento no Fênix das ocorrências que os MRs são alocados.

De acordo com a Portaria Conjunta nº 40, coube ao CBMDF a responsabilidade de “apoiar a Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), [...] para a viabilização



da manutenção e evolução do sistema de tecnologia da informação e software de gerenciamento de ocorrências e armazenamento dos dados” (DISTRITO FEDERAL, 2018), sendo este o Sistema SGO/Fênix, utilizado para atendimento de chamados nos números de emergência e despachos de recursos.

O sistema Fênix registra apenas as informações relativas à ocorrência e às pessoas envolvidas, as informações acerca do APH prestado não são registrados, como a condição clínica e demais informações constantes na ficha de atendimento, sendo esta atribuição uma responsabilidade da ficha de APH (Passarinho, 2021).

As limitações enfrentadas na pesquisa, não por acaso, foram a carência de plataforma institucional com os dados do motorresgate e a ausência de uma ficha de atendimento/prevenção de motorresgate. Somada a esses fatores a impossibilidade de validar o protótipo do mapa operacional desenvolvido foi outra limitação, pois não houve tempo hábil. E, por fim, a mudança no sistema de cadastramento das ocorrências no CBMDF durante a pesquisa também foi uma limitação, pois a pesquisa vinha sendo desenvolvida no sistema Fênix que foi substituído pelo Sinesp CAD.

Sendo assim, diante dos motivos apresentados, considera-se fundamental a implantação de uma ficha de atendimento que atenda às peculiaridades do serviço de motorresgate. Conforme está previsto na Instrução Normativa 57/2020 em seu artigo 3º, inciso VIII, que é categórica ao orientar que se anote os dados pertinentes às ocorrências e sejam preenchidos os mapas operacionais (ficha de atendimento/prevenção do motorresgate). Logo, seguindo a nomenclatura utilizada na Instrução Normativa 57/2020, a ficha de atendimento desenvolvida neste trabalho recebe o nome de Mapa Operacional.

Destarte, este trabalho se propõe a elaborar um mapa operacional que atenda a peculiaridade do serviço de motorresgate que ora faz o serviço de atendimento pré-hospitalar ora realiza atividades de prevenção nos parques, no Centro de Capacitação Física (CECAF), nos cursos de especialização ofertados pelo CBMDF, dentre outros.

O Mapa Operacional desenvolvido como produto desta pesquisa balizou-se em cinco pontos fundamentais que buscam estruturar os dados baseando-se nas especificidades deste serviço, conforme a figura a seguir.

Figura 1 – Os 5 pontos fundamentais do Mapa Operacional do Motorresgate



Fonte: O autor

### **4.3. O protótipo do mapa operacional e a importância da retroalimentação**

O trabalho teve por hipótese verificar se um sistema informatizado de fichas de atendimento, oficialmente aprovado pela Corporação, permitirá ao CBMDF coletar dados estatísticos do motorresgate de forma efetiva.

Para a consecução deste objetivo específico, foi necessário proceder com a modelagem do Mapa Operacional, valendo-se das tecnologias institucionais.

Quanto ao aspecto legal, a ficha informatizada do motorresgate (mapa operacional) cumprirá com as premissas estabelecidas na Portaria Conjunta nº 40/2018 no inciso VII do Art. 7º, que determina a utilização de fichas padronizadas e unificadas, sendo assim o protótipo poderá ser submetido à Secretaria de Saúde para utilização da mesma ficha nos atendimentos realizados pelas motocicletas de resgate do SAMU.

Quanto ao aspecto prático, o protótipo do mapa operacional do motorresgate segue os moldes da Ficha Virtual de APH das URs não reguladas do CBMDF. Justificando esta escolha de utilizar o ambiente INOVA sob o argumento de ser uma plataforma acessível aos militares do CBMDF, além da possibilidade de coleta de dados e cruzamento de informações com o Fênix (sistema de gerenciamento de ocorrências utilizado à época da pesquisa).

O gerenciamento de informações das ocorrências atendidas pelo motorresgate é imprescindível para o CBMDF por três motivos:

- I) Não são todas as ocorrências atendidas pelo motorresgate em que acontecerá simultaneamente o atendimento da UR, em muitos casos o atendimento é realizado exclusivamente pelo MR durante o serviço de prevenção e/ou deslocamentos.
- II) A utilização das fichas de atendimento disponibilizadas para as URs não atende às especificidades do serviço de motorresgate, além do mais, provocariam duplicidade nos dados gerados.
- III) A gestão de informação dos atendimentos do MR é fundamental na tomada de decisão (retroalimentação), emprego dos recursos e aquisição

de materiais.

Entretanto, atualmente no GAEPH o método utilizado para se fazer o registro de dados do motorresgate são tabelas do Excel, geradas através da plataforma *Google Forms*. Como relata o supervisor do motorresgate mais antigo em atividade na época da entrevista.

Infelizmente a única ferramenta que possuímos para compilar dados e gerar relatórios é o Formulário que nós desenvolvemos. Trabalhamos apenas com planilhas em Excel que são alimentadas pelos MRs e são passíveis de erros ou do não preenchimento.

De acordo com os dados coletados nesta pesquisa, pode-se perceber que há diversos aspectos de dificuldade relacionados ao tratamento dos dados coletados no formulário desenvolvido pelos motorresgatistas.

Na figura 2, tem-se os dados da planilha desenvolvida pelos MRs e pode-se notar que as informações precisam de um tratamento estatístico mais elaborado para que seja possível auxiliar na tomada de decisão.

