

**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 PRISCILA PERES DUARTE NOGUEIRA



**SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES (SCI): PROPOSTA DE  
ATUALIZAÇÃO DO MANUAL ADOTADO PELO CORPO DE  
BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

BRASÍLIA  
2023

Cadete BM/2 PRISCILA **PERES** DUARTE NOGUEIRA

**SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES (SCI): PROPOSTA DE  
ATUALIZAÇÃO DO MANUAL ADOTADO PELO CORPO DE  
BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: Maj. QOBM/Comb. VICTOR GONZAGA DE **MENDONÇA**

BRASÍLIA  
2023

Cadete BM/2 PRISCILA **PERES** DUARTE NOGUEIRA

**SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES (SCI): PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DO MANUAL ADOTADO PELO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

Aprovado em: 17/11/2023.

**BANCA EXAMINADORA**

---

THIARA **ELISA** DA SILVA – Cap. QOBM/Comb.  
**Presidente**

---

RAFAEL COSTA **GUIMARÃES** – Cap. QOBM/Comb.  
**Membro**

---

**ROBSON** FRANCISCO DOS SANTOS – 2º Ten. QOBM/Comb.  
**Membro**

---

VICTOR GONZAGA DE **MENDONÇA** – Maj. QOBM/Comb.  
**Orientador**

## RESUMO

O manual de Sistema de Comando de Incidentes (SCI) do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) foi publicado em 2011 e, desde então, não recebeu atualizações. Assim, este trabalho objetiva sugerir uma proposta de atualização e complementação ao manual. Através de entrevista, buscou-se entender as demandas da Corporação que não são atendidas pelo manual. Por pesquisa bibliográfica e documental, investigou-se iniciativas que possam aprimorá-lo. Para isso, outros manuais de gerenciamento de incidentes do Brasil foram analisados. Normativas internas, como o Plano de Emprego Operacional (PEO), apresentam conteúdo que podem auxiliar o Comandante do Incidente (CI) e, portanto, podem enriquecer o manual. Os resultados apontaram que a Corporação utiliza o SCI principalmente em grandes eventos não-emergenciais, necessitando de formulários que atendam às suas demandas. Como iniciativas de aprimoramento, sugere-se a adoção de: algumas instalações na estrutura do SCI, como a Área de Reabilitação e de Informação Pública; mais exercícios de fixação; alteração da Tarjeta de Campo e criação de um capítulo no manual que permita subsidiar os Comandantes de Incidentes do CBMDF. Este estudo conclui que a Corporação possui demandas que não são atendidas pelo manual de SCI elaborado em 2011 e que melhorias podem ser implementadas através deste trabalho.

**Palavras-chave:** SCI; manual; atualização; gerenciamento; Plano de Emprego Operacional; aprimoramentos; CBMDF.

**INCIDENT COMMAND SYSTEM (ICS): UPDATE PROPOSAL FOR THE MANUAL  
ADOPTED BY THE MILITARY FIRE DEPARTMENT OF THE FEDERAL DISTRICT**

**ABSTRACT**

*The Incident Command System (ICS) manual of the Military Fire Department of the Federal District (CBMDF) was published in 2011 and, since then, has not received updates. Therefore, this work aims to suggest a proposal to update and complement the manual. Through interviews, it was sought to understand the Corporation's demands that were not met by the manual. Through bibliographic and documentary research, initiatives were investigated that could improve it. For this, other incident management manuals used in Brazil were analyzed. Internal regulations, such as the Operational Employment Plan (OEP), present content that can assist the Incident Commander (IC) and, therefore, can enrich the manual. The results showed that the Corporation uses the ICS mainly in large non-emergency events, requiring forms that meet its demands. As improvement initiatives, it is suggested the adoption of: some facilities in the ICS structure, such as the Rehabilitation and Public Information Area; more fixation exercises; alterations to the Field Card and creation of a chapter in the manual that provides support to CBMDF Incident Commanders. This study concludes that the Corporation has demands that are not met by the ICS manual prepared in 2011 and that improvements can be implemented through this work.*

**Keywords:** ICS; manual; update; management; Operational Employment Plan; improvements; CBMDF.

## 1. INTRODUÇÃO

O Sistema de Comando de Incidentes (SCI) é uma ferramenta de gerenciamento de incidentes padronizada que auxilia as operações de resposta a sinistros e eventos. Criado nos anos 1970 nos Estados Unidos da América (EUA), esse sistema popularizou-se e passou a ser adotado por organizações privadas e governamentais de diversos países. Sua importância deve-se à padronização de conceitos que permitem a facilidade de interação e comunicação entre os respondedores dos incidentes, possibilitando uma resposta mais ágil e eficiente (CBMDF, 2011a; Perez, 2022).

O manual de SCI do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), publicado em 2011, tornou-se a principal fonte teórica da Corporação sobre o assunto (CBMDF, 2011a). Sua adoção deu-se pela Portaria n.12 de 27 de abril de 2012. Ela aplica o Sistema de Comando de Incidentes a todas as ocorrências da Corporação (CBMDF, 2012).

Porém algumas normativas e condutas que regem a atividade do CBMDF foram adotadas em anos posteriores ao da elaboração do manual, tornando-o desatualizado. Uma dessas normas é o Plano de Emprego Operacional (PEO) (CBMDF, 2020).

Assim, este trabalho tem como objetivo geral **sugerir proposta de atualização e complementação ao manual de SCI do CBMDF.**

Para isso, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Apresentar os principais conceitos, princípios e funções do SCI, assim como sua importância e o seu histórico;
- b) Pesquisar como o SCI é adotado na prática pela Corporação para atender incidentes e demandas operacionais de prerrogativa do CBMDF;
- c) Apresentar conteúdo do Plano de Emprego Operacional do CBMDF (2020) que impacta na adoção do SCI;
- d) Comparar o manual de SCI do CBMDF com os manuais de gerenciamento de incidentes Sistema de Comando em Operações

(SCO) e Sistema de Comando e Operações em Emergências (SICOE);

- e) Citar as principais limitações do manual de SCI do CBMDF e as respectivas propostas de aprimoramento.

Ao atingir os objetivos propostos, espera-se responder a seguinte questão: **Em que partes o manual de SCI do CBMDF está desatualizado e como ele pode ser aprimorado para melhor atender o bombeiro da Corporação?**

Para isso foi realizada pesquisa bibliográfica em manuais de gerenciamento de incidentes para conceituar SCI, sua relevância e história, assim como compará-los ao manual adotado pelo CBMDF. Essa comparação permitiu visualizar em que ponto o manual corporativo necessita de atualizações e como ele pode ser aperfeiçoado para atender as demandas internas.

Pesquisa documental também foi feita para: analisar em que casos o CBMDF precisa utilizar o SCI; verificar como o PEO implementou conceitos que impactam na dinâmica de resposta a incidentes e finalmente pesquisar os problemas institucionais de aplicação do SCI registrado em relatórios. Além disso, foi realizada entrevista para investigar como o SCI é aplicado pela Corporação na prática. O entrevistado possui experiência na Chefia da Seção de Emprego Operacional e Estatística (SEOPE), essa diretamente envolvida na aplicação do SCI nos Planos de Operações da Corporação.

Aprimorar o SCI constitui um avanço para as organizações que o adotam, tendo em vista a relevância desse sistema frente às complexidades e diversidades dos incidentes atuais. Sua importância é tamanha que o uso do SCI tornou-se, por lei, obrigatório em vários países e também consolidou-se como procedimento padrão de diversas indústrias (Timm, 2021).

O uso do SCI por bombeiros militares é ainda mais significativo, pois eles constituem a força operacional estatal de atendimento a desastres (Costa, 2022). Uma resposta rápida e eficiente pode salvar vidas e nesse contexto, o SCI destaca-se por fornecer instrumentos de gestão operacional que otimizam as ações de resposta (Lima, 2021; Perez, 2022).

Verifica-se que o trabalho proposto está alinhado com o objetivo dois do Plano Estratégico 2017-2024 da Corporação que é “ampliar a segurança pública com ações preventivas contra incêndio e incidentes” (CBMDF, 2016a, p. 23), tendo em vista o papel central do SCI para o gerenciamento de qualquer incidente.

A seguir, serão discutidos: a história do SCI, a importância desse sistema no gerenciamento de incidentes, o Plano de Emprego Operacional, como a metodologia foi aplicada neste estudo, os resultados e discussões pertinentes e as considerações finais. Por fim, é apresentado, após as referências bibliográficas, apêndices com quadros que resumem os principais resultados obtidos.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Perez (2022) relata que a história do SCI é amplamente divulgada e conhecida. Suas origens vêm do enfrentamento aos incêndios florestais, esses que até os dias atuais dizimam muitas regiões.

### 2.1. Histórico do SCI no mundo

O Sistema de Comando de Incidentes ou *Incident Command System* (ICS) foi criado nos anos 1970 em consequência a uma série de incêndios florestais que praticamente destruíram o sudoeste da Califórnia (CBMDF, 2011a). A falta de conceitos unificados entre os órgãos respondedores aos incêndios resultou em problemas operacionais sem precedentes, incorrendo na recomendação do Congresso Norte-Americano ao Departamento Florestal (*U.S. Forestry*) para que desenvolvesse um sistema para resolver essa questão (Oliveira, 2010a).

Sob a coordenação do *U.S. Forestry*, vários departamentos de bombeiros reuniram-se para desenvolver um sistema de gestão para emergências. Este grupo de trabalho ficou conhecido como Recursos de Combate a Incêndios da Califórnia Organizados para Possíveis Emergências - *Firefighting Resources of California Organized for Potential Emergencies* (FIRESCOPE). Diante disso, dois importantes trabalhos foram criados: o ICS e o Sistema de Coordenação Multiagências - *Multi-Agency Coordination System* (MACS) (Oliveira, 2010a).

Na análise das respostas aos incêndios, o FIRESCOPE concluiu que o maior problema deveu-se à dificuldade em coordenar as ações de diferentes órgãos e jurisdições de modo articulado e eficiente, como também pela:

- falta de uma estrutura de comando clara, definida e adaptável as diversas situações;
- dificuldade para o estabelecimento de prioridades e objetivos comuns;
- falta de uma terminologia comum entre os órgãos envolvidos;
- falta de integração e padronização das comunicações;
- falta de planos e ordens consolidados (Souza, 2022).

O SCI, portanto, foi criado para resolver essas dificuldades. Apesar de ter sido originalmente desenvolvido para o combate a incêndios florestais, ele expandiu-se para um sistema aplicável a qualquer tipo de emergência. Muito do sucesso do SCI deve-se à aplicação direta de uma estrutura organizacional comum e aos princípios de gerenciamento padronizados (CBMDF, 2011a).

A seguir é apresentada a cronologia histórica do SCI:

- 1970: incêndios florestais na Califórnia geram grandes prejuízos, como a morte de dezesseis pessoas, a destruição de centenas de edificações e mais de meio milhão de acres queimados (CBMDF, 2011a);
- 1971: iniciam-se pesquisas, por meio do Serviço Florestal Americano, para a criação de um sistema que melhorasse a capacidade de resposta das Instituições de Combate a Incêndio do sul da Califórnia (CBMDF, 2011a);
- 1972: integram-se à pesquisa o Departamento de Meio Ambiente e Proteção contra incêndios da Califórnia, o Centro de Operações de Emergências do governo da Califórnia, os Corpos de Bombeiros dos condados de Santa Bárbara e Ventura e o Corpo de Bombeiros da cidade de Los Angeles (CBMDF, 2011a);
- 1973: primeira versão do Sistema de Comando de Incidentes concluída;
- 1976: as instituições integrantes do FIRESCOPE adotam as denominações, procedimentos e funções do Sistema de Comando de Incidentes. Início dos testes de campo (CBMDF, 2011a);
- 1978: o SCI é adotado também para os incêndios urbanos (CBMDF, 2011a);
- 1980: o Sistema de Comando de Incidentes começa a ser amplamente utilizado por outros condados e cidades da Califórnia e por instituições de todas as esferas governamentais (CBMDF, 2011a);
- 1981: o SCI é atualizado para atender aos padrões nacionais de atendimento a emergências e desastres (CBMDF, 2011a);
- 1982: as agências que criaram o FIRESCOPE e o Grupo Coordenador dos Incêndios Florestais Nacionais (*National Wildfire Coordinating Group – NWCG*) criaram também o Sistema Nacional de Gerenciamento de Incidentes com Múltiplas Agências (*National Interagency Incident Management System – NIIMS*), tornando o SCI uma ferramenta aplicável a todos os tipos de

incidentes e perigos (*United States Department of Homeland Security - USDHS, 2017*);

- 1983: a Academia Nacional de Bombeiros (*National Fire Academy – NFA*) adotou o SCI como uma ferramenta modelo para a gestão de emergências e iniciou treinamento na área (Oliveira, 2010a). A partir dessa época, o SCI é progressivamente adotado para outras emergências (CBMDF, 2011a);
- 1987: A Associação Nacional de Proteção contra Incêndios (*National Fire Protection Association – NFPA*) publicou a normativa NFPA 1561 (Norma sobre Sistema de Gestão de Incidentes de Serviços de Emergência, do inglês *Standard on Emergency Services Incident Management System*). Essa normativa propiciou que os diversos serviços de resposta a emergência, privados e governamentais, tivessem a oportunidade de implementar o SCI como metodologia de gestão operacional. Ela apresentou os requisitos a serem utilizados por esses serviços, atentando para os princípios de comando e segurança que devem ser incorporados para todos os tipos de incidentes (Perez, 2022);
- 2003: a Agência Federal de Gerenciamento de Emergências (*Federal Emergency Management Agency – FEMA*) e o Departamento de Segurança Interna (*Homeland Security Department*) padronizaram o SCI como ferramenta obrigatória para o uso em desastres naturais e antropogênicos, inclusive terrorismo e emergência com produtos perigosos. Ainda no mesmo ano, o presidente americano George W. Bush expediu, no dia 28 de fevereiro de 2003, a Diretiva Presidencial de n. 5 (*Homeland Security Presidential Directive n. 5 – HSPD 5*), onde instituía o Sistema Nacional de Gerenciamento de Emergências (*National Incident Management System – NIMS*) e o SCI como os sistemas a serem oficialmente utilizados para o gerenciamento de emergências e desastres em território norte-americano (CBMDF, 2011a; Perez, 2022).

## **2.2. Histórico do SCI no Brasil**

Alguns profissionais que trabalham com emergências no Brasil, após participarem de treinamentos e cursos nos Estados Unidos da América, perceberam a possibilidade do SCI resolver os problemas de coordenação das

ações de respostas a diversos desastres no Brasil. Com isso, alguns estados estudaram e implementaram essa ferramenta (Souza, 2022).

A partir do modelo ICS norte-americano foram desenvolvidos no Brasil:

- Sistema de Comando e Operações em Emergências (SICOE): baseado no padrão do Sistema de Comando em Incêndio e atualmente em uso no Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) (Oliveira, 2010a; CBPMESP, 2006);
- Sistema Integrado de Comando e Operações em Emergência (SICOE): integrada à Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Estado do Paraná (Oliveira, 2010a);
- Sistema de Comando em Incidentes (SCI): baseado na proposta do Escritório de Assistência a Desastres no Exterior da Agência de Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos da América, sigla OFDA-USAID (*Office of Foreign Disaster Assistance - United States Agency International Development*), em uso no Rio de Janeiro e Distrito Federal (Oliveira, 2010a);
- Sistema de Comando de Incidentes (SCI): baseado na proposta da Guarda Costeira Americana, sigla USCG (*United States Coast Guard*), disseminado amplamente pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) praticamente em todo o Brasil (Oliveira, 2010a);
- Sistema de Comando em Incidentes: baseado na proposta NIIMS, disseminado pelo Ministério do Meio Ambiente (Oliveira, 2010a);
- Sistema de Comando em Operações (SCO): baseado na proposta das diretrizes da FEMA e do *Standardized Emergency Management Agency* (SEMS), da Califórnia, EUA, disseminado pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina e com apoio do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPED/UFSC). Também em uso pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo e de Minas Gerais (Oliveira, 2010a; Oliveira, 2008).

No Distrito Federal (DF), surgiu a necessidade de se estabelecer um sistema de gerenciamento unificado, coordenado pela Secretaria de Segurança Pública do Distrito Federal, para atender situações críticas que envolvem diversos órgãos, tendo em vista a integração entre os órgãos do Sistema de

Segurança Pública e Defesa Social do Distrito Federal (CBMDF, 2011a; Souza, 2022).

Por conseguinte, em 2004, com a instituição do Plano de Segurança Pública, a gestão integrada e a responsabilidade compartilhada de incidentes e crises foi contemplada em seus fundamentos doutrinários, visando a implantação de uma ferramenta efetiva que permita a integração harmônica dos órgãos e instituições nas atividades operacionais de resposta às emergências de desastres no Distrito Federal (CBMDF, 2011a).

Com isso, vários estudos foram conduzidos para introduzir o Sistema de Comando de Incidentes, intensificando a prática de seu uso por meio de cursos e exercícios simulados integrados (Souza, 2022). O sistema é importante porque integra múltiplas instituições no processo de tomada de decisões e respostas no gerenciamento de crises e desastres (CBMDF, 2011a).

Por fim, alguns outros estados podem estar utilizando os princípios dessa ferramenta gerencial, de maneira a atender às peculiaridades de suas instituições de forma eficiente (CBMDF, 2011a; Perez, 2021).

### **2.3. A importância do SCI no gerenciamento de incidentes**

Nos últimos anos, tem-se visto cada vez mais frequente e necessária a utilização de modelos e sistemas de gerenciamento padronizados para situações de emergências, contingências e crises (Perez, 2021). Isso porque diariamente o governo e as organizações trabalham juntos compartilhando recursos e integrando táticas (USDHS, 2017).

Modelos eficientes e flexíveis permitem que profissionais, equipes e organizações sejam mais assertivos. Dessa forma, atuando sob um mesmo plano de ação, corporações podem trabalhar de maneira unificada, compartilhando objetivos e recursos. Essa dinamicidade propicia a redução dos custos operacionais relacionados aos incidentes (Perez, 2021).