Um exemplo da ausência de clareza nas informações pode-se observar na 12ª linha, da primeira coluna, chamada de “Tempo Resposta”. Observa-se na linha 12 algumas marcações de tempos, porém não é possível inferir qual a informação que esses tempos tabulados representam, assim como não é possível concluir de onde esses dados foram coletados.

Na 13ª linha, “Duração Ocorrência”, a informação deixa dúvida se os números apresentados representam a média de tempo das ocorrências em cada mês.

Figura 2: Dados estatísticos do motorresgate (2022)

**RELATÓRIO DO SERVIÇO DE MOTORRESGATE ANO 2022**

UNIDADES MILITARES E POSTOS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PARQUE DA CIDADE	23	35	28	7	24	33	20	0	1	41	19	29	260
TAGUATINGA	27	31	24	12	12	4	4	0	0	10	13	19	156
CEILÂNDIA	23	32	40	21	16	23	24	0	0	23	13	7	222
GAEPH	4	1	0	0	1	0	1	0	0	3	0	5	15
SAMAMBAIA	1	3	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	8
Outros GBM's	6	7	4	4	11	1	3	1	0	6	3	6	52
TAGUAPARQUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZOOLOGICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OCORRÊNCIAS EM ORDENS DE MISSÕES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL DE OCORRÊNCIAS</b>	<b>84</b>	<b>109</b>	<b>96</b>	<b>44</b>	<b>66</b>	<b>62</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>84</b>	<b>48</b>	<b>66</b>	<b>713</b>
<b>TEMPO RESPOSTA</b>	<b>00:05</b>	<b>00:04</b>	<b>00:05</b>	<b>00:05</b>	<b>00:03</b>	<b>00:04</b>	<b>00:03</b>	<b>00:02</b>	<b>00:02</b>	<b>00:03</b>	<b>00:04</b>	<b>00:02</b>	<b>00:04</b>
<b>DURAÇÃO OCORRÊNCIA</b>	<b>00:25</b>	<b>00:23</b>	<b>00:22</b>	<b>00:22</b>	<b>00:24</b>	<b>00:23</b>	<b>00:22</b>	<b>00:33</b>	<b>00:38</b>	<b>00:25</b>	<b>00:30</b>	<b>00:28</b>	<b>00:26</b>
<b>Quantidade de ocorrências atendidas e sem atuação</b>													
<b>SERVIÇO OPERACIONAL</b>									31	30	31	30	31
<b>OCORRÊNCIAS ATENDIDAS</b>	64	94	65	36	53	46	38	1	1	65	39	52	554
<b>OCORRÊNCIAS SEM ATUAÇÃO</b>	20	15	31	8	13	16	14	0	0	19	9	14	159
<b>Projeto de Treinamento Primeiros Socorros para Comunidade</b>													
<b>INSCRITOS PROJETO</b>	45	15	24	42	13	11	19	32	21	25	8	0	139
<b>CONCLUINTES PROJETO</b>	24	0	36	48	48	0	24	31	34	32	34	0	277
<p style="text-align: center;">Paulo Roberto Macedo de Souza - Ten-Cel QOBM/Comb. Matr.: 1400193 // Cmt do GAEPH</p> <p style="text-align: center;">Felipe de Andrade Reis - Maj. QOBM/Comb. Matr.: 1992859 // Sub-Comandante GAEPH</p>													

Fonte: Base de dados dos militares do motorresgate.

Neste contexto, levando em consideração o resultado da análise do formulário desenvolvido pelos militares do motorresgate, foi aplicado um questionário para todo o efetivo do MR, com o objetivo de mapear o perfil destes profissionais e investigar a percepção dos motorresgatistas a respeito do formulário desenvolvido por eles, além da possível necessidade de um mapa operacional com viés institucional.

O questionário foi aplicado aos 16 (dezesesseis) militares que concorrem à escala operacional. O Quadro 6 apresenta a disposição da graduação dos militares que trabalham no motorresgate.

Quadro 6 – Graduação dos militares do motorresgate do CBMDF

Graduação	Militares (%)
Subtenente	25
1° Sargento	12,5
2° Sargento	25

Continua...

Continuação

3° Sargento	37,5
-------------	------

Fonte: O autor.

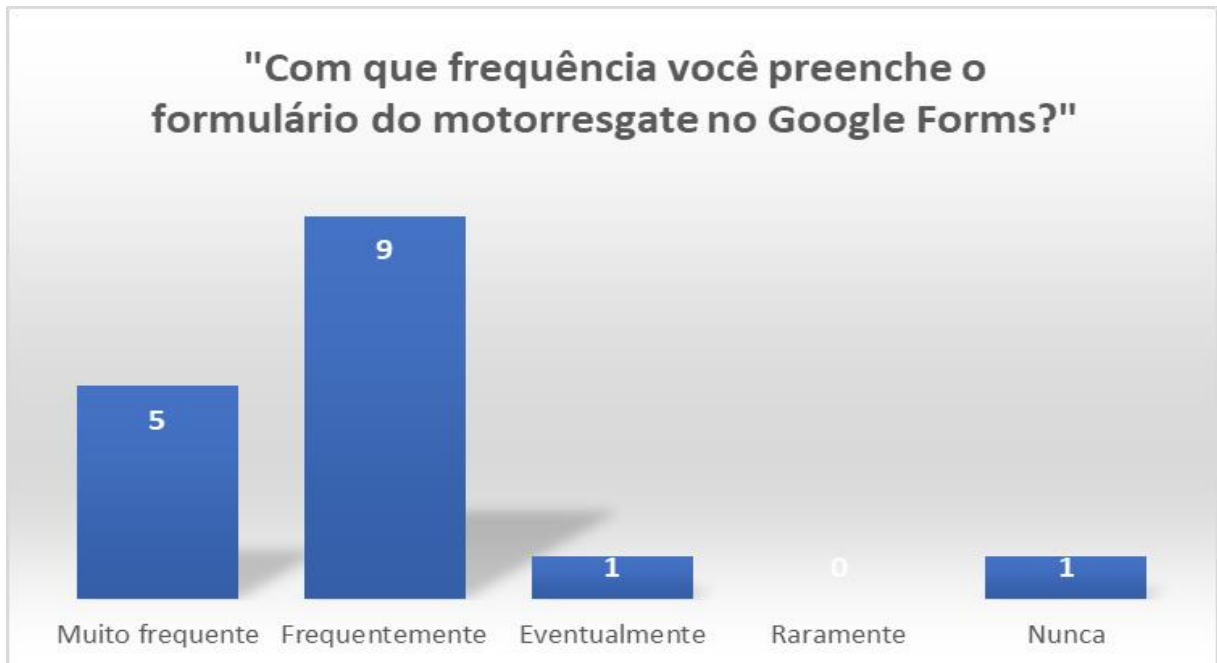
No questionário aplicado foi constatado que a média de idade dos motorresgatistas é de 40 anos. Contatou-se também que 62,5% do efetivo do motorresgate está no grupamento há mais de 6 anos. Outro resultado favorável obtido foi que 100% dos entrevistados possuem o Curso de Motociclista Operacional (CMOPE), alinhando-se com as diretrizes da Instrução Normativa 57.

Por meio desses resultados conclui-se que esta é uma tropa com pouca rotatividade, composta em sua maioria por militares graduados e qualificados que possuem uma relação de pertencimento com o seu local de trabalho.

A pergunta 1 buscou avaliar com que frequência é realizado o preenchimento do formulário criado pelos motorresgatistas. Os resultados demonstram que apenas 31,25% dos militares sempre preenchem a ficha. Assim, nota-se que a implementação de uma ficha institucional evitaria a discricionariedade no preenchimento da ficha de atendimento ou prevenção.

**Pergunta n° 1:** Com que frequência você preenche o formulário do motorresgate no *Google Forms*?

Figura 3 – Questionário - Pergunta n° 1



Fonte: O autor.

A pergunta n° 2 buscou identificar a percepção dos motorresgatistas a respeito da validade institucional do formulário que foi desenvolvido por eles.

**Pergunta n° 2:** Você considera que os dados do *Google Forms* possuem validade institucional para uma possível justificativa do atendimento, caso seja necessário?

Grande parte do grupamento (75%) considera que o formulário desenvolvido por eles tem validade institucional para uma possível justificativa do atendimento.

**Pergunta n° 3:** Você acha que o motorresgate precisa de uma ficha oficial de atendimento/prevenção?

Mais da metade do efetivo (62,5%) entendem que o motorresgate necessita de uma ficha oficial de atendimento/prevenção.

Destarte, com os resultados das perguntas anteriores nota-se que mesmo com 75% dos militares do motorresgate aprovando o formulário que eles utilizam, em contrapartida, mais da metade do efetivo (62,5%) considera que é importante utilizar uma ficha de atendimento/prevenção oficial.

### 4.3.1. Do protótipo

O mapa operacional é composto por 14 seções e 75 campos, sendo que boa parte destes são dinâmicos, sendo exibidos ou ocultados conforme a necessidade. Os motorresgatistas realizarão cadastro prévio na DITIC e será gerada uma senha pessoal e intransferível de acesso ao mapa operacional. Cada uma das seções do mapa é apresentada a seguir.

#### 4.3.1.1. Guarnição

Esta seção tem a finalidade de registro da guarnição responsável pelo atendimento/prevenção, com a indicação do chefe e seu(s) respectivo(s) auxiliar(es).

Os campos da matrícula SIAPE de cada função foram integrados ao banco de dados corporativo do CBMDF, de forma que ao preencher o número da matrícula do militar, o campo seguinte com posto ou graduação e nome completo do militar é carregado automaticamente, poupando tempo no preenchimento do mapa operacional.

Figura 4 – Mapa Operacional – Seção “Guarnição”



A imagem mostra a interface de usuário do sistema INOVA, desenvolvido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. O cabeçalho é vermelho e contém o logo do CBMDF, o nome 'INOVA' e o subtítulo 'CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL'. À direita do cabeçalho, há o texto 'Desenvolvimento' e ícones de notificação e perfil. Abaixo do cabeçalho, o título da seção é 'FICHA DE ATENDIMENTO MOTORRESGATE'. O formulário principal contém quatro campos de entrada: 'GUARNIÇÃO', 'MOTORRESGATE 1', 'MOTORRESGATE 2' e 'MOTORRESGATE 3'. Os campos 'MOTORRESGATE 1', '2' e '3' possuem uma barra cinza de seleção de dados.

Fonte: O autor

#### 4.3.1.2. Ocorrência

Esta seção concentra os dados relativos à ocorrência, com dados da área onde ocorreu o atendimento (COMAR I, II, III ou IV); quais MRs participaram do atendimento; o número da ocorrência e se houve necessidade de escoltar a UR até o hospital de destino do paciente. Vale ressaltar que o algoritmo do mapa operacional foi desenvolvido de tal forma que ao inserir o número da ocorrência, este não se



comunica com o banco de dados das URs, justamente para não haver duplicidade com a ficha virtual da UR.