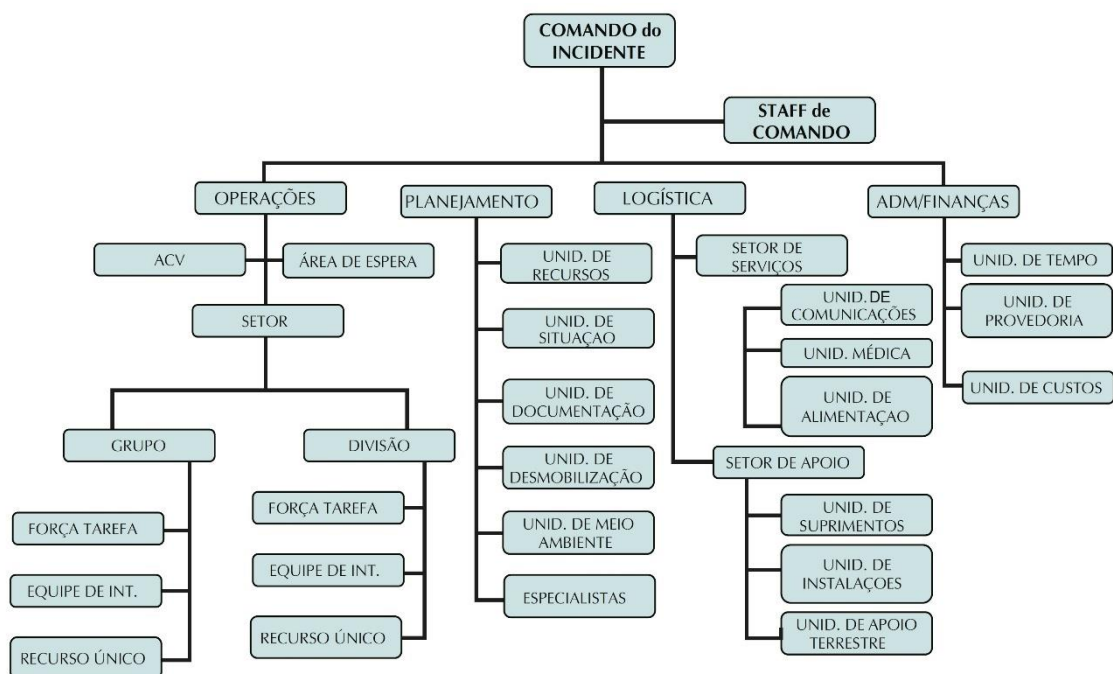
Nesse contexto, o SCI mostrou-se eficiente pelos seus usuários, ganhando popularidade pelo mundo. Esse sistema permite que as ações de

comando, controle e coordenação sejam organizadas no local do incidente. Isso devido à sua estrutura organizacional que integra e coordena uma combinação de procedimentos, pessoal, equipamentos, instalações e comunicações para a resolução dos incidentes (USDHS, 2017).

O SCI é usado por todos os níveis de governo, bem como por muitas organizações não-governamentais (ONGs) e instituições do setor privado. Sua adoção no CBMDF deu-se pela Portaria n.12 de 27 de abril de 2012. Ela aplica o Sistema de Comando de Incidentes a todas as ocorrências da Corporação (USDHS, 2017; CBMDF, 2012).

Usar o SCI para cada incidente ajuda a aprimorar e manter as habilidades necessárias para coordenar os esforços de forma eficaz. Este sistema é composto de cinco áreas funcionais principais: Comando, Operações, Planejamento, Logística e Administração/Finanças (USDHS, 2017). Na figura 1 é apresentado a estrutura ampliada do SCI, mostrando a hierarquia entre as funções e unidades subordinadas (CBMDF, 2011a).

**Figura 1. Estrutura ampliada do SCI**



Fonte: CBMDF (2011a)

Para efetivar sua característica de ferramenta gerencial padronizada, o SCI adota nove princípios para o desenvolvimento rápido, coordenado e efetivo dos recursos, minimizando alterações dos procedimentos próprios das instituições envolvidas num incidente. São eles (CBMDF, 2011a):

- Terminologia comum: nomes comuns para os recursos, para as instalações, funções e níveis do sistema organizacional são adotados e, portanto, a terminologia é padronizada;
- Alcance de controle: o número máximo de indivíduos sob a supervisão de uma pessoa é sete, sendo que o ótimo é cinco;
- Organização modular: baseada na magnitude, no tipo e na complexidade do incidente. A expansão de um incidente ocorre de baixo para cima, quando os recursos são designados na cena, e de cima para baixo, quando as necessidades são determinadas pelo comandante do incidente;
- Comunicações integradas: as comunicações são estabelecidas em um único plano, onde é utilizado uma terminologia padronizada e canais de frequências comuns;
- Plano de ação do incidente: é um planejamento operacional específico para a resposta de um incidente. Ele é o compilado de informações que definem os objetivos, as estratégias, a organização e os recursos requeridos para o incidente e, portanto, deve ser elaborado em todo período operacional do incidente;
- Cadeia de comando: cada pessoa responde e informa somente a uma pessoa designada;
- Comando unificado: ocorre quando várias instituições respondem a um incidente, promovendo acordos conjuntos para o gerenciamento da resposta, sendo conservada a sua autoridade, responsabilidade e obrigação.
- Instalações padronizadas: devem possuir localização precisa, denominação comum, estar em locais seguros e ser bem sinalizada. São elas: Posto de Comando (PC), Base (B), Área de Espera (E), Área de Concentração de Vítimas (ACV), Heliponto (HX, onde X é o número que representa cada heliponto), Helibase (H) e Acampamento (A);
- Manejo integral dos recursos: é a otimização dos recursos pelo seu efetivo controle e contabilidade proporcionando a segurança do pessoal e diminuindo

a dispersão no fluxo de informações e as intromissões (CBMDF, 2011a; Souza, 2022).

O Comandante do Incidente (CI) é a pessoa de maior autoridade no incidente e inicialmente é ele quem assume todas as funções (Comando, Segurança, Informação Pública, Ligação, Planejamento, Operações, Logística e Administração/Finanças). À medida que o incidente acontece ele delega essas funções desenvolvendo gradualmente uma estrutura modular, sem perder o alcance de controle (CBMDF, 2011a).

O SCI é importante não só pela organização e padronização da resposta aos incidentes, mas também pela variedade de situações que ele pode ser utilizado, como resposta a desastres naturais; emergências com produtos perigosos; acidentes com múltiplas vítimas; catástrofes; incêndios em instalações e florestais; missões de busca e salvamento; programas de vacinação em massa e outros citados por CBMDF (2011a):

- Tremores de terra;
- Explosões;
- Acidentes aéreos, rodoviários, ferroviários, aquáticos e metroviários;
- Acidentes em indústrias;
- Intoxicações coletivas;
- Acidentes com substâncias radioativas;
- Contaminação de mananciais e de sistemas de abastecimento de água;
- Desastres relacionados a riscos de colapso ou exaurimento de recursos energéticos;
- Pânico em eventos planejados, como desfiles, competições esportivas, grandes aglomerações de público;
- Desabamento de estruturas, como prédios, pontes, entre outros;
- Rompimento de barragens;
- Estiagem e quedas intensas da umidade do ar;
- Deslizamentos de terra;
- Tornados, tempestades, vendavais, alagamentos e inundações;
- Desocupação de áreas públicas invadidas;
- Motins e fugas em prisões;
- atentados terroristas;
- Raptos e sequestros;
- Ações de quadrilhas ou individuais organizadas que comprometam a segurança pública com capacidade para aterrorizar a população (CBMDF, 2011a, p. 17-18).



## 2.4. Plano de Emprego Operacional do CBMDF

O Plano de Emprego Operacional (PEO) vigente da Corporação está publicado como Suplemento ao Boletim Geral (BG) n. 188 de 6 de outubro de 2020. Ele estabelece os princípios, conceitos e regras para o emprego dos recursos e as competências corporativas (CBMDF, 2020). Portanto, compreender o conteúdo desse documento é de fundamental importância para subsidiar o gerenciamento de ocorrências pelos Comandantes de Incidente e Chefes de guarnição da Corporação.

Via de regra, o serviço operacional da Corporação obedece a uma hierarquia documental que visa definir uma sequência ordenada de regramentos para subsidiarem a tomada de decisão. Ela é apresentada na figura 2 (CBMDF, 2020):

**Figura 2. Hierarquia Documental no CBMDF**



Fonte: CBMDF (2020)

Nessa figura, percebe-se que o Plano Estratégico e Plano de Emprego Operacional têm precedência hierárquica documental aos manuais e procedimentos operacionais padrão (POP) adotados.

Além disso, o CBMDF em seu PEO menciona que:

O EMG [Estado-Maior Geral], COMOP [Comando Operacional] ou DESEG [Departamento de Segurança contra Incêndio], devem revisar ou elaborar os Manuais, Procedimentos Operacionais Padrão e Instruções Normativas, de acordo com o que preceitua este Plano de Emprego Operacional (CBMDF, 2020, p. 27).

O referido plano relata ainda que o gerenciamento das operações da Corporação se dará por meio do SCI, ressaltando a importância da atualização do manual de Sistema de Comando de Incidentes do CBMDF (CBMDF, 2020).

### **3. METODOLOGIA**

A metodologia foi dividida nas subseções: classificação de pesquisa e instrumento de pesquisa.

#### **3.1. Classificação de pesquisa**

Essa pesquisa classifica-se como aplicada, pois visa produzir um conhecimento que possa ser efetivamente aplicado para a atualização do manual de SCI do CBMDF.

A abordagem será qualitativa pois os dados coletados serão analisados subjetivamente pela autora. Os objetivos são característicos de uma pesquisa descritiva, pois eles descrevem ao máximo o assunto estudado, analisam a relação entre as variáveis definidas, comparam teoria com a realidade aplicada ao CBMDF e estuda os dados coletados (Gil, 2002).

#### **3.2. Instrumento de pesquisa**

Aspirando atender os objetivos específicos, alguns procedimentos foram adotados. Para apresentar o SCI, sua importância e histórico foi realizada pesquisa bibliográfica em artigos científicos, livros e manuais pesquisados nos bancos de dados: Google Acadêmico, Revista *Flammae*, Revista *Emergere* e Biblioteca Digital do CBMDF. Os artigos selecionados para a revisão foram publicados entre os anos de 2006-2022, sendo estes em língua portuguesa e inglesa.

Essas fontes bibliográficas basearam também a análise comparativa entre o manual de SCI do CBMDF com os manuais de gerenciamento de incidentes: SCO (Oliveira, 2010b) e SICOE (CBPMESP, 2006). Esses manuais foram escolhidos por representarem os outros dois modelos de sistemas de gestão de incidentes existentes no Brasil. Com a análise, busca-se verificar quais instrumentos presentes no SCO e SICOE podem aprimorar o manual de SCI do CBMDF. Para isso, foram comparados os seguintes fatores: definição e

finalidade do sistema; estrutura organizacional; funções; instalações; princípios; formulários e ciclo de planejamento operacional.

Pesquisa documental foi conduzida para: avaliar quais são as demandas operacionais de prerrogativa do CBMDF que requerem a adoção do SCI; buscar conteúdo no Plano de Emprego Operacional de 2020 que correlaciona-se com o SCI e analisar os relatórios de Plano de Operações do CBMDF.

Tais relatórios referem-se aos eventos Carnaval, Via Sacra e manifestações públicas entre os anos de 2012 e 2022. Eles foram analisados para verificar como o SCI foi adotado e quais foram as principais dificuldades ou pontos a melhorar encontrados nessas operações. Tais relatórios foram fornecidos pelo Comando Operacional da Corporação.

Além disso, foi conduzida uma entrevista presencial com o objetivo de investigar como o SCI é aplicado pela Corporação na prática. Assim, o Chefe da Seção de Estatística e Geoprocessamento do Estado-Maior Geral do CBMDF (SEGEO/EMG), Ten-Cel. Ivan Luiz Ferreira dos Santos, foi selecionado como entrevistado.

O Ten-Cel. Ivan possui experiência no planejamento de operações, como os Planos de Operações e as Ordens de Missão (OM) sigilosas, e na avaliação dos relatórios desses eventos para retroalimentar o ciclo de planejamento. Sendo assim, seu conhecimento enriqueceu este trabalho quanto a análise do SCI planejado nas operações de prevenção, assim como os problemas reportados por ele.

Nessa etapa, foi realizada uma entrevista estruturada no dia cinco de junho de 2023, direcionada por vinte questões levantadas pela pesquisadora almejando os objetivos do trabalho.

Além da entrevista, a pesquisa bibliográfica e documental margearam a análise sobre a aplicação prática do SCI pelo CBMDF. Para isso, questões investigativas foram formuladas pela pesquisadora para estabelecer critérios de avaliação. Algumas perguntas são baseadas nos princípios, funções e instalações do SCI, conceitos previamente apresentados na revisão de literatura.

Outras buscam compreender como o CBMDF baseia sua resposta. Seguem as questões:

- 1) Quais são os documentos corporativos principais que regem a tomada de decisão pelo Comandante do Incidente?
- 2) Quais são os tipos de ocorrências, eventos e/ou incidentes que demandam a atuação do CBMDF?
- 3) Como é a distribuição dos grupamentos operacionais da Corporação pelo DF?
- 4) Quais os tipos de recursos humanos são empregados para atender as demandas operacionais?
- 5) Quais os tipos de viaturas que são empregadas para atender as demandas operacionais?
- 6) Como é dividido o poder operacional?
- 7) Como é a cadeia de comando para as atividades operacionais do CBMDF?
- 8) Qual o procedimento a ser adotado ao chegar na cena da ocorrência?
- 9) A organização do incidente respeita a Organização Modular?
- 10) Como o CBMDF pode solicitar apoio de outros órgãos?
- 11) Quais são as Instituições, Órgãos e Agências (IOA) que frequentemente atuam com o CBMDF?
- 12) Como é feito o planejamento operacional de ocorrências não-emergenciais?
- 13) Como as comunicações são feitas?
- 14) Quais os títulos das posições na estrutura definida para o incidente ou atividade preventiva?
- 15) A subordinação hierárquica respeita o Alcance de Controle?
- 16) O Plano de Ação do Incidente é feito segundo o manual?
- 17) Como a situação do incidente é controlada?
- 18) As instalações são adotadas?
- 19) Como as instalações são gerenciadas?
- 20) Os formulários SCI são frequentemente preenchidos?

No Apêndice A é apresentado um quadro com as questões mencionadas, o critério avaliado por elas, as referências que as respondem e finalmente se esse critério está de acordo com o manual de SCI do CBMDF. Essas informações margearão a discussão que será apresentada em seguida.

Com os resultados obtidos de toda a pesquisa, verificou-se quais são as principais limitações do manual de SCI do CBMDF. E por fim, propostas de aprimoramento foram delineadas pela autora.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Esta seção foi subdividida em quatro subseções que apresentam os resultados e discussões obtidos para os objetivos específicos definidos para este trabalho.

### **4.1. Principais conceitos, princípios e funções do SCI, assim como sua importância e o seu histórico**

Apesar deste objetivo específico ter sido tratado na revisão de literatura, analisando a história do SCI, verifica-se como o padrão de atendimento a incidentes mudou desde a sua adoção em diversos países. Antes, ocorriam incidentes que fugiam do controle devido a falta de padronização entre as instituições respondedoras, como foi o caso dos incêndios florestais na Califórnia (CBMDF, 2011a). Hoje, constata-se a eficiência em tempo e recursos com a adoção e uso efetivo dessa ferramenta de gerenciamento de incidentes pelos órgãos estatais.

Os conceitos, princípios e funções do SCI são elementos que devem ser bem compreendidos por todos os militares da Corporação. Pois para a efetiva adoção dessa ferramenta de gerenciamento de incidentes, necessita-se que todos a dominem. Portanto, realça-se a importância dos treinamentos em SCI não só pelo CBMDF, mas por todas as agências envolvidas na resposta a incidentes.

### **4.2. O SCI adotado na prática pelo CBMDF**

Neste tópico, serão respondidos e discutidos os objetivos específicos sobre: como o SCI é adotado na prática pela Corporação para atender incidentes e demandas operacionais de prerrogativa do CBMDF e como o Plano de Emprego Operacional impacta na adoção do SCI.

Para verificar como o SCI é adotado pela Corporação é fundamental compreender como ocorre a resposta a ocorrências emergenciais e não-emergenciais. Assim, é necessário entender como o CBMDF está estruturado,

suas responsabilidades funcionais e o arcabouço legal que regulamenta sua atividade.

Iniciando com a primeira questão do quadro do Apêndice A, que pede para elencar os documentos corporativos principais que regem a tomada de decisão pelo CI.

Existem leis, políticas, planos, portarias, normas internas, manuais, procedimentos operacionais padrão, doutrinas, valores e preceitos éticos que regulam o comportamento do bombeiro militar da Corporação. Muitos retratam sobre as ações que esse profissional deve adotar no atendimento a eventos preventivos e na resposta às ocorrências.

Na figura 2 foi apresentada a hierarquia documental do CBMDF (CBMDF, 2020). Como já foi mencionado anteriormente, o Plano Estratégico e Plano de Emprego Operacional têm precedência hierárquica documental aos manuais. Portanto, para evitar a inconsistência de informações, é imprescindível a atualização desses documentos para atender ao que as normas hierarquicamente superiores preveem.

O PEO vigente da Corporação é um dos principais documentos que rege, conceitua e orienta a tomada de decisão pelo Comandante do Incidente. Ele estabelece os princípios, conceitos e regras para o emprego dos recursos e as competências corporativas (CBMDF, 2020).

Portanto, para uma resposta eficiente às ocorrências e demandas da Corporação é imprescindível que os militares que desempenham a função de CI e/ou Chefe de Guarnição tenham conhecimento sobre o Plano de Emprego Operacional vigente. Como mencionado na revisão de literatura, o referido Plano relata que o gerenciamento das operações se dará por meio do SCI. Ressalta-se assim, a importância da atualização do manual de SCI do CBMDF para atender a essa demanda.

As atribuições do CBMDF são detalhadas na Lei n. 7479, de 02 de junho de 1986, Lei n. 8.255, de 20 de novembro de 1991, no Decreto Federal n. 7.163,

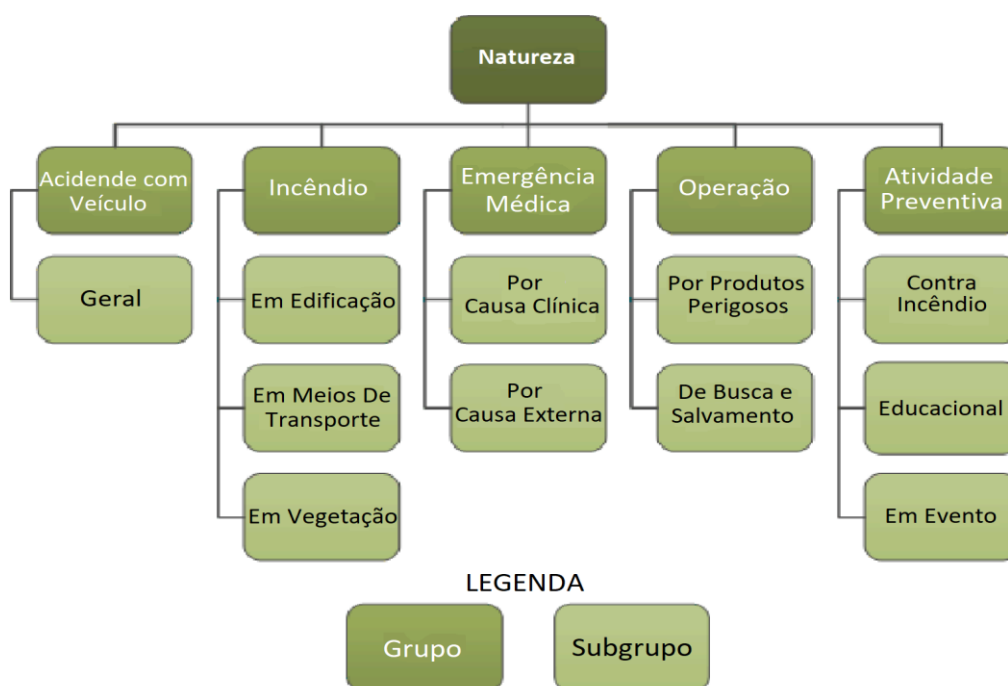


de 29 de abril de 2010, e no Decreto Distrital n. 31.817, de 21 de junho de 2010 (CBMDF, 2020).

Em resumo, o CBMDF destina-se à execução de serviços de perícia, prevenção e combate a incêndios; de atendimento pré-hospitalar; de busca e salvamento e prestação de socorros, nos casos de sinistros, inundações, desabamentos, catástrofes, calamidades públicas e outros em que seja necessária a preservação da incolumidade das pessoas, do meio ambiente e do patrimônio (CBMDF, 2020).

O Anuário Estatístico do CBMDF de 2020 - 2021 também responde sobre os tipos de ocorrências questionados na pergunta dois. Nesse documento, a classificação da natureza dos atendimentos dispõe-se de cinco grupos divididos em subgrupos (CBMDF, 2023), de acordo com a figura 3. Esse Anuário é a versão mais recente disponibilizada pela Corporação em meio eletrônico.

**Figura 3. Classificação da natureza dos atendimentos do CBMDF**



Fonte: CBMDF (2023).

Analisando a figura acima, repara-se no grupo Atividade Preventiva. Esse grupo trata do conjunto de medidas preventivas que visam salvaguardar a

segurança de pessoas e do meio ambiente, sejam elas educacionais, contra incêndio e pânico e em eventos organizados (CBMDF, 2023).

A comunidade do DF necessita do apoio da Corporação em eventos onde existem riscos pois, caso eles se concretizem, a resposta é de competência do CBMDF. Assim, as atividades preventivas planejadas, consideradas ocorrências não-emergenciais, são definidas em Planos de Operações e Ordens de Missão. Nesses documentos são elencadas todas as ações para o emprego dos recursos nos eventos demandados (CBMDF, 2020).

Assim, os Planos de Operações são para eventos grandes, onde há a necessidade de mais de três órgãos de execução, já as Ordens de Missão destinam-se para os mais simples que necessitam de até três órgãos de execução (CBMDF, 2020).

Sobre a questão três que versa sobre a distribuição dos grupamentos pelo DF. O CBMDF dispõe dos Grupamentos Multiempregos também conhecidos como Grupamento Bombeiro Militar (GBM), distribuídos pelo DF, que são os responsáveis pelo primeiro atendimento dentro de sua área de atuação. Eles foram agrupados em quatro Regiões Integradas de Segurança Pública (RISP): Metropolitana, Oeste, Leste e Sul. Cada região corresponde a um Comando de Área (COMAR) do CBMDF, como mostrado no quadro abaixo (CBMDF, 2020).

**Quadro 1. Relação entre Regiões Integradas de Segurança Pública, Comandos de Área e Grupamentos Multiempregos existentes no Distrito Federal**

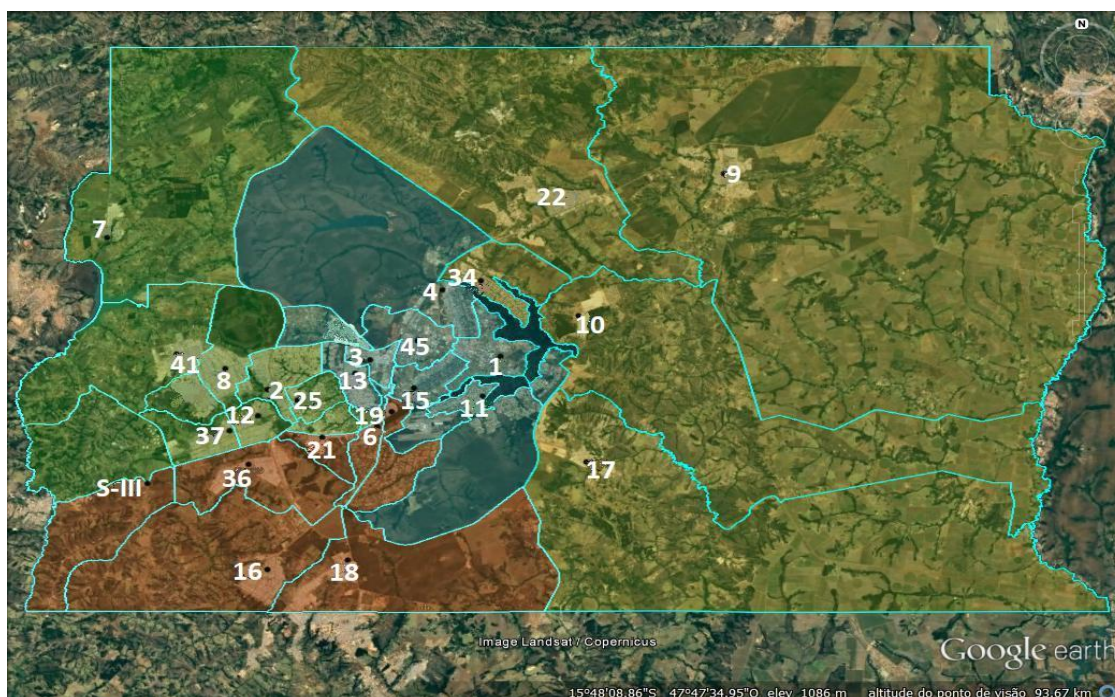
<b>RISP</b>	<b>COMAR</b>	<b>Grupamentos Multiempregos</b>
Metropolitana	I	1º GBM (Brasília), 3º GBM (Setor de Indústria e Abastecimento - SIA), 4º GBM (Asa Norte), 11º GBM (Lago Sul), 13º GBM (Guará I), 15º GBM (Asa Sul), 45º GBM (Sudoeste).
Oeste	II	2º GBM (Taguatinga), 7º GBM (Brazlândia), 8º GBM (Ceilândia), 12º GBM (Samambaia), 25º GBM (Águas Claras), 37º GBM (Samambaia Centro), 41º GBM (Setor de Indústria Ceilândia), Sierra III (BR-060).
Leste	III	9º GBM (Planaltina), 10º GBM (Paranoá), 17º GBM (São Sebastião), 22º GBM (Sobradinho I), 34º GBM (Lago Norte).

Sul	IV	6º GBM (Núcleo Bandeirante), 16º GBM (Gama), 18º GBM (Santa Maria), 19º GBM (Candangolândia), 21º GBM (Riacho Fundo I), 36º GBM (Recanto das Emas Centro).
-----	----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: A autora.

Na figura 4 é apresentado o mapa do DF mostrando todos os Grupamentos Multiempregos.

**Figura 4. Visão panorâmica do DF. Em azul, COMAR I; em verde, COMAR II; em amarelo, COMAR III; em laranja, COMAR IV**



Fonte: CBMDF (2020), adaptado pela autora

Além dos multiempregos, existem também os Grupamentos Especializados – de Busca e Salvamento (GBS), de Prevenção e Combate a Incêndio Urbano (GPCIU), de Proteção Civil (GPCIV), de Proteção Ambiental (GPRAM), de Aviação Operacional (GAVOP) e de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar (GAEPH). Eles não possuem área de atuação geográfica definida, podendo atuar em todo o Distrito Federal em apoio especializado aos Grupamentos de Multiemprego (CBMDF, 2020).

O CI deve ter ciência dos recursos disponíveis no DF para tomar a melhor decisão nas ocorrências, principalmente as de grande vulto, onde há a

mobilização de diversos órgãos. Os recursos operacionais da Corporação estão alocados nos grupamentos previamente citados. Assim, ter ciência do grupamento mais próximo de um sinistro é de primordial importância, tendo em vista a necessidade da chegada ao local no menor tempo possível. CBMDF (2020, p.49) define tempo-resposta como: “o intervalo de tempo entre o acionamento e a chegada da primeira viatura de socorro ao local da ocorrência”.

Sobre as questões de quatro a seis que tratam sobre os recursos operacionais da Corporação:

De acordo com CBMDF (2020, p.19), no PEO: “Os Recursos Humanos do CBMDF são divididos nas carreiras de Oficiais e Praças, as quais subdividem-se em quadros de acordo com as especialidades”. Além disso, é mencionado também que “As viaturas e equipamentos a serem utilizados no serviço operacional são, em princípio, os disponíveis nas unidades operacionais”.

Para subsidiar o planejamento e o emprego dos recursos, o poder operacional será dividido em socorro básico e socorro complementar (CBMDF, 2020). São eles:

O socorro básico será composto por um quantitativo mínimo de viaturas e pessoal estabelecidos para cada Grupamento e terá prioridade de ativação sobre o socorro complementar. O socorro complementar será composto pelas viaturas não pertencentes ao socorro básico que apresentem condições de emprego operacional (CBMDF, 2020, p. 18).

CBMDF relata na Instrução Normativa n. 19 que:

A Matriz de Recursos Operacionais do Comando Operacional do CBMDF estabelece o quantitativo mínimo de recursos humanos e viaturas operacionais que deverão estar ativadas em cada Grupamento (CBMDF, 2016b, p.150).

Dentro dessa matriz, as composições das guarnições do Socorro Básico obedecerão aos quantitativos abaixo:

- 1) UR: 2 (dois) militares e 1 (um) militar da QBMG-2;
- 2) AR e ABSL: 3 (três) militares e 1 (um) militar da QBMG-2;
- 3) ASE: 5 (cinco) militares e 1 (um) militar da QBMG-2;
- 4) ABT: 5 (cinco) militares e 1 (um) militar da QBMG-2;
- 5) ABE e ABPE: 1(um) militar e 1(um) militar da QBMG-2;
- 6) AEM e APM: 2(dois) militares da QBMG-2 (CBMDF, 2016b, p. 150).

Seguem exemplos de viaturas que o CBMDF dispõe:

I - ABI – Auto Bomba para Inflamáveis; [...];  
III - ABR – Auto Busca e Resgate;  
IV - ABRC – Auto Busca e Resgate com Cães; [...];  
VI - ABSL – Auto Busca e Salvamento Leve;  
VII - ABT – Auto Bomba Tanque;  
VIII - ABTE – Auto Bomba Tanque e Escada;  
IX - ABTF – Auto Bomba Tanque Florestal;  
X - ACI – Auto Comando de Incidente;  
XI - AEM – Auto Escada Mecânica;  
XII - AGM – Auto Guindaste Mecânico; [...];  
XIV - AMV – Auto Múltiplas Vítimas;  
XV - APM – Auto Plataforma Mecânica;  
XVI - APP – Auto Produtos Perigosos;  
XVII - APSG – Auto Plataforma de Serviços Gerais;  
XVIII - AR – Auto Rápido;  
XIX - ARF – Auto Rápido Florestal; [...];  
XXI - ASE – Auto Salvamento e Extinção; [...];  
XXIII - AT – Auto Tanque;  
XXIV - MR – Motorresgate;  
XXV - URSA – Unidade de Resgate e Salvamento Avançado;  
XXVI - UTE – Unidade Tática de Emergência (CBMDF, 2011b, p. 2-3).

O Comandante de SOS definirá as viaturas operacionais mais adequadas para o atendimento da ocorrência, conforme natureza e a localização do sinistro (CBMDF, 2016b).

Para auxiliar o CI na escolha dos recursos humanos e viaturas mais apropriadas para um incidente, o CBMDF implementou algumas ferramentas de gestão da informação. Uma delas é o sistema BRADO, lançado em 04 de julho de 2022. Esse sistema, acessado pela internet, contém todas as informações atualizadas do serviço operacional relacionadas a viaturas e pessoal. Nele é possível saber os militares escalados em cada grupamento e as suas respectivas funções (CBMDF, 2022).

Assim, consultando o BRADO é possível verificar o número de viaturas ativadas em cada grupamento, o número de militares que as compõem e também quem é o Chefe de Guarnição de cada viatura. Portanto, informações sobre o poder operacional de toda a Corporação são providas diariamente nesse sistema. Logo, o processo de tomada de decisões pelo CI pode se tornar mais célere e eficiente utilizando o BRADO.

Para responder a pergunta sete, a cadeia de comando para as atividades operacionais do CBMDF é a seguinte (CBMDF, 2020):

- a) Superior de Dia;
- b) Coordenador de Operações;
- c) Supervisor de Dia;
- d) Oficial de Área;
- e) Supervisor de Despacho;
- f) Oficial de Dia / Comandante de Socorro;
- g) Dia e Prontidão;
- h) Chefe de Guarnição (CBMDF, 2020, p. 17).

Dentre esses, o Comandante do Incidente será o mais antigo presente na ocorrência. Os oficiais especialistas entram na cadeia de comando subordinados ao Superior de Dia quando acionados (CBMDF, 2020). São eles:

- a) Pilotos e Copilotos Operacionais;
- b) Oficial Ambiental;
- c) Perito em Incêndios e Explosões;
- d) Médico Operacional;
- e) Médico de Dia;
- f) Coordenador de Incêndio Florestal;
- g) Oficial de Polícia Judiciária;
- h) Agente Fiscalizador (CBMDF, 2020, p. 17).

Em casos de grandes desastres ou evento similar, os Bombeiros Militares da Corporação podem ser convocados por Plano de Chamada, independente de escala prévia (CBMDF, 2020).

Sobre a pergunta oito que questiona sobre os procedimentos adotados ao chegar à cena:

O PEO (2020) menciona que quando a ocorrência é de baixa complexidade, os Bombeiros Militares de serviço que chegarem à cena devem informar a sua chegada, assumir o controle da operação e dar início às ações para solução da ocorrência, sob a coordenação do mais antigo.

É relatado ainda que:

Já em ocorrências de maior complexidade, o oficial BM mais antigo que chegar à cena assumirá o comando do incidente, estabelecerá o Posto de Comando e iniciará as ações para solução da ocorrência até que passe o comando para outro ou até o término da ocorrência (CBMDF, 2020, p. 21).

Nota-se que o PC é definido para as ocorrências de maior complexidade, obedecendo ao previsto no SCI. Nas de baixa magnitude, é mencionado que os bombeiros que chegarem à cena devem informar a sua chegada e assumir o controle da operação. Nesse tópico, cabe destacar que ao anunciar o controle da operação deve ser estabelecido o PC, seguindo o preconizado no § 3º da Portaria n. 12 (CBMDF, 2012).

Sobre a questão nove que busca avaliar se o princípio da Organização Modular é atendido pela Corporação:

O PEO (2020) relata que o CI definirá a estrutura de resposta necessária para o atendimento à ocorrência, de acordo com a complexidade do evento. Se necessário, o Centro de Inteligência o assessorará nas suas decisões (CBMDF, 2020). Isso diz respeito ao princípio de organização modular que retrata sobre a flexibilidade de ampliação e/ou redução da estrutura básica do SCI conforme a necessidade do evento. Assim, percebe-se que esse princípio é atendido na prática.

Sobre as questões dez e onze que questionam sobre o apoio de outros órgãos:

O CI pode solicitar o apoio de outros órgãos por meio da Central de Operações e Comunicações do Corpo de Bombeiros (COCB), que fará a ligação com o Centro Integrado de Operações de Brasília (CIOB). Caso julgar necessário, o Comandante-Geral da Corporação poderá instalar um Gabinete de Gerência de Incidentes (CBMDF, 2020).

O Comando Unificado poderá ser adotado em Operações Integradas, ou seja, em eventos ordinários e extraordinários que, devido às suas características, necessitem da atuação coordenada de mais de uma Instituição, Órgão e Agência (IOA) para alcançar seus resultados, otimizando recursos e aumentando a eficiência ou nível de resposta aos eventos (CIOB, 2018).

Nesse cenário, o CIOB tem papel fundamental pois ele articula as operações integradas em nível tático regional por meio da coordenação, apoio e

cooperação das atividades de segurança, mobilidade, fiscalização e prestação de serviços públicos de forma eficiente, eficaz e consistente (CIOB, 2018).

Sua função é a de apoiar os responsáveis pela operação em campo, por meio do compartilhamento de informações tempestivas e consistentes, e aconselhamento à priorização/alocação de recursos, conforme necessário, devido à sua capacidade de monitoramento e integração entre as instituições (CIOB, 2018).