**Figura 5 – Mapa Operacional – Seção “Ocorrência”**

The screenshot shows a web form titled 'OCORRÊNCIA'. It contains three main input fields: 'ÁREA \*' with a dropdown menu showing 'Selecione', 'Viatura \*' with a dropdown menu showing 'Selecione', and 'Nº Ocorrência (QTO) \*' with a dropdown menu showing a red arrow. Below these fields, there is a checkbox labeled 'Salvar Rascunho' and a question 'Houve necessidade de escolta?' with radio buttons for 'Sim' and 'Não'. A small red circle with a question mark is next to the question text. A note below the third field states: 'Esse dado não se confunde com as fichas de atendimento pré-hospitalar do GAEPH'.

Fonte: O autor

#### **4.3.1.3. Prevenção**

Esta seção concentra os dados relativos à prevenção, com dados do local onde a prevenção foi realizada e o número da ordem de missão.

**Figura 6 – Mapa Operacional – Seção “Prevenção”**

The screenshot shows a web form titled 'PREVENÇÃO'. It contains two main input fields: 'LOCAL' and 'NÚMERO DA ORDEM DE MISSÃO', both represented by empty text boxes.

Fonte: O autor

#### **4.3.1.4. Atendimento**

Esta seção apresenta os dados relativos ao atendimento, a data, o horário, natureza da ocorrência, endereço e se houve recusa de atendimento.

**Figura 7 – Mapa Operacional – Seção “Atendimento”**

ATENDIMENTO

Data: \_\_\_\_\_ Natureza do Atendimento \* \_\_\_\_\_ Natureza da Ocorrência \_\_\_\_\_

Saída (HH:MM) \_\_\_\_\_ Início (QTH) (HH:MM) \_\_\_\_\_ Transporte (HH:MM) \_\_\_\_\_ Chag. Hosp. (HH:MM) \_\_\_\_\_ Liberação (HH:MM) \_\_\_\_\_ Término Op. \* (HH:MM) \_\_\_\_\_

Endereço da Ocorrência (QTH) \_\_\_\_\_ Região Administrativa (RA) \_\_\_\_\_  
Complemento \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_  
Local da QTO \_\_\_\_\_

O Paciente Recusou Atendimento? \*  
 Sim  Não

Termo de recusa de atendimento \_\_\_\_\_ **Adicionar**

Adicionar testemunha  
NOME DA TESTEMUNHA \_\_\_\_\_ Nº DOC/EMISSOR \_\_\_\_\_  
**Adicionar testemunha**

Fonte: O autor

#### 4.3.1.5. Suicídio

Por se tratar de um tipo de ocorrência que vem aumentando consideravelmente nos últimos anos e pelo fato de que os militares do motorresgate estão aptos a prestarem o primeiro atendimento aos tentantes, pois todos os militares do MR concluíram o Curso de Atendimento a Tentativas de Suicídio (CATS) ofertado pelo Grupamento de Busca e Salvamento (GBS) do CBMDF.

**Figura 8 – Mapa Operacional – Seção “Suicídio”**

SUICÍDIO

Método: \_\_\_\_\_ Perfil do tentante: \_\_\_\_\_  
Resolução: \_\_\_\_\_ Primeira tentativa? \_\_\_\_\_

Fonte: O autor

#### 4.3.1.6. Identificação do paciente

Esta seção agrupa os campos relativos à identificação do paciente que foi atendido pelo recurso.

**Figura 9 – Mapa Operacional – Seção “Identificação do paciente”**

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Paciente Não Identificado?

Dados do Paciente

CPF  Nome Completo

Nome Social

Nome da Mãe  Data de Nascimento  Idade

Sexo  Telefone  N° Doc. / Emissor   Colhido de Doc. Oficial

Endereço Residencial Completo  Cidade de Residência

Dados do Paciente Não-Identificado

Descreva as Características do Paciente (gênero, idade aparente, características físicas, vestimentas, etc)

Fonte: O autor

#### 4.3.1.7. Tipo do trauma

Nesta seção, o socorrista irá preencher a opção que melhor descreva o agente causador das lesões, tais como acidente automobilístico, lesão por arma de fogo, afogamento, agressão, queda de altura, etc.

**Figura 10 – Mapa Operacional – Seção “Tipo do trauma”**

TIPO DO TRAUMA

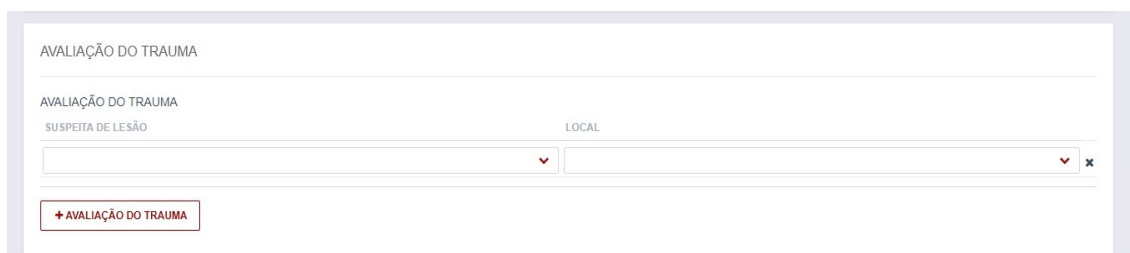
Tipo do Trauma \*

Fonte: O autor

#### 4.3.1.8. Avaliação do trauma

Esta é uma seção múltipla, onde o socorrista pode inserir quantos traumas forem necessários, indicando todas as lesões encontradas naquela vítima, podendo inserir qual a região do corpo que está lesionada.