A estrutura administrativa do CIOB está inserida na Subsecretaria de Operações Integradas (SOPI). O CIOB será composto pelas seguintes instituições (CIOB, 2018):

- I. Membros que atuam em regime de 24 horas de permanência: CBMDF, Companhia Energética de Brasília (CEB), Departamento de Estradas de Rodagem (DER), Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), Polícia Civil do Distrito Federal (PCDF), Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF), Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Secretaria de Transporte e Mobilidade (SEMOB) e Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF);
- II. Membros que atuam em regime de expediente, de 08h00 às 18h00: Agência de Fiscalização do Distrito Federal (AGEFIS), Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB), Defesa Civil, Instituto Brasília Ambiental (IBRAM), Metrô (de 06h00 às 23h30), Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (NOVACAP), Secretaria de Estado das Cidades, Secretaria de Estado de Fazenda, Serviço de Limpeza Urbana (SLU), entre outros;
- III. Membros que podem ser convocados para operações em eventos extraordinários: Administração Regional, Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Comando Militar do Planalto (CMP), Comissão Nacional de Energia Nuclear



(CNEN), Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal (DFTRANS), Força Nacional de Segurança Pública, Polícia Federal (PF), Presidência da República, Polícia Rodoviária Federal (PRF), Supremo Tribunal Federal (STF) e outros órgãos.

Assim, o CIOB é a principal conexão entre as IOA direcionando as ações, atividades de prevenção e respostas aos incidentes para um contexto de integração multiorganizacional (CIOB, 2018), tornando-se necessário para a criação e assessoramento de Comandos Unificados.

Sobre a questão doze que questiona sobre o planejamento das ocorrências não-emergenciais:

Como já relatado, o planejamento das ocorrências não-emergenciais é feito em Planos de Operações e Ordens de Missão. Não foi encontrado publicações da Corporação sobre como deve ser feito esse planejamento. O entrevistado relatou que “*eu desconheço qualquer tipo de documento relativo a esse assunto. Como se fosse um mapeamento dos processos relativos aos Planos de Operações*”.

Quando o entrevistado foi questionado sobre como o SCI é aplicado no planejamento dos Planos de Operações, ele relata que:

*Ela não é algo amarrado [...] O que basicamente a gente tem em toda e qualquer operação é o Comandante da Prevenção ou do Incidente, como queiram chamar. Geralmente a gente tem o Operações dele que é a pessoa que vai estar diretamente envolvida com o desenrolar da missão, seja lá qual for. E o estabelecimento de algumas seções que o planejador julgue conveniente. Recursos humanos, Logística, Planejamento, certo? Talvez seja interessante ter em toda e qualquer evento de médio a grande porte. Então, são algumas funções que normalmente a gente encontra nos Planos de Operações que são publicados no âmbito do Corpo de Bombeiros. Não existe nenhum documento que estabeleça de forma cabal o que deve ser feito pelo Operações, o que deve ser feito pelo Logística. A gente tem o conhecimento das funções dessas seções pelo SCI, o que a Logística faz, o que o Operações faz, então a gente adaptou aquelas informações à nossa realidade. Como cada operação é uma operação diferente, a gente vai adaptando as obrigações de cada um desses chefes ou líderes dessas seções para a melhor gestão daquele socorro, daquela prevenção.*

Assim, deslumbra-se que o SCI é adotado como referência para o planejamento das operações não-emergenciais, estabelecendo as seções necessárias como Operações, Logística e Planejamento. Entretanto, algumas adaptações são feitas para adequar à demanda da prevenção.

Sobre a comunicação questionada na questão treze:

O entrevistado relata que:

*A comunicação entre o Comandante do Incidente ou Comandante da Operação e seus subordinados é feita em geral por meio de rádios portáteis. Na ausência deles (por qualquer motivo técnico ou de logística) buscam-se outros meios para garantir a estrutura mínima de comunicação das equipes.*

Quando questionado se o Plano de Comunicação é elaborado, ele relata que “*Sim. Geralmente a DITIC [Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação] e/ou o COCB assumem essa tarefa junto ao Comandante do Incidente, designando a canaleta de rádio a ser utilizada.*”

Quando os problemas reportados nos relatórios dos Planos de Operações foram analisados, notou-se que o maior deles era relativo à comunicação. Muitos relatórios mencionaram que não tinham rádios suficientes para atender a demanda da operação, outros reportaram que eles não funcionavam e outros diziam que não havia bateria reserva.

No relatório da Operação de Carnaval de 2016, por exemplo, foi reportado que diante da falta de rádios portáteis, foi criado um grupo no aplicativo *WhatsApp* com os números particulares dos militares. Entretanto, a grande concentração de pessoas no local trouxe interrupções à comunicação de telefonia celular, o que impossibilitou o deslocamento das viaturas do ponto de concentração para o local onde os pacientes estavam sendo atendidos por quartetos de militares a pé. Isso prejudicou o socorro, incorrendo em transtornos operacionais.

Por fim, nota-se que apesar do esforço da Corporação para atender ao princípio de Comunicações Integradas, estabelecendo quando necessário o

Plano de Comunicação, ele só será atendido na prática quando a demanda de rádios portáteis for suprida e isso não acarretar em problemas operacionais.

Sobre a questão quatorze que versa sobre o princípio de Terminologia Comum:

O PEO relata sobre a função do Comandante de Incidente, o qual será o mais antigo presente na ocorrência (CBMDF, 2020). O entrevistado relata que:

*Existem algumas adaptações feitas no âmbito da Corporação, ex. Comandante da Operação ao invés de Comandante do Incidente, entretanto, são de conhecimento de todos os integrantes e não prejudicam a comunicação e o entendimento dos envolvidos na execução do planejamento.*

Quando interrogado se ele considera que a Corporação atende ao princípio de Terminologia Comum, ele disse “*de forma geral sim*”. Porém consultando os relatórios dos Planos de Operações, foram encontradas as seguintes divergências mostradas na tabela 1:

**Tabela 1. Comparação entre os títulos das posições empregados nos Planos de Operações e o preconizado pelo SCI**

<b>Termo empregado nos Planos de Operações do CBMDF</b>	<b>Termo preconizado pelo SCI</b>
Comandante da Operação	Comandante do Incidente
Comandante da Prevenção	
Chefe de Comunicação	Líder de Comunicação
Encarregado de Comunicação	
Chefe de APH [Atendimento Pré-Hospitalar]	Encarregado da Área de Concentração de Vítimas
Chefe de Viaturas	Encarregado da Área de Espera
Encarregado de Viaturas	
Coordenador da Área de Espera	
Oficial de Recursos Humanos	Líder de Recursos
Chefe de Recursos Humanos	
Encarregado de Recursos Humanos	
Oficial de Operações	Chefe de Operações
Comandante Setorial	Coordenador
Chefe de Guarda e Segurança	Oficial de Segurança
Coordenador de Postos	Supervisor (no caso, Supervisor de Postos)
Chefe de Quartetos	Líder (no caso, Líder de Quartetos)

Fonte: A autora.

Sabe-se que o princípio de Terminologia Comum é de suma importância para a comunicação eficiente quando diversas IOA atuam em um incidente ou atividade preventiva, já que todas foram treinadas com aquela terminologia. Assim, uma pequena divergência ou adaptação interna às terminologias adotadas pelo SCI pode resultar na perda de eficiência desse princípio, ocasionando atraso no entendimento das informações ou até mesmo um desalinhamento entre a mensagem compreendida pelo receptor e a emanada pelo transmissor.

Assim, conclui-se que há um esforço da Corporação em adotar esse princípio, mas ele não é totalmente empregado na prática como preconiza o SCI.

Sobre o alcance de controle questionado na questão quinze:

Analisou-se os relatórios dos Planos de Operações fornecidos pelo Comando Operacional e em todos o alcance de controle foi respeitado.

O entrevistado menciona que “[...] *Na fase de planejamento é buscado sempre. Uma das principais preocupações é na questão do Alcance de Controle*”.

Sobre a questão dezesseis que versa sobre o Plano de Ação do Incidente:

O entrevistado relata que: “*Mesmo que o formulário não seja empregado na íntegra, várias informações constantes nele são utilizadas na construção do Plano de Ação do Incidente no nosso dia a dia.*”

CBMDF (2011a) relata que:

A grande maioria dos incidentes não necessita de um PAI escrito, mas sim mental, uma vez que, para o período inicial (fase reativa), ou seja, as primeiras 4 (quatro) horas do incidente, ele não se faz necessário, e se estrutura nos seguintes tópicos: objetivos, estratégias, organização e recursos requeridos (CBMDF, 2011a, p. 27).

O PAI define as ações de resposta e o uso dos recursos durante um período operacional. O formulário SCI 201 registra as ações do primeiro respondedor e funciona como o PAI em respostas iniciais. Se o incidente é mantido e evolui, a Seção de Planejamento gera o primeiro Plano de Ação do

Incidente, após reunião do CI com o *Staff* de Comando e com os Chefes das Seções (CBMDF, 2011a).

Segundo o manual de SCI do CBMDF, são componentes do PAI: Formulários SCI 202, SCI 204, SCI 205, SCI 215 e SCI 234, além do Plano Médico e Mapa/Esquema do Incidente. Todos os formulários preconizados no manual começam com (SCI-2xx), sendo xx alterado para especificar cada formulário.

Uma das limitações dessa pesquisa deu-se na coleta de dados, onde não foram encontradas informações sobre a elaboração do PAI nas ocorrências emergenciais. Quanto às não-emergenciais, analisando alguns Planos de Operações, verificou-se que não há menção específica para os componentes do PAI citados anteriormente. No quadro 2, é relatado o que foi encontrado nos Planos de Operações.

Como alguns formulários constituem o PAI, o entrevistado foi questionado se eles são de preenchimento obrigatório nos relatórios dos Planos de Operações. Ele relata que:

*Não. Nossos planejamentos possuem formulários próprios que atendem às necessidades institucionais, podendo variar de operação para operação. Reitero que apesar da não utilização dos formulários do SCI na íntegra, no nosso dia a dia, várias das informações constantes neles constam nos nossos formulários das mais diversas operações.*

**Quadro 2. Formulários encontrados nos Planos de Operações juntamente com as informações requeridas por eles**

<b>Formulários encontrados nos Planos de Operações</b>	<b>Informações para serem preenchidas no formulário</b>
Formulário de Operações	Evento, local, data, horários, dificuldades quanto ao efetivo escalado, viaturas empregadas, estrutura do evento, pontos positivos, sugestões.
Formulário de Atendimento	Nome do paciente, endereço, tipo de ocorrência, idade, telefone, observações.
Formulário de Recursos Humanos	Evento, local, data, horários, faltas de militares escalados (identificar por posto/graduação, nome, matrícula), houve alteração de escala?, houve problema na desmobilização? se sim, relacione.
Formulário de Viaturas	Evento, local, data, horários, viatura com OBM de origem e local designado.

Formulário de Controle de militares	Chefe com nome, posto e celular. Auxiliar do chefe com nome, posto e celular.
Formulário de Controle de Viaturas	Prefixo da viatura com posição, Guarnição da viatura (nome e celular do chefe, motorista e auxiliares)
Formulário de Logística	Evento, local, data, horários, os recursos designados atenderam às necessidades do evento? se não, relacione os recursos necessários e a quantidade devida. Houve alguma alteração nos recursos designados para o evento? se sim, descreva e também as sugestões para o próximo evento.
Recibo do material disponível para o evento	Item, material, quantidade, operando, baixado.
Formulário de Comunicações	Evento, local, data, horários, tipo de rádio utilizado e quantidade, número de frequências (ou redes) utilizadas na operação, Havia pontos de energia elétrica 220V para recarga?, quantidade de baterias extras, o sistema de comunicação foi eficiente?, cite os pontos positivos, sugestões para o próximo evento.
Formulário de APH	Nome do incidente/evento, quem elaborou, data, período, nome da vítima, sexo, idade, clínico/trauma, transportado (por/ para).
Formulário de Operações Aéreas	Evento, local, data, horários, aeronave envolvida, o acesso ao local foi adequado?, o isolamento foi realizado de forma eficiente?, a comunicação foi eficiente?, houve médico à disposição da operação aérea? se sim, a qual órgão pertencem?, a aeronave foi utilizada durante o evento?, sugestões para o próximo evento.
Cautela de entrega de <i>Handy-talkings</i> (HT's)	Equipamento, posto/graduação, nome, matrícula, assinatura.

Fonte: A autora.

Assim, verifica-se que apesar das informações dos relatórios dos Planos de Operações abrangerem muitas das informações requeridas pelos componentes do PAI, não há uma padronização daqueles para atenderem o que é requerido para um Plano de Ação do Incidente descrito pelo SCI. Até mesmo o Formulário de APH, citado no quadro, que é idêntico ao SCI 206 não houve a adoção da mesma terminologia para o nomearem.

Conclui-se que a Corporação em eventos não-emergenciais e de grande proporção tem necessidades que vão além do preconizado pelo PAI do SCI. Verifica-se assim, uma limitação do manual de SCI do CBMDF, pois ele não compreende todos os formulários que são requeridos pela Corporação nas suas demandas. Assim, para a próxima atualização, alguns formulários devem ser editados e outros criados para que eles possam efetivamente fazer parte da atividade de resposta.

Cabe ressaltar que um esforço deve ser feito pelos planejadores dos Planos de Operações para utilizarem a terminologia adotada pelo SCI, principalmente quando os formulários são idênticos aos preconizados pelo manual, como o Formulário de APH. Isso possibilita que todos os militares envolvidos na operação tenham um maior contato com eles e assim, estejam mais preparados para utilizá-los nas ocorrências emergenciais.

Em resumo, não há informações suficientes que possam julgar se o PAI em ocorrências emergenciais é adotado segundo o SCI e nas operações preventivas o emprego é diferente, atendendo às suas demandas específicas.

Retomando sobre as outras questões, na pergunta dezessete “Como a situação do incidente é controlada?”:

O entrevistado relatou que:

*O controle é feito pelo Comandante do Incidente e seu Staff de Comando (Operações, Comunicações, etc) que mantém o Comandante informado do andamento da operação. Como o Comandante do Incidente sabe o que está ocorrendo em campo nas Operações de Carnaval, por exemplo? Como esta é uma operação que ocorre em vários pontos de Brasília, impedindo que o Comandante da Operação ou Comandante do Incidente consiga ter uma visão panorâmica de todos os eventos sob sua responsabilidade, o contato com os Oficiais que estão chefiando cada setor, bem como o contato com o COCB é de suma importância para uma boa gestão. Vale destacar também que nesse tipo de evento e em outros de grande porte, a SSP [Secretaria de Segurança Pública] geralmente instala um gabinete de crise no CIOB, com a participação de vários entes do GDF [Governo do Distrito Federal] e outros convidados (entes federais e das Forças Armadas) para acompanhamento ao vivo do desenrolar das operações. Esse tipo de instalação para acompanhamento das operações sempre conta com a presença de um Oficial Superior do CBMDF para apoiar o Comandante da Operação e o próprio socorro urbano nas intercorrências que eventualmente se apresentarem no evento.*

Pelo mencionado acima, não é verificado que a Corporação adota Unidade de Situação quando a sua implementação for pertinente. O líder dessa unidade é responsável por obter e atualizar as informações do evento. O que se conclui da resposta do entrevistado é que os oficiais responsáveis por cada setor da operação, assim como o COCB, são os elementos corporativos que mantêm o Comandante do Incidente informado da situação.

Os oficiais dos setores, nesse caso, além das suas atribuições específicas como coordenadores encaixam-se como os Observadores de Campo, função essa relatada no manual de SCI como os profissionais que fazem o levantamento da situação do incidente e as repassam para o líder da Unidade de Situação (CBMDF, 2011a).

O que mais se aproxima de um líder da Unidade de Situação é a função do Oficial Superior que está no Gabinete de Crise no CIOB. Porém isso só acontece em eventos críticos onde esse gabinete é instaurado. Mesmo assim, esse militar no CIOB não está no Posto de Comando junto ao CI, portanto, não conta com auxiliares para atualizarem os mapas e painéis com o *status* da situação e muito menos possui Observadores de Campo diretamente ligados a ele. Além de que, o Oficial Superior no CIOB pode ser de posto maior que o CI, não cabendo àquele estar subordinado a esse, somente o auxiliando.

Sobre as questões dezoito e dezenove que tratam das instalações e seus encarregados:

Quando o entrevistado é interrogado se as instalações são padronizadas segundo o SCI, ele relata “*Sim, as instalações são*”. Quando questionado sobre a adoção de um encarregado para cada instalação, ele menciona “*Sim, todas as instalações têm um encarregado. Dificilmente, não me recordo de acúmulo de função em relação à chefia dessas instalações.*”

Não houve inconsistências quanto às instalações reportados nos relatórios dos Planos de Operações. A única inconsistência deu-se pela adoção de nomenclaturas equivocadas para os encarregados, como relatado na tabela 1. Entretanto, considera-se que esse princípio foi atendido, afetando, nesse caso, somente o princípio de Terminologia Comum.

Sobre a questão vinte que questiona sobre o preenchimento dos formulários do SCI:

O entrevistado relata que:

*O manual em si não, ele não é utilizado no nosso dia a dia, porém muitas dessas informações constantes nesses manuais eles constam nos relatórios dos nossos Planos de Operações, certo? Inclusive*



*também, algumas informações constam nos relatórios constantes no SISOM [Sistema de Ordem de Missão] para preenchimento das Ordens de Missão. São aquelas informações que são de suma importância para o COMOP para gerar os relatórios estatísticos e se for o caso prestar contas de alguma atuação do Corpo de Bombeiros.*

O entrevistado relata que o manual de SCI não é utilizado no dia a dia e, como respondido na questão dezesseis, os formulários não são preenchidos.

### **4.3. Análise comparativa entre os manuais de gerenciamento de incidentes: SCI, SCO e SICOE**

Neste trabalho foi feita uma análise comparativa entre os manuais: SCI, adotado no DF (CBMDF, 2011a); SICOE, utilizado em São Paulo (CBPMESP, 2006) e SCO, empregado no Espírito Santo, Minas Gerais, Santa Catarina e divulgado pela Secretaria Nacional de Defesa Civil (Oliveira, 2010b). Esta análise objetiva avaliar o que há em outros manuais de gerenciamento de incidentes, utilizados no Brasil, que possam ser úteis para a próxima atualização do manual de SCI do CBMDF.

As seguintes temáticas foram comparadas nos manuais mencionados: definição e finalidade do sistema, estrutura organizacional, funções, instalações, princípios, formulários e ciclo de planejamento operacional. Muitos conceitos apresentados no SCO e SICOE possuem a mesma definição empregada pelo SCI, mas com terminologia diferente. Assim, o quadro disponível no Apêndice B apresenta uma correlação entre esses conceitos, surgindo como uma ferramenta de apoio à comunicação entre esses sistemas.

Primeiramente foi feita a comparação entre SCO e SCI, posteriormente entre SICOE e SCI.

#### **4.3.1. Sistema de Comando em Operações – SCO**

O Departamento Estadual de Defesa Civil (DEDC) de Santa Catarina, juntamente com a Universidade Federal de Santa Catarina realizaram estudos sobre as diretrizes do FEMA para a implantação de uma ferramenta de

gerenciamento de incidentes. Assim, o SCO surgiu como uma adaptação para a realidade brasileira.

Oliveira (2008) relata que:

A adaptação respeitou os princípios e características do ICS, mas diminuiu e adaptou os vários formulários empregados para controle de recursos e procedimentos, que burocratizavam o andamento das operações (Oliveira, 2008).

Menciona ainda que:

O Estado do Espírito Santo implantou o SCO no gerenciamento dos desastres, baseado na adaptação feita pela Universidade Federal de Santa Catarina, em conjunto com o Departamento Estadual de Defesa Civil. O Estado de Minas Gerais, através da Cedec [Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de Minas Gerais], no ano de 2006, enviou seus oficiais para realizarem o curso de SCO, na Universidade Federal de Santa Catarina. Após o retorno, o SCO foi estudado, implantado e utilizado no gerenciamento das situações críticas em que a Cedec atuou em 2007 e 2008 (Oliveira, 2008).

O manual de SCO estudado neste trabalho foi o guia de campo concebido a partir do Projeto Gerenciamento de Desastres – Sistema de Comando em Operações da Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC) (Oliveira, 2010b).

Esse Projeto supracitado diferencia-se do guia de campo em estudo por apresentar além do SCO conceitos de Defesa Civil e de desastres. Para escopo desse trabalho, foi priorizado apenas o conteúdo sobre SCO, tornando o guia de campo o manual escolhido.

#### 4.3.1.1. Definição

Segundo Oliveira (2008) o conceito de SCO relaciona-se com o de SCI pelos seguintes pontos em comum:

- a) **ferramenta de gerenciamento**, ou seja, um instrumento, sistema ou protocolo de administração de operações;
- b) empregada para estabilização de **situações críticas** (incidentes), caracterizadas pela complexidade, como crises e desastres;
- c) envolvem **múltiplas instituições** de resposta (Oliveira, 2008, grifo nosso).

#### **4.3.1.2. Finalidade**

Quanto à finalidade do SCO, como já mencionado na sua conceituação, ele é utilizado para estabilizar situações críticas, como crises e desastres.

Oliveira (2008) relata que:

Verifica-se que o SCO pode ser empregado em inúmeras situações críticas: acidentes com produtos químicos perigosos; desastres ambientais como grandes incêndios, rompimento de barragens, contaminação do meio ambiente com produtos químicos; desastres tecnológicos em indústrias, como explosões e vazamentos; terremotos; crises policiais com reféns; rebeliões em presídios; atentados terroristas com armas de destruição em massa; captura de infratores fortemente armados e homiziados em matagais; acidentes de trânsito urbano e rodoviário com múltiplas vítimas; acidentes aéreos; acidentes em composição férrea (Oliveira, 2008).

Por enquanto que o SCO o define para situações críticas, o SCI é definido para todos os tipos de sinistros.

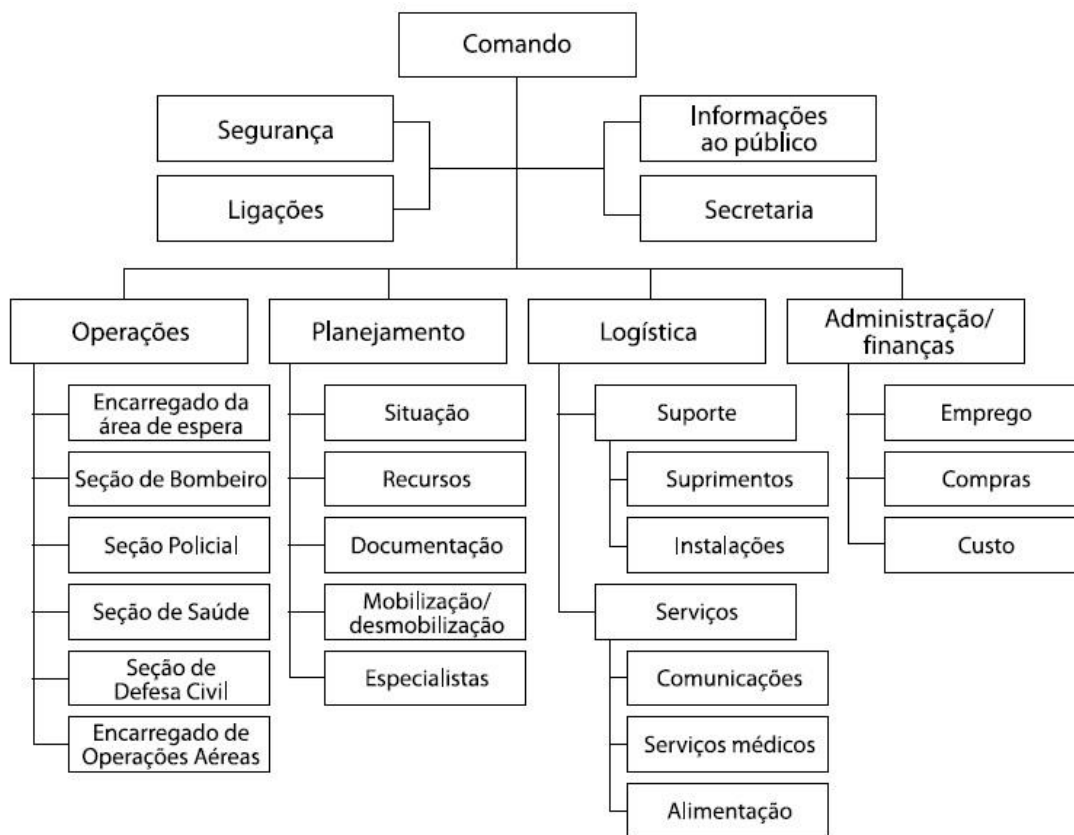
Sinistro é sinônimo de desastre, acidente, grande prejuízo ou naufrágio (Significados, 2023). Na página 17 do presente trabalho, citou-se a variedade de situações que o SCI pode ser utilizado. Como já mencionado, a Portaria n. 12 obriga a adoção do SCI para todas as ocorrências atendidas pela Corporação (CBMDF, 2012).

Assim, verifica-se que a finalidade e aplicabilidade do SCO correspondem às do SCI.

#### **4.3.1.3. Estrutura Organizacional e Funções**

Na figura 5 é apresentada a estrutura organizacional do SCO.

**Figura 5. Estrutura Organizacional Padrão do Sistema de Comando em Operações**



Fonte: (Oliveira, 2010b)

Na página 15 deste presente trabalho é apresentada a estrutura ampliada do SCI. Comparando-se as duas estruturas, percebe-se que o organograma é semelhante em suas subordinações principais, apresentando algumas diferenças de nomenclaturas.

Primeiramente repara-se que o SCO é dividido em três partes principais: Comando (no SCI, Comando do Incidente); *Staff/ Assessoria de Comando* (no SCI, definido apenas como *Staff de Comando*), compostos pelas funções de Segurança, Ligações, Informações ao Público e Secretaria e finalmente, *Staff Geral/ Principal* (no SCI, definido como *Staff Geral*), compreendido pelas seções de Operações, Planejamento, Logística e Administração/ Finanças (Oliveira, 2010b; CBMDF, 2011a).

Sobre a função de Comando, comparou-se as atribuições elencadas nas páginas 54-55 do manual de SCI e páginas 20-21 do manual do SCO e notou-se que:

- No manual de SCI do CBMDF não há as seguintes atribuições constantes no SCO: instalar o sistema, designar Área de Espera e registrar as informações em formulários padronizados;
- No manual de SCO não consta as seguintes ações constantes no SCI: manter Alcance de Controle e o quadro de situação, encarregar-se da documentação e do controle de gastos e apresentar o Relatório Final.

Repara-se que o SCO menciona como uma das atribuições do Comando designar a Área de Espera, o que não é relatado na mesma seção no manual de SCI. Em contrapartida, no manual do CBMDF é elencada todas as características necessárias para um CI gerenciar um incidente (Oliveira, 2010b; CBMDF, 2011a).

Se o incidente cresce e há mais recursos na cena, o Comando pode delegar autoridade para que outros exerçam algumas atribuições. Assim, a depender da necessidade poderão ser criadas as funções da Assessoria de Comando e *Staff* Geral, evitando que o Comando fique sobrecarregado (Oliveira, 2010b).

Algumas funções da Assessoria de Comando e *Staff* Geral do SCO correspondem respectivamente, a do *Staff* de Comando e *Staff* Geral do SCI. Essa comparação pode ser verificada no quadro do Apêndice B.

Sobre o Coordenador de Segurança, ele possui praticamente as mesmas funções do Oficial de Segurança do SCI. Contudo, notou-se que no SCI apesar desse Oficial poder intervir imediatamente corrigindo ações inseguras, é preferível que essa intervenção seja feita seguindo a linha normal de comando. Essa preferência não ocorre no SCO, o Coordenador tem livre autonomia para interromper, de imediato, qualquer ato ou condição insegura (Oliveira, 2010b; CBMDF, 2011a).

O Coordenador de Informações ao Público do SCO também possui muitas funções que o Oficial de Informação Pública detém. O que há no SCI que não é relatado no SCO é a obtenção por esse Oficial de cópias atualizadas dos formulários SCI 201 e 211 (para subsidiar o discurso para a imprensa) e quando for emitir notícias à imprensa (já autorizadas pelo CI) emitir também para o PC e outras instâncias relevantes (CBMDF, 2011a).

O que o SCO preconiza para esse Coordenador que o SCI não cita é: o estabelecimento de horários específicos para a divulgação de informações e o controle de acesso de integrantes da mídia na área de operações. Um ponto em comum é o uso da terminologia “Porta-Voz” para representá-los (Oliveira, 2010b; CBMDF, 2011a).

Sugere-se como proposta de aprimoramento do manual de SCI corporativo, o estabelecimento de horários específicos, definido pelo Oficial de Informações Públicas, para divulgação de informações do incidente para a mídia. Isso possibilita que esse oficial organize as informações em tempo hábil para divulgá-las após aprovação do CI.

Sobre o Coordenador de Ligações, o mesmo assemelha-se ao Oficial de Ligações. Destaca-se que é preconizado que o Oficial de Ligações saiba a localização dos representantes de cada uma das instituições, o que não é exigido do Coordenador (CBMDF, 2011a; Oliveira, 2010b).

Uma função exclusiva do SCO é o Coordenador da Secretaria, tendo em vista que não existe o *Staff* de Comando Secretaria no SCI. Oliveira (2010b) relata que a Secretaria é responsável pelas tarefas administrativas do comando. Ela organiza e resolve problemas do PC providenciando água, café, lanches e limpeza, além de preparar reuniões de trabalho e registrar as decisões dessas reuniões (Oliveira, 2010b).

No SCI, a função de preparo da parte escrita de documentos relacionados ao incidente é preparada pela Unidade de Documentação da Seção de Planejamento (CBMDF, 2011a). Não é preconizado a existência de uma função para organizar e resolver problemas do PC. É relatado que a Seção de Planejamento publica a agenda de reuniões, providencia, prepara e organiza a

sala de reunião. Além de facilitar, documentar e até mesmo presidir algumas reuniões (CBMDF, 2011a).

O *Staff* Geral possui as mesmas seções no SCI e SCO: Operações, Planejamento, Logística e Administração/ Finanças. A seção de Operações do SCO organiza os recursos em seções e/ou setores subordinados a ela. As seções da Seção de Operações do SCO são aquelas responsáveis pelo apoio especializado (Bombeiro, Policial, Saúde e Defesa Civil). Já os setores são aqueles definidos para as áreas geográficas (Área de Espera, Operações Aéreas), como mostrado na figura 5 (Oliveira, 2010b).

Essa organização da Seção de Operações é diferente no SCI, onde há a Área de Espera, ACV e setores subordinadas diretamente ao Chefe de Operações. Os setores e suas subdivisões são criados de acordo com a necessidade para manter o princípio de Alcance de Controle (CBMDF, 2011a).

Os recursos são classificados no SCI em: recursos únicos, equipe de intervenção e força-tarefa. O SCO denomina recursos únicos como recurso operacional. No SCI, o conjunto desses recursos podem ser agrupados em grupos (de mesma função) ou divisão (mesma área geográfica de atuação). Os grupos e divisões podem ser agrupados em setores, esses que também podem ser classificados por função ou área geográfica específica. Os setores estão subordinados ao Chefe da Seção de Operações. Existem setores também subordinados ao Chefe da Seção de Logística (CBMDF, 2011a).

Assim, nota-se que dentro da Seção de Operações, os setores definidos no SCI não existem no SCO. Os Grupos do SCI são definidos como Seção (apoio especializado) no SCO, já as Divisões do SCI são os Setores no SCO. É oportuno essa compreensão, pois ela permite visualizar que o SCI apresenta-se mais preparado, em nível de organização da Seção de Operações, do que o SCO. Já que ele preocupa-se em organizar os vários grupos e divisões em setores, visando manter o alcance de controle.

Sobre a seção de Planejamento, as unidades subordinadas a ela são iguais no SCI e SCO. Sobre as atribuições do responsável por essa seção, verifica-se que é preconizado algumas a mais no SCI do que no SCO. São elas:

elaboração de estratégias alternativas e de previsões periódicas sobre o potencial do incidente e finalmente, estabelecimento de um sistema de obtenção de informações meteorológicas, quando necessário (Oliveira, 2010b; CBMDF, 2011a).

Dentro da Seção de Planejamento, além do líder da Unidade de Situação, no SCI pode-se ter também os Observadores de Campo e os Expositores de Mapas e Painéis. No SCO, esses Expositores são chamados de Encarregados da Manutenção dos Quadros de Situação. No SCO é definido Unidade de Mobilização/ Desmobilização, no SCI é definido somente Unidade de Desmobilização (CBMDF, 2011a; Oliveira, 2010b).

A Seção de Logística no SCI pode ser dividida em dois Setores: de Apoio e de Serviços. Esses Setores são definidos em Unidades no SCO: Unidade de Suporte e de Serviços. Dentro da Unidade de Suporte do SCO estão subordinadas as Seções de Suprimentos e de Instalações. Para a Unidade de Serviços subordinam-se as Seções de Comunicações, de Serviços Médicos e de Alimentação. Assim, dentro da Seção de Logística, o que é definido como Setor no SCI é definido como Unidade no SCO e o que é definido de Unidade no SCI é definido como Seção no SCO (CBMDF, 2011a; Oliveira, 2010b).

No SCO a Seção de Serviços Médicos corresponde à Unidade Médica no SCI. Dentro do Setor de Apoio no SCI, é preconizado a existência da Unidade de Apoio Terrestre, essa ausente no SCO (CBMDF, 2011a; Oliveira, 2010b).

Há diversas atribuições da Seção de Logística no SCI que não são previstas no SCO. CBMDF (2011a) as citam e dentre elas destacam-se:

- Participar da preparação do Plano de Ação do Incidente;
- Dar opinião e revisar o plano de comunicações, o plano médico;
- Coordenar e processar as solicitações de recursos adicionais;
- Revisar o Plano de Ação do Incidente e fazer uma estimativa das necessidades da Seção para o período operacional seguinte;
- Apresentar conselhos acerca da capacidade disponíveis de serviço e apoio;
- Receber o Plano de Desmobilização da Seção de Planejamento;
- Recomendar a descarga de recursos da unidade de acordo com o Plano de Desmobilização;
- Assegurar o bem-estar geral e a segurança do pessoal da Seção de Logística (CBMDF, 2011a, p. 65).



Portanto, percebe-se que o SCI delega mais funções para a Seção de Logística, permeando a interação dinâmica dessa Seção com outras, como a Seção de Planejamento. Além disso, o SCI descreve as atribuições de cada Unidade dessa Seção, o que não ocorre no SCO.

Dentro da Seção de Administração/ Finanças no SCI, é preconizado a existência das Unidades de Tempo, de Provedoria e de Custos. Já no SCO é preconizado as Unidades de Emprego, de Compras, de Indenizações, de Custos e outras que se fizerem necessárias (CBMDF, 2011a; Oliveira, 2010b).

Assim como na Seção de Logística, há diversas atribuições da Seção de Administração/ Finanças no SCI que não são previstas no SCO. CBMDF (2011a) as citam e dentre elas destacam-se:

- Participar das reuniões de planejamento para obter informações;
- Desenvolver um plano operacional para o funcionamento das finanças no incidente;
- Fazer designações e avaliar desempenhos;
- Determinar as necessidades da operação de comissariado;
- Participar de todo o planejamento de desmobilização (CBMDF, 2011a, p. 68).

Percebe-se aqui também a interação dessa Seção com a de Planejamento, participando ativamente na confecção de planos.

#### **4.3.1.4. Instalações**

Quanto às instalações o SCO possui seis principais: Posto de Comando, Base de apoio (ou Base), Acampamento (ou Campo), Centro de Informações ao Público, Helibases e Helipontos. O SCO define a Área de Espera (ou Estacionamento) e a Área de Concentração de Vítimas como áreas padronizadas. Já o SCI define todas como instalações padronizadas, destacando três como principais: PC, ACV e Área de Espera. Mas pode-se adotar outras, como Base, Acampamento, Heliponto e Helibase. As definições das instalações são semelhantes em ambos os manuais e as simbologias são as mesmas.

Dentre todas as instalações do SCO, apenas o Posto de comando e a Área de Espera foram elencadas nas ações do Comando. Oliveira (2010, p.44) relata que: “A área de espera deve ser instalada logo depois de identificada a necessidade de mobilização de uma quantidade maior de recursos operacionais”.