**Figura 11 – Mapa Operacional – Seção “Avaliação do trauma”**



AVALIAÇÃO DO TRAUMA

AVALIAÇÃO DO TRAUMA

SUSPEITA DE LESÃO LOCAL

+ AVALIAÇÃO DO TRAUMA

Fonte: O autor

#### 4.3.1.9. Tipo clínico

Nesta seção são descritos os principais problemas clínicos que resultam no acionamento para ocorrências, tais como crise convulsiva, desmaio, situações obstétricas, psiquiátricas e outras.

**Figura 12 – Mapa Operacional – Seção “Tipo clínico”**



TIPO CLÍNICO

Tipo Clínico \*

Fonte: O autor

#### 4.3.1.10. Ressuscitação Cardiorrespiratória (RCP)

Por se tratar de um tipo de ocorrência que é recorrente para os motorresgatistas pela facilidade de mobilidade no trânsito, considera-se importante monitorar a quantidade de RCPs atendidas pelos MRs. A priori há um único campo para indicar se houve ou não a realização de manobras de RCP no paciente, conforme imagem a seguir.

**Figura 13 – Mapa Operacional – Seção “RCP”**

RCP

Realizada Manobra de Reanimação Cardiopulmonar? \*

Sim  Não

RCP

Tempo em Parada até Início das Compressões minutos

Tempo de Execução da RCP minutos

Utilização do DEA?  Choque Aplicado?  Suporte avançado no local?  Retorno da Circulação?

Fonte: O autor

Caso a caixa de marcação seja selecionada, outros seis campos são exibidos, permitindo a obtenção detalhada de dados estatísticos, o que permitirá calcular o índice de paradas cardiorrespiratórias na Corporação, bem como produzir estudos avaliativos de correlação de parâmetros.

#### **4.3.1.11. Violência doméstica**

A violência doméstica é um tema sensível e com frequência os MRs atendem este tipo de ocorrência pelo fato de conseguir chegar com brevidade, por isso também é importante monitorar essas ocorrências para resguardar a vítima e a guarnição. Nesta seção tem-se a ficha do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) criada pelo Governo Federal com o objetivo de coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica das três esferas do governo por intermédio de uma rede informatizada, para apoiar o processo de investigação e dar subsídio à análise das informações geradas.

**Figura 14 – Mapa Operacional – Seção “Violência doméstica”**

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA

Há indícios de violência doméstica? \*

Sim  Não

FICHA SINAN

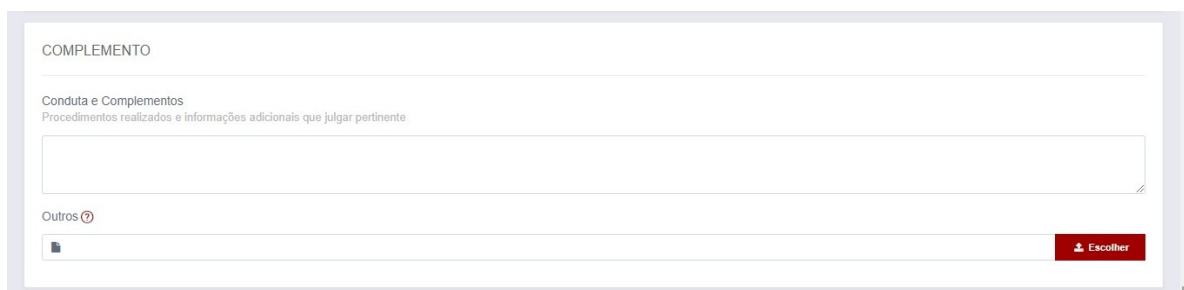
Escolher

Fonte: O autor

#### **4.3.1.12. Complemento**

Esta seção possui uma única área de texto, sendo um campo aberto com finalidade legal, permitindo ao motorresgatista detalhar sua conduta, procedimentos realizados e informações adicionais que julgar pertinente e que não puderam ser detalhadas em outras seções da ficha.

**Figura 15 – Mapa Operacional – Seção “Complemento”**



COMPLEMENTO

Conduta e Complementos  
Procedimentos realizados e informações adicionais que julgar pertinente