O referido manual aconselha que a Área de Espera estructure espaços de apoio para alimentação, descanso, registro de dados e realização de reuniões em eventos mais prolongados (Oliveira, 2010b). Essas informações não são preconizadas no manual de SCI.

Oliveira (2010) menciona ainda que:

Após instalar o PC, o comando da operação deve identificar um local apropriado para instalar a área de espera e designar uma pessoa para assumir a função de encarregado da área de espera (Oliveira, 2010, p. 9).

Na figura 7 tem-se o Ciclo Operacional do SCO e verifica-se nos passos quatro e cinco a adoção do PC e da Área de Espera consecutivamente.

CBMDF (2011a) relata que:

À medida que um incidente cresce, requer recursos adicionais. Para evitar os problemas que poderiam provocar a convergência massiva de recursos à cena e para administrá-los de forma efetiva, o Comandante do Incidente (CI) poderá estabelecer as Áreas de Espera que considerem necessárias (CBMDF, 2011a, p. 34).

Entretanto, CBMDF (2011a) não deixa claro o momento exato que a Área de Espera deve ser instalada. Na Tarjeta de Campo (Figura 8), CBMDF (2011a, p. 135) menciona no passo sete “Determinar a necessidade de recursos e possíveis instalações”.

Sabe-se que para muitas situações críticas que a Corporação atende, é preconizado o deslocamento imediato do trem de socorro para o incidente. Assim, várias viaturas deslocam ao mesmo tempo para o local da emergência e frequentemente chegam à cena conjuntamente. Portanto, é interessante que o CI determine o local da Área de Espera no momento que ele define o local do Posto de Comando, ou seja, nas ações iniciais ao chegar na cena do incidente.

Essa definição antecipada da Área de Espera permitirá que as viaturas que chegaram concomitantemente com o CI já se estabeleçam nela, organizando a cena desde o momento da chegada.

Assim, sugere-se como forma de aprimoramento do manual de SCI do CBMDF o que é adotado pelo SCO em relação ao momento de definição da Área de Espera e do Encarregado pela Área de Espera pelo CI. Isso evitará o congestionamento das viaturas ao chegar na ocorrência e promoverá a eficiência na organização da cena.

Por outro lado, o SCI destaca-se em alguns aspectos sobre essa instalação que não são pontuados pelo SCO. Ele menciona a possibilidade de ter mais de uma Área de Espera, cada uma com um encarregado. Além de estabelecer a distância máxima de cinco minutos de trajeto dessa área para a cena do incidente e rotas diferentes para entrada e saída dos recursos (CBMDF, 2011a).

No SCI, CBMDF (2011a) cita também as funções do Encarregado da Área de Espera e dentre elas, destacam-se:

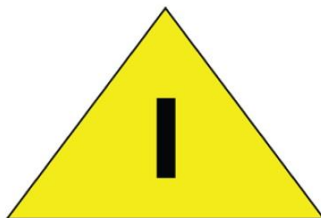
- Supervisionar o procedimento de registro de chegadas de pessoal e recepção de equipamentos (Formulário SCI 211);
- Monitorar o estado dos recursos (CBMDF, 2011a, p. 36).

Além disso, é reportado que durante a execução do PAI, esse Encarregado repassará informações à Unidade de Recursos, mantendo o controle de viaturas atualizado para o Comando (CBMDF, 2011a). Verifica-se assim, que o SCI apesar de não definir inicialmente o local da Área de Espera e seu respectivo Encarregado, é mais detalhista para definir as funções dessa instalação, como também de seu Encarregado, o que é benéfico por instruir em minúcias os usuários do manual.

Sobre a ACV, o SCO menciona que ela deve ter acesso diferenciado para entrada e saída a essa área, o que não é reportado no SCI.

Uma instalação presente no SCO que não é previsto no SCI é o Centro de Informação ao Público e sua simbologia é um triângulo de fundo amarelo com a letra I na cor preta representado no centro, como mostrado na figura 6.

**Figura 6. Sinal de identificação do Centro de Informação ao Público do SCO**



Fonte: Oliveira (2010b)

O SCO define que os Centros de Informação Pública:

São os locais onde são desenvolvidas as atividades de atendimento à mídia [...] somente é instalado quando a situação crítica gera uma expectativa de presença significativa de profissionais da imprensa ou [...] em [...] necessidade de produção e disseminação de informações sobre a operação (Oliveira, 2010b, p.41).

Esse Centro deve estar em local seguro (área fria), posicionado em uma distância equilibrada do PC, de fácil acesso, com capacidade de expansão e vigilância continuada. O manual cita que é desejável sua instalação em edificações com energia elétrica, comunicações e sala de reuniões para entrevistas coletivas. Entretanto, pode ser simplesmente um local designado e demarcado no terreno (Oliveira, 2010b).

Verifica-se que essa área do SCO possui vantagens por permitir concentrar em um só local toda a imprensa que porventura aparecer no incidente. Isso permite maior controle dos meios de comunicação pelo Oficial de Informações Públicas. Portanto, como proposta de aprimoramento do manual corporativo, sugere-se a criação de uma instalação semelhante ao Centro de Informação Pública do SCO.

O SCO orienta que as zonas de trabalho sejam divididas em três áreas diferentes: área quente (local de maior risco com acesso restrito), área morna (local intermediário, não totalmente seguro, com acesso e circulação igualmente

restritos) e área fria (local seguro que abriga as instalações e recursos que darão suporte à operação). Esse sistema relata que essas zonas devem ser delimitadas com fitas coloridas e, se possível, também mapeadas. É relatado a existência de corredores e acessos para controlar o trânsito de pessoas nessas áreas (Oliveira, 2010a).

No SCI não há definição dessas zonas e muito menos a existência de corredores para trânsito entre elas. Entretanto, o PEO (2020) define a existência das zonas quente, morna e fria e relata que:

A delimitação das zonas será estabelecida pelo comandante do incidente, a fim de concorrer para uma organização operacional adequada e limitar o acesso ao local do sinistro, proporcionando a segurança das equipes de resgate e da população (CBMDF, 2020, p. 22).

#### **4.3.1.5. Princípios**

Os princípios do SCO são: concepção sistêmica, concepção contingencial e concepção para todos os riscos e situações. Esses conceitos não são definidos no guia de campo. Porém o Projeto Gerenciamento de Desastres menciona que esses são princípios administrativos que baseiam o funcionamento do SCO (Oliveira, 2010a).

É de interesse desse trabalho conceituar concepção contingencial, onde Oliveira (2010a, p. 23) cita “estrutura organizacional de resposta aos desastres deve ser capaz de adaptar-se ao ambiente (se expandindo ou diminuindo) de acordo com cada situação”. Esse conceito assemelha-se ao princípio de Organização Modular presente no SCI.

O SCO define quinze características básicas, onde algumas assemelham-se a nove princípios definidos no SCI. São elas: emprego de terminologia comum; uso de formulários padronizados; estabelecimento e transferência formal de comando; cadeia e unidade de comando; comando único ou unificado; organização modular e flexível; administração por objetivos; uso de planos de ação; adequada amplitude de controle; instalações e áreas padronizadas; gerenciamento integrado de recursos, das comunicações e de informações e

inteligência; controle de pessoal e da mobilização/ desmobilização (Oliveira, 2010b).

#### **4.3.1.6. Formulários**

O guia de campo menciona o formulário SCO 201 que registra uma série de informações básicas, preenchido pelo Comando ou pelo Chefe de Operações. As informações requeridas por esse formulário são: nome da operação, preenchido por, data/hora, mapa/croqui, situação (resumo dos fatos), prioridade e objetivos, sumário das ações planejadas e implementadas, estrutura organizacional da operação, descrição dos recursos da operação com sua localização e *status* (Oliveira, 2010a).

O SCO 201 é praticamente igual ao SCI 201, apresentando apenas algumas terminologias diferentes e inserindo a coluna de Contato na parte dos recursos.

Apesar de ratificar a importância do preenchimento de formulários padronizados, o SCO apresenta somente o formulário SCO 201, abstendo-se de divulgar outros modelos em seu manual.

#### **4.3.1.7. Ciclo de Planejamento Operacional**

No SCO a resposta aos incidentes é organizada em etapas: de resposta imediata, de elaboração do plano de ação e etapa final de desmobilização (Oliveira, 2010b).

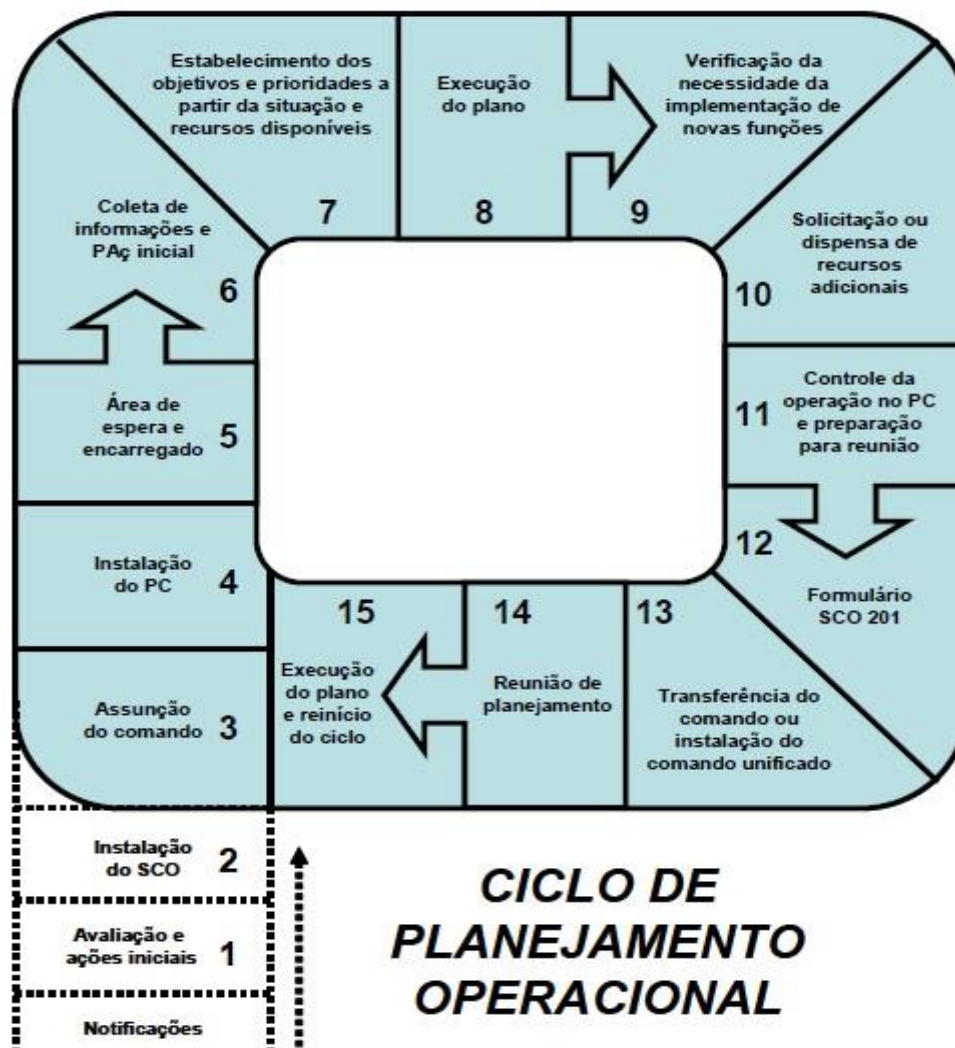
A etapa de resposta imediata compreende as ações de: instalação do SCO; assunção do comando; instalação do PC; instalação da área de espera; coleta de informações (objetiva responder três perguntas: o que aconteceu? como a situação está agora? como poderá evoluir?) e elaboração do Plano de Ação (que visa estabelecer objetivos e prioridades) (Oliveira, 2010b).

Após essas ações iniciais, vem a etapa do Plano de Ação que compreende: o Plano de Ação Inicial (composta pelas primeiras ações que priorizam a organização dos recursos, salvamento de pessoas e a estabilização

da situação crítica); períodos operacionais e novos planos (o período operacional está chegando ao fim, o comando reúne-se para avaliar os resultados e elaborar um novo Plano de Ação para o próximo período); hierarquização de objetivos (prioriza recursos para atender prioritariamente três objetivos: de preservação e socorro à vida; de estabilização da situação crítica e de proteção às propriedades e preservação do meio ambiente) e transferência de comando (Oliveira, 2010b).

E finalmente a etapa de desmobilização da operação que constitui um processo gradual e contínuo de acordo com um plano de desmobilização (Oliveira, 2010b). Essas etapas são resumidas no Ciclo de Planejamento Operacional, mostrada na figura 7.

Figura 7. Ciclo de Planejamento Operacional do SCO



Fonte: Oliveira (2010b)

Quando essas etapas do SCO são comparadas ao SCI, nota-se que muitas são semelhantes às etapas da Tarjeta de Campo do SCI, apresentada na figura 8.



Figura 8. Tarjeta de Campo do SCI

Frente	Verso
<p>Guia de trabalho para o período inicial no Sistema de Comando de Incidentes.</p> <p>Oito passos a seguir se você é o primeiro a chegar à cena com capacidade operacional:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar à base de sua chegada à zona de impacto.</li> <li>2. Assumir e estabelecer o Posto de Comando.</li> <li>3. Avaliar a situação.</li> <li>4. Estabelecer um perímetro de Segurança.</li> <li>5. Estabelecer seus objetivos.</li> <li>6. Determinar as estratégias.</li> <li>7. Determinar a necessidade de recursos e possíveis instalações.</li> <li>8. Preparar as informações para transferir o comando.</li> </ol> <p>Ao estabelecer o Posto de Comando, assegure-se que este tenha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segurança e visibilidade.</li> <li>- Facilidades de acesso e circulação.</li> <li>- Disponibilidade de comunicações.</li> <li>- Lugar distante da cena, do ruído e da confusão.</li> <li>- Capacidade de expansão física.</li> </ul> <p>Aspectos a considerar ao avaliar a situação:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual é a natureza do incidente?</li> <li>2. O que ocorreu?</li> <li>3. Quais ameaças estão presentes?</li> <li>4. Qual o tamanho da área afetada?</li> <li>5. Como poderia evoluir?</li> <li>6. Como seria possível isolar a área?</li> <li>7. Quais seriam os lugares mais adequados para PC, E e ACV?</li> <li>8. Quais são as rotas de acesso e de saída mais seguras para permitir o fluxo de pessoal e do equipamento?</li> <li>9. Quais são as capacidades presentes e futuras, em termos de recursos e organização?</li> </ol>	<p>Ao estabelecer um perímetro de segurança, devem ser considerados os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de incidente.</li> <li>- Tamanho da área afetada.</li> <li>- Topografia.</li> <li>- Localização do incidente em relação à via de acesso e áreas disponíveis ao redor.</li> <li>- Áreas sujeitas a desmoronamentos, explosões potenciais, queda de escombros, cabos elétricos.</li> <li>- Condições atmosféricas.</li> <li>- Possível entrada e saída de veículos.</li> <li>- Coordenar a função de isolamento perimetral com o organismo de segurança correspondente.</li> <li>- Solicitar ao organismo de segurança correspondente a retirada de todas as pessoas que se encontrem na zona de impacto, exceto o pessoal de resposta autorizado.</li> </ul> <p>Ao transferir o comando considere os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado do incidente.</li> <li>- Situação atual de segurança.</li> <li>- Objetivos e prioridades.</li> <li>- Organização atual.</li> <li>- Designação de recursos.</li> <li>- Recursos solicitados e a caminho.</li> <li>- Instalações estabelecidas.</li> <li>- Plano de comunicações.</li> <li>- Provável evolução.</li> </ul>

Fonte: CBMDF (2011a), adaptado pela autora

O manual de SCI do CBMDF (2011a, p. 134) cita que “A Tarjeta de Campo é um instrumento de auxílio para o primeiro respondedor que chega ao local do incidente, sendo uma fonte de consulta rápida para a tomada de decisões”. Os oito passos a serem seguidos nessa Tarjeta assemelham-se às etapas de resposta imediata e de Plano de Ação do SCO. No SCI é preconizado também

o estabelecimento do perímetro de segurança, o que não é relatado no SCO, pois essa etapa pode ser considerada como um dos objetivos iniciais da operação.

No manual de SCI em análise é abordado um estudo de caso para melhor compreensão da Tarjeta de Campo. Esse estudo possibilita também que o leitor do manual possa pensar em operações simuladas para treinamento do SCI. Entretanto, além desse estudo de caso, há somente um exercício de fixação de aplicação prática do SCI, tornando o manual da Corporação raso nesse aspecto.

Sendo assim, sugere-se para aprimoramento desse manual a inserção de mais exercícios de fixação onde além da utilização da Tarjeta de Campo, o leitor possa ser desafiado em como comandar uma operação de utilização do SCI do início ao fim. Para isso, recomenda-se que a natureza dessas operações simuladas seja de acordo com os tipos de incidentes que podem ocorrer no Distrito Federal.

#### **4.3.2. Sistema de Comando e Operações em Emergência – SICOE**

O Estado de São Paulo, através do Corpo de Bombeiros, desenvolveu o Sistema de Comando e Operações em Emergências, SICOE. Esse sistema diverge em alguns quesitos do Sistema Integrado de Comando e Operações em Emergência (SICOE) do Estado do Paraná, esse integrado pela Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Paraná (Oliveira, 2008).

O SICOE adotado em São Paulo instituiu-se no Corpo de Bombeiros em 1997. Porém só foi formalizado no final do ano de 2004 com a publicação da Diretriz n. CCB-003/213/04 (CBPMESP, 2006). Neste trabalho foi utilizado o SICOE adotado pelo Estado de São Paulo.

##### **4.3.2.1. Definição e Finalidade**

Segundo CBPMESP (2006):

O Sistema de Comando e Operações em Emergências (SICOE) tem por finalidade definir o escopo das autoridades e fixar responsabilidades. Permite a organização e coordenação do pessoal,

material e estratégia a serem empregadas na emergência, desenvolvendo esforços para rápida resolução das táticas e buscando a eficiência no emprego de recursos humanos e materiais (CBPMESP, 2006, p.1).

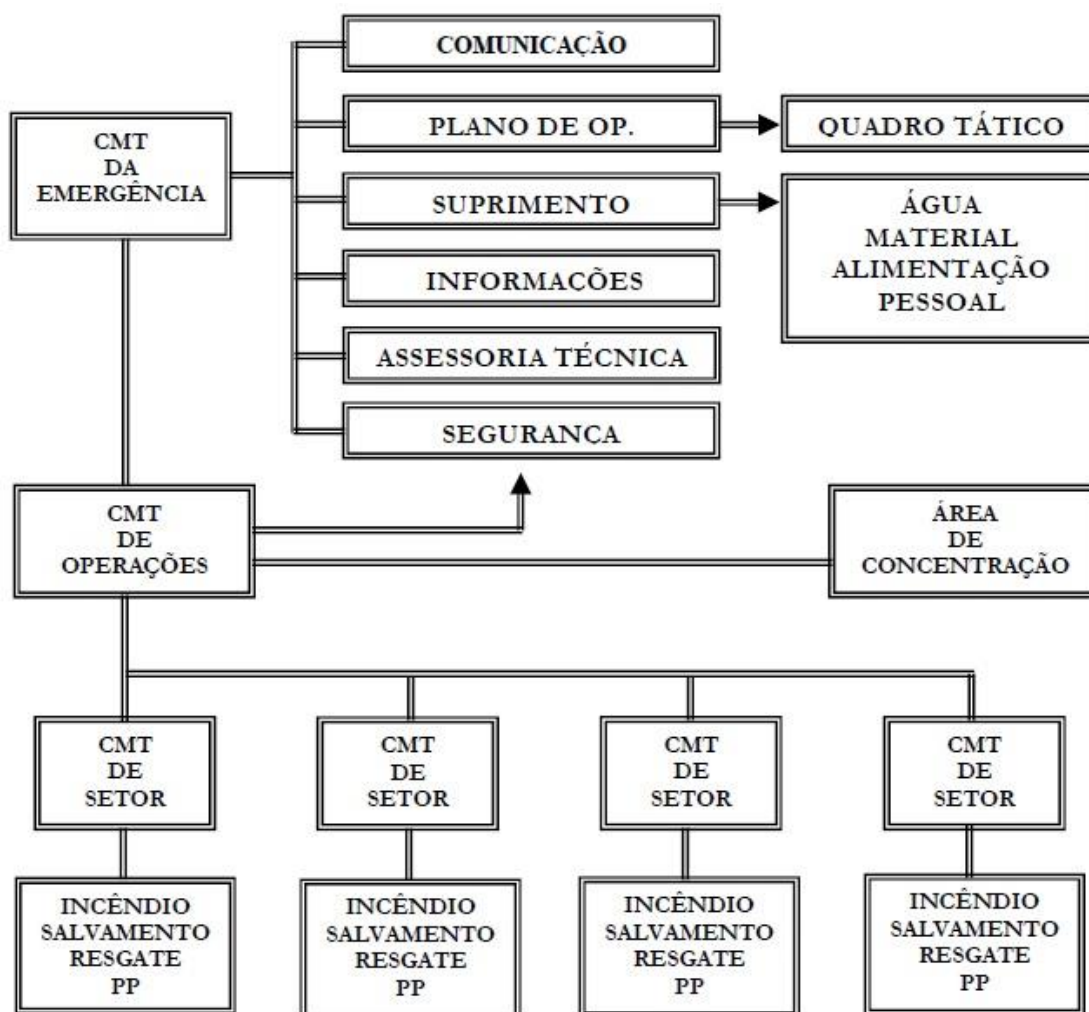
Esse sistema é acionado em situações de emergências com vítimas e que há necessidade de mobilizar recursos internos e externos ao Corpo de Bombeiros que tenham impacto na malha ferroviária, viária, de trânsito urbano ou rodoviário; que tenham importância estratégica no abastecimento de água potável, alimentação, combustível; que resultem em pessoas desabrigadas; que mobilizem órgãos governamentais e não-governamentais, prefeituras, hospitais e ambulâncias; gerem calamidade pública ou estado de sítio; que envolvam autoridades do governo Federal, Estadual ou Municipal; que gerem comprometimento ao meio ambiente, mananciais e recursos naturais; de produtos perigosos, onde possa ter vítimas ou abandono de vilas, distritos ou cidades (CBPMESP, 2006).

Assim, nota-se que apesar da definição desse sistema ser diferente da do SCI, sua aplicabilidade é voltada para incidentes que impactam na dinâmica da região. Ou seja, todos os incidentes que o SICOE destina-se, o SCI pode ser empregado também, tendo em vista a natureza abrangente de utilidade desse sistema.

#### **4.3.2.2. Estrutura Organizacional, funções e instalações**

O CBPMESP possui organização militar e as funções definidas nesse sistema são atribuídas de acordo com o nível hierárquico. O SICOE é estruturado em níveis dependendo da complexidade da ocorrência. As ocorrências de nível um são comandadas por Tenente, as de nível dois por Capitão e as de nível três por Oficial Superior (CBPMESP, 2006). Na figura 9, tem-se a estrutura organizacional geral do SICOE.

**Figura 9. Estrutura Organizacional do SICOE**



Fonte: CBPMESP (2006)

Pela figura 9 verifica-se que o Comandante (Cmt) da Emergência é a maior autoridade e de mais alta patente nesse sistema, todas as suas determinações são necessariamente dirigidas ao Cmt de Operações, esse exercido por um Oficial Superior ou Intermediário escalado como Coordenador ou Supervisor de Serviço de Operações (CBPMESP, 2006).

Percebe-se pela figura também que a comunicação, o Plano de Operações, os suprimentos, informações, assessoria técnica e segurança estão subordinados e ou de responsabilidade direta do Cmt da Emergência. A Área de Concentração é estabelecida na zona fria, onde estarão todos os suportes necessários para controle do incidente, essa área está subordinada ao Cmt de Operações (CBPMESP, 2006).

O Cmt das Operações é responsável por coordenar toda a operação nos setores e faz a conexão do Estado Maior da Emergência com o Cmt da Emergência. Ele estabelece o número de setores, transmite ao Cmt da Emergência as necessidades do local, define a localização definitiva do PC, ratifica a área de estacionamento de apoio, solicita apoio de outros órgãos e controla o efetivo total da operação (CBPMESP, 2006).

O Estado Maior da Emergência (EME) é composto pelos Oficiais do Corpo de Bombeiros de sobreaviso, aqueles que comparecem ou que são acionados para a ocorrência. Eles apoiam as atividades do Cmt das Operações, controlam as comunicações, distribuem e registram os HTs e constituem elo de ligação entre o Comandante das Operações e outros órgãos envolvidos (CBPMESP, 2006).

Portanto, nota-se que o EME possui diversas atribuições que são prerrogativas de diferentes funções no SCI, como a comunicação (atividade da Unidade de Comunicações dentro da Seção de Logística) e conexão com outros órgãos (função do Oficial de Ligação).

CBPMESP (2006, p.8) define como Cmt de Setor “responsável direto e disciplinador das táticas em local de emergência com área geográfica definida”. No SICOE, setor é definido como uma subdivisão da área, prédio, estrada ou local aberto onde uma guarnição do Corpo de Bombeiros desenvolve suas atividades. Assim, nota-se que a definição de Cmt de Setor no SICOE corresponde à função de Supervisor no SCI. E que Setor corresponde ao conceito de Divisão.

Pela figura, percebe-se também que subordinado ao Cmt de Setor estão guarnições com funções distintas como salvamento, incêndio e resgate. Comparando com o SCI, esse conjunto de guarnições em um certo local corresponde à divisão e essa é composta por recursos do tipo força-tarefa.

No SICOE, é preconizado a existência do Responsável pela Informação à Mídia, onde estabelecerá a ligação com os meios de comunicação e mídia. Suas atribuições são parecidas com as do Oficial de Informações Públicas do SCI, sendo considerado Porta-Voz do Cmt de Operações. Entretanto, destaca-

se no SICOE a existência do protocolo Manual Técnico de Bombeiros (MTB) 13 que fornece informações para como relacionar com a imprensa (CBPMESP, 2006).

Existe a função também do Responsável pela Segurança do Trabalho. Esse fiscaliza as operações no quesito segurança tanto da cena, quanto das equipes, verificando as condições físicas das Guarnições, as condições dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Respiratória (EPRs) e as medidas de segurança adotadas na operação. Além de também analisar as probabilidades da extensão de danos ao meio ambiente. Ele atua segundo o disposto no protocolo NOB 13 (CBPMESP, 2006).

O manual SICOE do CBPMESP (2006, p.7) define Assessoria Técnica como “utilização de pessoal vinculado ou não ao CB, que possa, por sua capacidade técnica, auxiliar no atendimento da ocorrência”. Assim, Assessoria Técnica relaciona-se com a função da Unidade de Especialistas da Seção de Planejamento do SCI.

A Logística no SICOE destina-se aos recursos mobilizados para prover abastecimento, material, alimentação e pessoal para a ocorrência. No SCI, a Seção de Logística também é responsável pelas instalações, comunicações e atendimento médico dos profissionais atuando na ocorrência (CBMDF, 2011a; CBPMESP, 2006).

No SICOE, o militar responsável pela logística deve controlar os recursos materiais e humanos e o Estacionamento de Apoio. No SCI, os recursos humanos são controlados pela Unidade de Recursos, já a Área de Espera, correspondente ao Estacionamento de Apoio, pelo Chefe de Operações (CBMDF, 2011a; CBPMESP, 2006).

Além de conceitos teóricos, o SICOE menciona que a logística providencie fornecimento de alimentação aos bombeiros no local após 4h de atuação e profissionais para substituir os empregados na cena após 8h de atividade (CBPMESP, 2006).

É de interesse deste trabalho destacar também que o SICOE determina que a logística deve suprir, substituir e manter em condições os EPIs e EPRs no local da emergência, além de providenciar agentes extintores para as operações de incêndio (CBPMESP, 2006). Percebe-se assim, que esse sistema estabelece atribuições específicas para a atividade de bombeiro, diferentemente do SCI adotado pelo CBMDF que define conceitos, mas não prevê funções relativas às ocorrências da Corporação.

Como proposta de aprimoramento do manual de SCI, sugere-se a criação de um capítulo que seja voltado para o bombeiro militar do CBMDF. Esse capítulo pode abordar sobre: os principais recursos operacionais existentes; grupamentos multiempregos; conteúdo do PEO que versa sobre o emprego dos recursos e ferramentas para a gestão desses. Espera-se assim, fornecer uma abordagem de gerenciamento de recursos que contextualize com o SCI visando a melhor preparação do Bombeiro Militar do CBMDF para a tomada de decisão.

Sobre as instalações, o SICOE não menciona esse termo para definir áreas funcionais. O que é previsto é a existência do Posto de Comando, Área de Descanso e Alimentação, Posto Médico Avançado (semelhante à ACV no SCI) e o Estacionamento de Apoio (semelhante à Área de Espera) (CBPMESP, 2006).

A Área de Descanso e Alimentação é prevista na zona fria podendo ser uma barraca ou até mesmo um contêiner para abrigar a tropa. Ela fornece um espaço específico para descanso e alimentação dos bombeiros. Possui diversas vantagens, como: propicia reabilitação adequada para os militares atuantes; evita a exposição de imagens de bombeiros descansando sem EPI em locais impróprios e diversos e organiza a cena (CBPMESP, 2006).

Essa instalação não é preconizada no SCI. O que mais assemelha-se é a estrutura de Acampamento, entretanto, ela só é mobilizada em longos eventos. Nota-se assim, que para atividades desgastantes onde é necessário a recuperação dos bombeiros e há revezamento contínuo entre eles, a adoção de uma instalação semelhante à Área de Descanso e Alimentação é de grande contribuição, principalmente em ocorrências de incêndios.

Nos grandes incêndios atendidos pela Corporação, essa estrutura é improvisada quando estabelecida. Não existe até o momento nenhum suporte físico destinado para essa função.

Entretanto, existe no CBMDF as viaturas Auto Comando de Incidentes (ACI), dispostas na Garagem Central, com um condutor escalado diariamente para dirigi-las quando forem acionadas. Uma de importância para esse trabalho é a ACI 3, mostrada na figura 10 abaixo.

**Figura 10. Viatura ACI 3 do CBMDF**



Fonte: A autora

Essa viatura foi designada para ser acionada em eventos com muitos períodos operacionais onde há necessidade de repouso no local. Ela contém uma central de rádios, copa, sanitário, cadeiras, ar condicionado, computador, beliche e câmera térmica com alcance de dois a três quilômetros. Com isso, ela apresenta-se como uma solução ideal para funcionar como Área de Descanso nos eventos em que essa instalação se faz necessária.

Portanto, como medida de aprimoramento do manual de SCI, sugere-se a criação de uma instalação que assemelha-se às funções da Área de Descanso e Alimentação do SICOE.

Como exemplo de sua utilidade numa situação de incêndio, a ACI 3 pode ser equipada com materiais de atendimento pré-hospitalar (APH) para monitorar



e intervir nos bombeiros que acabaram de combater, podendo também ser estabelecido neste local a Unidade Médica. Na copa pode-se estocar água, gelo, barras de cereais, isotônicos e frutas frescas prontos para consumo.

O espaço equipado com cadeiras reclináveis permite que o bombeiro retire a capa de incêndio e descanse confortavelmente sem preocupar-se com a presença da mídia. As capas podem ser organizadas do lado externo da viatura em araras com cabides, essas que podem compor o material carga da viatura. Como modo de ampliação dessa área, pode-se colocar uma lona do tipo toldo do lado externo, possibilitando o descanso de mais bombeiros e fornecendo uma área para troca de cilindros.

O condutor dessa viatura pode ser designado como o encarregado dessa instalação, coordenando as atividades nesse local. Dentre suas atribuições, pode-se destacar: reposição de alimentos e de materiais de consumo, controle do fluxo de bombeiros no local, acatar determinação do profissional de APH para liberação dos militares descansados e dar ciência ao Chefe de Operações sobre os bombeiros prontos para emprego. Para isso, sugere-se a criação de um formulário SCI para o controle do fluxo de militares nessa instalação.

Sobre os demais aspectos do SICOE, assim como o PEO do CBMDF, esse sistema divide a cena da emergência em zonas de trabalho: quente, morna e fria. Cabe salientar que o SICOE estabelece que o encarregado de Segurança do Estado Maior da Emergência, quando este existir, controla o fluxo de pessoas e recursos dentro da zona quente, além de estabelecer na zona morna um corredor de controle de acesso e saída de pessoal e materiais. Por fim, destaca-se a existência desse corredor tanto no SICOE quanto no SCO.

Outro destaque desse sistema é a preconização de identificar os materiais das unidades operacionais por cores. Isso porque em ocorrências grandes, muitas vezes os materiais podem ser confundidos na desmobilização e acabar gerando transtornos patrimoniais para as unidades. Desse modo, o estabelecimento de uma cor para identificar materiais como lanternas, mangueiras, cilindros, EPRs, máscaras, materiais de sapa, desencarceradores,

geradores, etc caracteriza-se como boas práticas e facilita a organização e desmobilização da cena.

É estabelecido também a utilização de coletes de identificação diferenciados por cores para os que exercem funções de comando e controle. Isso propicia a facilidade e rapidez na localização dos integrantes do SICOE. Isso não é previsto no manual de SCI, entretanto, o CBMDF possui Kits SCI contendo coletes similares.

Os Kits SCI do CBMDF contêm materiais básicos para organizar a primeira resposta, como lonas para alocação das vítimas triadas, coletes de identificação dos comandantes, painel em tecido para acomodar os formulários SCI 219, bandeira de identificação das instalações, prancheta, fita zebra, cliques, entre outros. Esses Kits de SCI existem em cada GBM, porém não há uma padronização de materiais para compô-los. Foi verificado pela autora que alguns materiais estavam danificados, como as lonas, e que os formulários não estavam presentes, tornando inviável o cadastramento dos recursos neles.

O SICOE destaca-se por possuir diversas páginas instruindo como deve ser a capacitação profissional para aplicação desse sistema em ocorrências. Além de mencionar os EPIs de acordo com a natureza de cada incidente, medidas de segurança, a periodicidade que deve ocorrer cada treinamento e exemplos de ocorrências níveis um, dois e três (CBPMESP, 2006).

No exemplo de ocorrência nível um apresentado no manual, é possível perceber algumas atribuições de funções que poderiam ser aplicadas no SCI utilizado no CBMDF. Na ocorrência nível um, o Oficial de Área será o Cmt da Emergência e Cmt das Operações. O Motorista do Área (condutor desse oficial) será o digitador do Posto de Comando e também operador de rádio até a chegada da viatura específica do PC.

O SICOE (2006) menciona que:

É bastante natural que o Cmt das Operações (nesse caso Oficial de Área) convoque o graduado mais antigo, mais 02 auxiliares, para fazerem parte do Estado Maior, acumulando todas as funções, dando ênfase, obviamente, à confecção do “Quadro Tático”, “Plano de Operações Táticas” e organização da “Logística” (CBPMESP, 2006, p. 19-20).

Assim, quando o Oficial de Área chegar na ocorrência ele pode designar funções para o seu condutor por enquanto procede para as etapas da Tarjeta de Campo. As funções que esse condutor pode assumir são: operar o rádio, informar aos recursos que estão em deslocamento sobre o local da Área de Espera definida pelo Oficial, organizar a Área de Espera e cadastrar os recursos que estão chegando na cena utilizando o formulário SCI 211.

Essas funções passadas ao condutor possibilitam que a cena seja organizada a partir do momento que o Oficial de Área chega ao local do incidente. Além de propiciar que a atenção desse Oficial esteja focada no reconhecimento da ocorrência e estabelecimento das estratégias.

Nesse nível de ocorrência também é estabelecido que os Comandantes das Guarnições serão os Chefes dos Setores. CBPMESP (2006) relata também que as Guarnições de Unidade de Resgate:

Serão empregadas na montagem do Posto Médico Avançado (PMA). O Graduado de maior antiguidade, auxiliado por outros 02 (dois) bombeiros organizarão o PMA, refazendo as triagens feitas pelas guarnições (método START), priorizando o transporte conforme as gravidades das vítimas, controlando a quantidade de vítimas por Hospitais e por especialidade (dentro do possível) (CBPMESP, 2006, p. 20).