Outros ⓘ

Escolher

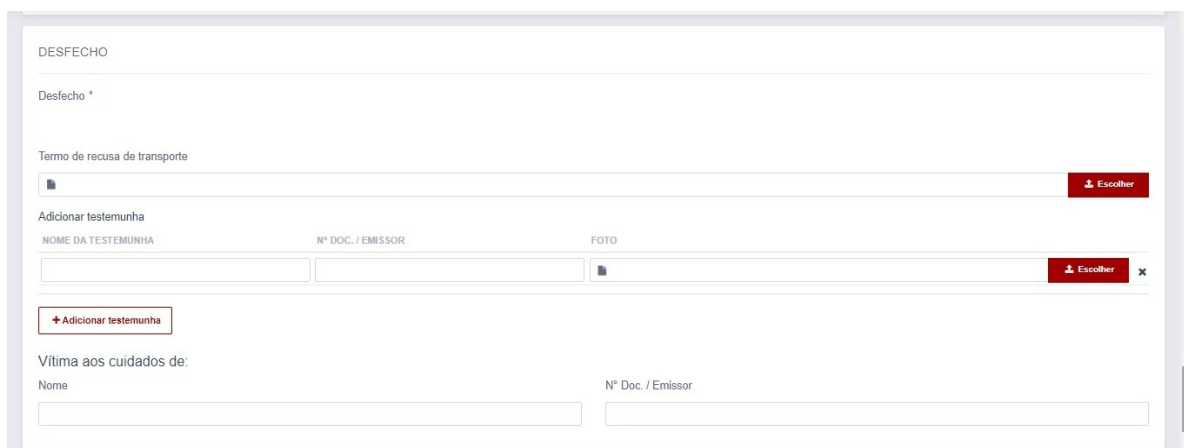
Fonte: O autor

#### 4.3.1.13. Desfecho

Nesta seção o motorresgatista irá selecionar o desfecho da ocorrência, podendo selecionar entre as opções: paciente transportado para unidade hospitalar, óbito no local, recusa de transporte por paciente; ou recusa de transporte por parte da regulação médica, identificação da UR que realizou o transporte.

**Figura 16 – Mapa Operacional – Seção “Desfecho”**

Fonte: O autor



DESFECHO

Desfecho \*

Termo de recusa de transporte

Adicionar testemunha

NOME DA TESTEMUNHA	Nº DOC. / EMISSOR	FOTO

+ Adicionar testemunha

Vítima aos cuidados de:

Nome	Nº Doc. / Emissor

#### 4.3.1.14. Consumo de material

Esta seção múltipla traz as informações relativas aos materiais consumidos na ocorrência, permitindo aos motorresgatistas inserirem quantos materiais forem necessários.

**Figura 17 – Mapa Operacional – Seção “Consumo de material”**

CONSUMO DE MATERIAL	
MATERIAL	QUANTIDADE
<input type="text"/>	<input type="text"/> x
<input type="text"/>	<input type="text"/> x
<input type="text"/>	<input type="text"/> x

+ CONSUMO DE MATERIAL

Fonte: O autor

O produto desta pesquisa foi apresentado ao comandante do GAEPH que elogiou a iniciativa, reconheceu a necessidade do mapa operacional e concedeu autorização para encaminhamento e apreciação das autoridades competentes que possam deliberar sobre o cronograma da fase de testes do mapa operacional.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho foi o de estudar o registro e o armazenamento dos dados das ocorrências atendidas pelo motorresgate do CBMDF. Sendo assim, buscou-se descobrir qual a ferramenta de armazenamento e tratamento de dados para subsidiar o processo de retroalimentação e tomada de decisão.

Para tanto, o objetivo foi dividido em partes, estas, representadas pelos objetivos específicos. Na seção anterior foram discutidos cada um dos objetivos específicos e a partir dessa discussão foi delineada a resposta ao problema desta pesquisa.

Foi realizado um levantamento bibliográfico para aprofundamento do conhecimento sobre o assunto, que buscou mostrar informações aplicáveis ao CBMDF. Na sequência foi mantido contato via SEI com as principais seções da corporação com o objetivo de descobrir em quais plataformas são disponibilizadas as informações dos atendimentos realizados pelas MRs. Em seguida, foram entrevistados um oficial e um subtenente responsáveis por funções de destaque no MR. Posteriormente, foi aplicado um questionário a todos os militares que atuam no serviço operacional do motorresgate.

A partir das informações obtidas nas etapas citadas foi possível atentar para alguns pontos:

- As motocicletas possuem vantagens e desvantagens quando empregadas no serviço de atendimento pré-hospitalar, por isso é importante trabalhar os dados dos atendimentos para que os gestores estejam embasados na tomada de decisão sobre as circunstâncias de emprego ou não deste recurso.
- Atualmente o processo de produção de conhecimento permite muitos erros de preenchimento e de interpretação.
- Baseado nas respostas recebidas das seções contactadas, o CBMDF necessita estruturar o seu registro e armazenamento de dados no que se refere ao motorresgate.
- Os militares que estão à frente do motorresgate entendem que se faz necessário a criação de um mapa operacional que atenda as especificidades do MR.
- O formulário criado pelos motorresgatistas apresenta limitações e não possui validade institucional.
- Não seria necessária uma grande adaptação dos militares para utilização do mapa operacional já que para implantação seria utilizada a interface do INOVA, ao qual os militares já estão adaptados.



- A mudança do sistema de gerenciamento de ocorrências do Fênix demandará uma adaptação para o novo sistema chamado de Sinesp CAD. Porém, o corpo técnico da DITIC informou que também será possível a integração entre o Sinesp CAD e o INOVA.
- A utilização da ferramenta (Mapa Operacional) facilitaria o processo de tomada de decisão já que as informações mais importantes estariam explicitadas nos painéis.

Desta forma, e com base nas informações supramencionadas, conclui-se que é vantajoso automatizar o tratamento dos dados colhidos e que existe a necessidade de gerar informações que possam ser utilizadas a nível de gestão para melhoria das rotinas administrativas e operacionais do motorresgate.

Considerando as necessidades do grupamento e o atual processo de coleta e armazenamento de dados, entende-se que a melhor maneira para atingir este objetivo seria implantar o mapa operacional no ambiente do INOVA sob a justificativa que nesta plataforma já existe a Ficha de Atendimento Virtual das URs não reguladas.

Vale ressaltar que a ficha de atendimento do motorresgate (Mapa Operacional) foi desenvolvida de forma que não ocorrerá duplicidade de informações no que tange o processamento estatístico dos atendimentos realizados pelas URS. Os MRs preenchem o Mapa Operacional com o número da ocorrência cadastrada pelo Fênix, porém o algoritmo foi desenvolvido com uma condicional para que este número de ocorrência não seja contabilizado duas vezes.

O mapa operacional encontra-se no ambiente de desenvolvimento do INOVA para apreciação dos comandantes, aguardando entrar na fase de validação pelo corpo técnico do GAEPH. Por este motivo, recomenda-se a elaboração de um cronograma de instruções para orientar os militares no preenchimento pelo INOVA e que seja estipulado um período de testes no qual sejam recebidas sugestões e críticas sobre a estrutura do mapa operacional.

Após esse prazo de adaptação, sugere-se a criação de uma comissão com o Comandante da SUMOR/GAEPH, supervisores do motorresgate e militares da DITIC para que sejam discutidas as possíveis alterações no mapa operacional. Para estudos futuros, recomenda-se a avaliação continuada do produto, por parte dos envolvidos

no processo, avaliando a necessidade de excluir ou acrescentar informações neste formulário, além de verificar a possibilidade de inserção do tratamento dos dados nos painéis interativos de Power-BI.

## REFERÊNCIAS

BERREZUETA, Kleber Patricio Solano. **Análisis de la necesidad de una moto de atención pre hospitalaria para reducir los tiempos de respuesta en una emergencia en el centro histórico de la ciudad de cuenca.** 2020. Tese de Doutorado. Disponível em: <http://dspace.americancollege.edu.ec:8080/repositorio/handle/123456789/160>. Acesso em: 20/05/2022.

CBMDF. Alteração do procedimento de entrega das fichas de registro de atendimento preenchidas pelas viaturas tipo UR e URSB reguladas e compartilhadas. **Boletim Geral nº 144, de 3 de agosto de 2020**, Brasília, DF, 2020.

CBMDF. Diretrizes para o preenchimento das fichas de atendimento pré-hospitalar. **BI-COP nº 22, de 2 de fevereiro de 2009**, Brasília, DF, 2009.

CBMDF. Instrução Normativa nº 57, de 03 de março de 2020. **Boletim Geral nº 041, de 03 de março de 2020**, Dispõe sobre instruções gerais para o funcionamento operacional do emprego de motocicletas no serviço de atendimento pré-hospitalar do CBMDF. Brasília, DF, 2020.

CBMDF. Plano de Preparo. **Boletim Geral nº 30, de 10 de fevereiro de 2012**, Brasília, DF, 2012.

CBMDF. **Plano Estratégico do CBMDF 2017-2024**. 1. ed. Brasília: CBMDF, 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: 6 out. 2022.

DISTRITO FEDERAL. Portaria Conjunta no 40, de 05 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a instituição do serviço unificado de atendimento pré-hospitalar em urgências e emergências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, [S. l.], p. 6–7, 2018.

EASTRIDGE, B. et al. Death on Battlefield (2001-2011): **Implications for the future of the Combat Casualty Care**. The Journal of Trauma and Acute Care Surgery, vol. 73, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23192066/>. Acesso em: 18/05/2022.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, H. P. *et al.* **PHTLS – Pre Hospital Life Support – 8ª Ed 2016** -. Manual de Medicina de Emergência. 1a Ed, 2016, Editora Atheneu.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

MARTINS, H. H. M., ROCHA, E. A.. **Projetos para circulação de motocicleta em São Paulo**. CONGRESSO BRASILEIRO DE TRANSPORTE E TRÂNSITO, 16. Maceió: ANP, 2007.

MELLO, C.A.B. **Curso de direito administrativo**. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

PACHECO, Regina Silvia. Administração Pública nas Revistas Especializadas: Brasil, 1995-2002. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 4, p. 63 – 71, 2003.

PASSARINHO, E. L. N. Estudo de viabilidade da informatização da ficha de atendimento pré-hospitalar do CBMDF. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.cbm.df.gov.br/jspui/handle/123456789/188>. Acesso em: 14/04/2023.

POINTER, James E.; OSUR, Michael A. EMS quality assurance: a computerized incident reporting system. **The journal of emergency medicine**, California, v. 5, n. January, p. 513–517, 1987.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César De. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2a edição ed. Novo Hamburgo, RS. v. 21 DOI: 10.22483/2177-5796.2019v21n3p865- 881.

SCHOOLEY, B.; HORAN, TA. **Emerging Digital Technologies in Emergency Medical Services: Considerations and Strategies to Strengthen the Continuum of Care**. *Emergin Issues in EMS and 911*, Washington, DC., p. 48, 2015. Disponível em: [www.ems.gov](http://www.ems.gov).

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa das relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estela Muszkat. **Metodologia da pesquisa e metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4 ed. Revisada. Florianópolis: elaboração de dissertação polis: Laboratório de Ensino a Distância/UFSC, 2005.

SILVA, E. R.; CARDOSO, B. C.; SANTOS, M. P. S. **O aumento da taxa de motorização de motocicletas no Brasil**. *Revista Brasileira de Administração Científica*, Aquidabã, v.2, n.2, p.49-63, 2011. Disponível em: <http://sustenere.co/index.php/rbadm/article/view/ESS2179-684X.2011.002.0004>. Acesso em: 16/06/2022.

SPAITE, Daniel et al. **Uniform Prehospital Data Elements and Definitions: A Report From the Uniform Prehospital Emergency Medical Services Data Conference**. *Annals of Emergency Medicine*, California, v. 25, n. 4, p. 525–534, 1995. DOI: 10.1016/S0196-0644(95)70271-7. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0196-0644\(95\)70271-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0196-0644(95)70271-7). Acesso em: 23/06/2023.

TRUNKEY DD. **Trauma Accidental and Intentional injuries account for more years of life lost in U.S. than cancer and heart disease. Among the prescribed remedies are improved preventive efforts, speedier, surgery and further**

**research**, v. 249, p. 28-35, 1983. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6623052/>. Acesso em: 20/06/2022.

WHITAKER Y. **Gravidade do trauma e probabilidade de sobrevida em pacientes internados** [tese] São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2000. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7136/tde09042013-152100/pt-br.php>. Acesso em: 23/06/2022

## APÊNDICE A – ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

1. **Aluno:** Cadete BM/2 M. Neto
2. **Nome:** Mapa Operacional do Motorresgate.
3. **Descrição:** Ficha digital de atendimento pré-hospitalar e prevenção do motorresgate.
4. **Finalidade:** Auxiliar no processo de retroalimentação e tomada de decisão das atividades de motorresgate.
5. **A quem se destina:** GAEPH e militares do motorresgate.
6. **Funcionalidades:** Registro e armazenamento de ocorrências, produção de dados estatísticos, gráficos e relatórios da atividade de motorresgate.
7. **Especificações técnicas:** Ficha virtual disponível no INOVA. Possui integração com o novo sistema de gerenciamento de ocorrências, Sinesp CAD. Em projeto futuro, poderá ser integrado ao Power BI com o objetivo de gerar painéis interativos sobre os atendimentos realizados pelo motorresgate.
8. **Instruções de uso:** Os motorresgatistas realizarão cadastro prévio na DITIC e será gerada uma senha pessoal e intransferível de acesso ao mapa operacional.
9. **Condições de conservação, manutenção, armazenamento** (quando for o caso): não se aplica.

# APÊNDICE B – MAPA OPERACIONAL DO MOTORRESGATE PROTOTIPADO NO SISTEMA SINGULAR INOVA

**INOVA**  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
DO DISTRITO FEDERAL

**Desenvolvimento**

FICHA DE ATENDIMENTO MOTORRESGATE

**GUARNIÇÃO**

MOTORRESGATE 1

MOTORRESGATE 2

MOTORRESGATE 3

**OCORRÊNCIA**

ÁREA \*  
Selecione

Viatura \*  
Selecione

Nº Ocorrência (QTO) \* ⓘ  
Esse dado não se confunde com as fichas de atendimento pré-hospitalar do GAEPH

Salvar Rascunho

Houve necessidade de escolta?  
 Sim  Não

**PREVENÇÃO**

LOCAL

NÚMERO DA ORDEM DE MISSÃO

**ATENDIMENTO**

Data

Natureza do Atendimento \*  
Selecione

Natureza da Ocorrência  
Selecione

Saída HH:MM

Início (QTH) HH:MM

Transporte HH:MM

Cheg. Hosp. HH:MM

Liberação HH:MM

Término Op. \* HH:MM

Endereço da Ocorrência (QTH)

Região Administrativa (RA)  
Selecione

Complemento

UF  
Selecione

Local da QTO  
Selecione

O Paciente Recusou Atendimento? \*  
 Sim  Não

Termo de recusa de atendimento

Adicionar testemunha

NOME DA TESTEMUNHA

Nº DOC / EMISSOR

+ Adicionar testemunha

**SUICÍDIO**

Método:  
Selecione

Perfil do tentante: ⓘ  
Selecione

Resolução ⓘ  
Selecione

Primeira tentativa? \*  
Selecione

#### IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Paciente Não Identificado?

##### Dados do Paciente

CPF

Nome Completo

Nome Social

Nome da Mãe

Data de Nascimento

Idade

Sexo

Telefone

Nº Doc. / Emissor

Coitado de Doc. Oficial

Endereço Residencial Completo

Cidade de Residência

##### Dados do Paciente Não-Identificado

Descreva as Características do Paciente (gênero, idade aparente, características físicas, vestimentas, etc)

#### TIPO DO TRAUMA

Tipo do Trauma \*

#### AVALIAÇÃO DO TRAUMA

##### AVALIAÇÃO DO TRAUMA

SUSPEITA DE LESÃO

LOCAL

**+ AVALIAÇÃO DO TRAUMA**

#### TIPO CLÍNICO

Tipo Clínico \*

#### RCP

Realizada Manobra de Reanimação Cardiopulmonar? \*

Sim  Não

##### RCP

Tempo em Parada até Início das Compressões

minutos

Tempo de Execução da RCP

minutos

Utilização do DEA?

Choque Aplicado?

Suporte avançado no local?

Retorno da Circulação?

#### VIOLÊNCIA DOMÉSTICA

Há indícios de violência doméstica? \*

Sim  Não

FICHA SINAN

**Escolher**



COMPLEMENTO

Conduta e Complementos

Procedimentos realizados e informações adicionais que julgar pertinente

Outros

 Escolher

DESFECHO

Desfecho

Termo de recusa de transporte

 Escolher

Adicionar testemunha

NOME DA TESTEMUNHA

Nº DOC. / EMISSOR

FOTO

 Escolher

+ Adicionar testemunha

Vítima aos cuidados de:

Nome

Nº Doc. / Emissor

CONSUMO DE MATERIAL

CONSUMO DE MATERIAL

MATERIAL

QUANTIDADE

<input type="text"/>	▼	<input type="text"/>	x
<input type="text"/>	▼	<input type="text"/>	x
<input type="text"/>	▼	<input type="text"/>	x

+ CONSUMO DE MATERIAL