À medida que os recursos vão chegando na cena, algumas funções vão sendo repassadas para outros como, por exemplo, o condutor do Oficial de Área que passa a responsabilidade de operar o rádio para o condutor da viatura do PC (CBPMESP, 2006).

É premeditado que quando uma Guarnição chega na ocorrência, o seu comandante deve entregar no PC o formulário Ficha de Controle Humano, Material e Equipamento preenchido com todas as informações pertinentes de material, guarnição e água da viatura, permitindo a ciência pelo Cmt de Operações da capacidade operacional desse recurso que acabara de chegar (CBPMESP, 2006).

O Cmt de Operações, ciente da chegada de algum recurso e de posse do croqui, designará onde essa Guarnição será empregada e qual setor o militar mais graduado irá chefiar (CBPMESP, 2006).

Se a ocorrência evoluir e passar para o nível dois, o Oficial de Área poderá acionar o Supervisor de Serviço (no caso do CBMDF, seria o Supervisor de Área) e esse assumirá o comando, tornando-se o Cmt da Emergência. O Oficial de Área passará a ser o Cmt das Operações. Na medida em que outros Oficiais forem chegando na ocorrência, o Cmt da Emergência passará a substituir os graduados que estavam como Chefe de Setores (CBPMESP, 2006).

Pela evolução, gravidade e complexidade do incidente, o Supervisor pode acionar o Coordenador Operacional ou Oficial Superior (no caso do CBMDF, Superior de Dia) e esse assumirá como Cmt da Emergência. É nesse nível que o organograma apresentado na figura 9 assume sua configuração.

As temáticas de princípios e ciclo de planejamento operacional não foram comparadas com o SCI, pois elas não são abordadas no SICOE.

#### **4.3.2.3. Formulários**

O SICOE possui os seguintes formulários: Ficha de controle Humano, Material e Equipamento; Consumo de água na emergência; Modelo de relatório; Controle de distribuição de funções e HT's; Controle de efetivo; Controle de Viaturas – Prefixos (CBPMESP, 2006).

A Ficha de controle Humano, Material e Equipamento refere-se ao efetivo e material específico de cada viatura. Nessa ficha tem-se que colocar informações da quantidade de militares por posto ou graduação, selecionar se algum dos militares tem curso de especialização, a quantidade de Líquido Gerador de Espuma (LGE) presente na viatura, se tem desencarcerador, gerador, moto-abrasivo, número de EPRs e de cilindros reservas, a capacidade do tanque da viatura, se já foi reabastecida e a quantidade total de água utilizada (CBPMESP, 2006).

Essa ficha além de permitir que o Comando tenha ciência da capacidade operacional de cada recurso, permite manter o controle de materiais que possam ser confundidos entre viaturas. Mais uma vez, destaca-se aqui o direcionamento do SICOE para ocorrências voltadas para a atividade de bombeiros,

estabelecendo formulários para o controle de recursos como LGE, EPRs, cilindros e quantidade de água.

O formulário “Modelo de Relatório” assemelha-se ao SCI 202, que contempla o Plano de Ação do Incidente. Porém esse relatório foi elaborado para abranger as informações finais do incidente, diferente do SCI 202 que é um planejamento para o próximo período operacional. No relatório há informações para preenchimento sobre condições climáticas, situação no local, participantes da operação e relação de vítimas.

O formulário Controle de Distribuição de Funções e HT's assemelha-se ao SCI 205 que contempla o Plano de Comunicações. O que destaca-se nesse formulário do SICOE é a coluna “Número do HT” a ser preenchida. Essa informação não é requerida pelo SCI 205, mas demandada pelo formulário de Cautela de entrega de HT's dos Planos de Operações, como mostrado no quadro dois.

Verifica-se que o formulário SCI 205 poderia ser editado para contemplar essa informação, assim como a marca do HT, posto/graduação, nome, matrícula e assinatura do militar que cautelou o rádio. Portanto, como medida de aprimoramento do manual de SCI para atender a realidade da Corporação, sugere-se a edição do formulário SCI 205.

Os formulários Controle de Efetivo e Controle de Viaturas do SICOE assemelham-se ao formulário de Controle de militares e formulário de Viaturas, mostrado no quadro dois e utilizados nos Planos de Operações. No SCI utilizado pelo CBMDF é estabelecido para controle dos recursos o SCI 211 e SCI 219. Entretanto, esses formulários não são eficientes para mostrarem a quantidade exata de profissionais e de viaturas envolvidos na ocorrência. Não há uma seção ou campo destinado ao somatório que forneça essa informação.

Sabe-se que a Unidade de Situação do SCI tem que dispor de informações atualizadas do incidente, principalmente quanto ao número de vítimas, quantidade de profissionais e de viaturas empregadas. Essas informações também são requeridas pela imprensa e, portanto, são essenciais para o Oficial de Informações Públicas.

Sugere-se assim, que os formulários de controle de recursos do manual da Corporação sejam editados, visando incluir um campo com o somatório total de viaturas e de militares da operação.

#### **4.4. Limitações do manual de SCI do CBMDF e sugestões para o seu aprimoramento**

O conteúdo abordado no manual de SCI do CBMDF foi analisado para averiguar se atendia às suas finalidades apresentada na Seção Aplicabilidade do Manual: subsidiar a confecção dos planos de contingências, planos de operações, protocolos, treinamentos e respostas a incidentes (CBMDF, 2011a). Foi constatado que:

- Não há orientações sobre prevenção, confecção de planos de contingência e planos de operações;
- O manual apresenta o histórico, conceitos, funções e princípios do SCI, entretanto, sua abordagem quanto às aplicações práticas é rasa. No capítulo seis do referido manual, há apenas um estudo de caso e um exercício como exemplo de aplicação real do SCI (CBMDF, 2011a). Essa escassez de conteúdo prático prejudica o aprendizado e a preparação do leitor do manual, tanto na absorção do conteúdo teórico quanto no desenvolvimento de treinamentos e simulados.

O manual Projeto Gerenciamento de Desastres – Sistema de Comando em Operações (Oliveira, 2010a) que contempla o SCO aborda conceitos de prevenção e planos de contingência, imergindo o leitor em princípios não só para o gerenciamento de desastres, mas para evitar a sua ocorrência.

Já o manual SICOE direcionou toda sua doutrina para fomentar a preparação do bombeiro do CBPMESP para responder a incidentes, relatando explicitamente como o Oficial de Área, o Supervisor e o Coordenador Operacional devem atuar para manter o controle e a organização da ocorrência.

Ressalta-se neste trabalho a importância do estudo de outros manuais de gerenciamento de incidentes para verificar quais ações preconizadas por eles

podem agregar para a atualização do manual de SCI do CBMDF. Além disso, para o aperfeiçoamento do referido manual deve-se levar em conta as necessidades operacionais da Corporação, desde o emprego do SCI nos Planos de Operações, até nas ocorrências emergenciais mais complexas que possam ocorrer no âmbito do Distrito Federal.

Por isso, além do estudo de manuais de gerenciamento de incidentes, este trabalho preocupou-se em analisar onde o SCI de fato é aplicado no CBMDF, onde estão os gargalos na sua utilização e como o manual pode ser aprimorado para otimizar a atividade de resposta.

Diante dos resultados e das discussões apresentadas, foram elencadas no quadro 3 as limitações do manual corporativo, os problemas operacionais de sua aplicação e as respectivas ações de aprimoramento propostas pela autora.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho dedicou-se em aprimorar o Sistema de Comando de Incidentes adotado pelo CBMDF. O SCI inspirou essa pesquisa por ser uma ferramenta de gerenciamento de incidentes aplicável a qualquer tipo de evento e de uso obrigatório pela Corporação. Constituindo-se como temática transversal dentro do universo Bombeiro Militar, onde seus princípios são impelidos no gerenciamento de todas as ocorrências do CBMDF.

O foco dessa pesquisa voltou-se para o manual de SCI da Corporação. A primeira e única versão do manual foi publicada em 2011. Porém o SCI só foi oficialmente adotado pelo CBMDF em 2012, através da Portaria n. 12. Desde essa época, não houve atualizações no manual, somente abordagens pontuais sobre SCI em algumas normativas, uma delas é o Plano de Emprego Operacional (PEO).

Assim, este trabalho, por meio de uma pesquisa aplicada descritiva, teve como objetivo geral sugerir uma proposta de atualização e complementação ao manual de SCI do CBMDF. Para isso, foram definidos objetivos específicos, onde pretendeu-se apresentar os conceitos do SCI, pesquisar de que modo esse sistema é aplicado na prática pela Corporação e analisar como o PEO relaciona-se a ele para finalmente, obter instrumentos que possam subsidiar as melhorias para o manual do CBMDF.

Para que a doutrina preconizada pelo Sistema de Comando de Incidentes seja de fácil compreensão pelos bombeiros militares, buscou-se contextualizar como os seus preceitos são aplicados nas ocorrências cuja resposta é de prerrogativa do CBMDF. Para isso, foi realizada uma pesquisa documental buscando termos e conceitos do SCI no PEO para entender como são empregados os recursos operacionais no CBMDF e como essas informações podem subsidiar o Comandante do Incidente.

Por meio de pesquisa bibliográfica, realizou-se a definição dos principais conceitos do SCI e uma revisão sobre sua história. Os resultados obtidos aqui margearam a análise comparativa do SCI com outros manuais de gerenciamento

de incidentes do Brasil, o Sistema de Comando em Operações (SCO) e o Sistema de Comando e Operações em Emergências (SICOE). Essa análise, que corresponde a outro objetivo específico, permitiu verificar pontos positivos desses manuais que atendem algumas necessidades da Corporação e, portanto, foram sugeridas algumas implementações/ alterações no manual de SCI, adaptando-os para a realidade do CBMDF.

Alguns pontos levantados dessa análise comparativa foram: criação de uma instalação de reabilitação e outra para entrevistas, determinação de horários específicos para repassar as informações para a imprensa, definição da Área de Espera no momento que o Posto de Comando for estabelecido e criação e/ou adaptação de formulários para atender as necessidades da atividade do bombeiro do CBMDF.

A partir de pesquisa documental e entrevista, foi verificado que o SCI é adotado tanto nas ocorrências emergenciais como em grandes eventos planejados. Nesse último, foi constatado inconsistências presentes nos Planos de Operações concernentes a alguns princípios do SCI, como o de Terminologia Comum e o de Comunicações Integradas. Além de que os formulários do manual não são utilizados, na verdade, outros foram criados para atender à especificidade de cada evento.

Por fim, o último objetivo específico propôs listar as principais limitações do manual de SCI do CBMDF juntamente com as propostas de aprimoramento. Isso foi alcançado após a ponderação de todos os resultados obtidos, viabilizando a elaboração do produto deste trabalho, o manual atualizado.

Assim, considera-se que esta pesquisa respondeu à pergunta problema “Em que partes o manual de SCI do CBMDF está desatualizado e como ele pode ser aprimorado para melhor atender o bombeiro da Corporação?”. Pois buscou-se não somente analisar o manual em sua íntegra, mas contextualizar como o SCI está presente na atividade do Bombeiro Militar do CBMDF. Dessa forma, elencou-se conceitos que podem ser inseridos e atualizados no manual e soluções para aprimorar a aplicação do SCI nos eventos e incidentes atendidos pela Corporação.

Por outro lado, existem outras informações além das buscadas nesta pesquisa que são de importante ciência para um Comandante do Incidente (CI) gerenciar as ocorrências. Essas informações vão do macro ao micro: desde o conhecimento das características das cidades até o domínio das técnicas e doutrinas vinculadas nos manuais e POP do CBMDF.

Assim, esta pesquisa apresenta limitações, pois não analisa todos os elementos necessários e não conta com uma equipe de profissionais para construção conjunta de ideias e revisão do manual. Este trabalho configura-se como o ponto inicial de uma pesquisa aprofundada destinada ao estudo de várias questões práticas relevantes na gestão de incidentes de competência da Corporação.

Para melhor compreender como o SCI é adotado na prática nas ocorrências emergenciais, sugere-se que a Corporação analise os relatórios dessas. Com isso, possibilita-se que uma retroalimentação conecte teoria e prática, promovendo o aperfeiçoamento de todo o sistema. Nesse contexto, pode-se avaliar também a aplicabilidade do manual atualizado, verificando se ele atendeu as demandas do CBMDF. Por fim, sugere-se que os próximos estudos avaliem a viabilidade da elaboração de um manual unificado para os Corpos de Bombeiros do Brasil.

Destarte, este trabalho é inédito por ser o único que comparou descritivamente os principais manuais de gerenciamento de incidentes utilizados no Brasil: SCI, SCO e SICOE. Constituindo uma ferramenta de interligação entre esses sistemas que viabiliza o trabalho conjunto entre diversas instituições do país e, portanto, de interesse nacional.

## REFERÊNCIAS

CBMDF. **Anuário Estatístico do CBMDF 2020 - 2021**. 1. ed. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/anuario-estatistico-do-cbmdf-ano-base-2020-2021/>. Acesso em: 08 jul. 2023.

CBMDF. Instrução Normativa n. 19, de 22 de setembro de 2016. Estabelece a Matriz de Recursos Operacionais do COMOP e o emprego de viaturas com Guarnição Compartilhada (GC). **Boletim Geral n. 180, de 22 de setembro de 2016**. Brasília, 2016b. Disponível em: <https://sistemas.cbm.df.gov.br/sistemas/sispublicacao/public/boletim/search-boletim>. Acesso em: 15 de jul. 2023.

CBMDF. Lançamento do sistema de gerenciamento de informações operacionais – BRADO. **Boletim Geral n. 123, de 04 de julho de 2022**. Brasília, 2022. Disponível em: [https://sistemas.cbm.df.gov.br/sistemas/sispublicacao/public/boletim/download/cod\\_boletim/16005](https://sistemas.cbm.df.gov.br/sistemas/sispublicacao/public/boletim/download/cod_boletim/16005). Acesso em: 07 jul. 2023.

CBMDF. **Manual de sistema de comando de incidentes (SCI)**. Brasília, 2011a. Disponível em: [https://www.cbm.df.gov.br/downloads/edocman/legislacoes/manuaisoperacionais/manual\\_sci\\_livrov6.pdf](https://www.cbm.df.gov.br/downloads/edocman/legislacoes/manuaisoperacionais/manual_sci_livrov6.pdf). Acesso em: 23 jun. 2022.

CBMDF. **Plano Estratégico 2017-2024**: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. Brasília, 2016a. Disponível em: <https://gesint.cbm.df.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/Plano-Estrategico-2017-2024.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2022.

CBMDF. Portaria n. 12, de 27 de abril de 2012. Adota e manda aplicar o Sistema de Comando de Incidente (SCI) em todas as operações de resposta e prevenção do CBMDF e dá outras providências. **Boletim Geral n. 083, de 03 de maio de 2012**. Brasília, 2012. Disponível em: [https://sistemas.cbm.df.gov.br/sistemas/sispublicacao/public/boletim/download/cod\\_boletim/4904](https://sistemas.cbm.df.gov.br/sistemas/sispublicacao/public/boletim/download/cod_boletim/4904). Acesso em: 24 jun. 2022.

CBMDF. Portaria n. 19, de 01 de outubro de 2020. Aprova o Plano de Emprego Operacional do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. **Suplemento ao Boletim Geral n. 188, de 06 de out. 2020**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://sistemas.cbm.df.gov.br/sistemas/sispublicacao/public/boletim/search-boletim>. Acesso em: 4 set. 2022.

CBMDF. Portaria, de 29 de dezembro de 2011. Aprova a norma de padronização da frota de veículos terrestres do CBMDF. **Boletim Geral n. 002, de 03 de janeiro de 2011**. Brasília, 2011b. Disponível em: [www.cbm.df.gov.br](http://www.cbm.df.gov.br). Acesso em: 15 de jul. 2023.

CBPMESP. **Manual do Sistema de Comando e Operações em Emergências**. 1. ed. São Paulo, 2006. Disponível em:

<https://wandersonmonteiro.files.wordpress.com/2015/07/mtb-37-sistema-de-comando-e-operac3a7c3b5es-emergenciais1.pdf>. Acesso em: 19 set. 2022.

CIOB. **Conceito de Uso (CONUSO)**. Brasília, 2018. Disponível em: [https://www.ssp.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/CONUSO\\_Comite\\_Gestor\\_\\_2\\_.pdf](https://www.ssp.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/CONUSO_Comite_Gestor__2_.pdf). Acesso em: 14 de fev. 2023.

COSTA, Emmanuel de Oliveira. Atividades do Corpo de Bombeiros como fator de desenvolvimento sustentável nas cidades brasileiras. **Revista FLAMMAE**, v. 8, n. 21, p. 81-106, jan.-jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.56081/2359-4837/flammae.v8n21.a3>. Acesso em: 28 dez. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo\\_C1\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa\\_-\\_antonio\\_carlos\\_gil.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf). Acesso em: 10 jul. 2023.

LIMA, Eduardo de Assis. **Emprego de acrônimos para o direcionamento das ações nas operações de combate a incêndio urbano**: uma análise dos eventos prováveis em primeira e segunda resposta. 2021. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal) – Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina, Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.cbm.df.gov.br/jspui/bitstream/123456789/205/1/TCC%20CAO%20-%20Cap.%20Lima%20PDF-A.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2023.

OLIVEIRA, Anderson de. **Análise da Utilização do Sistema de Comando em Operações (SCO) no Gerenciamento de Situações Críticas pela Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de Minas Gerais**. 2008. Monografia (Curso de Especialização em Segurança Pública) – Academia de Polícia Militar de Minas Gerais e Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://www.defesacivil.mg.gov.br/images/documentos/Defesa%20Civil/pesquisa/Monografia.SCO.Maj.Anderson.2008.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2022.

OLIVEIRA, Marcos de. **Manual gerenciamento de desastres**: sistema de comando em operações. Florianópolis, 2010a. Disponível em: [www.defesacivil.mg.gov.br/images/documentos/Defesa%20Civil/manuais/Manual.SCO.UFSC.pdf](http://www.defesacivil.mg.gov.br/images/documentos/Defesa%20Civil/manuais/Manual.SCO.UFSC.pdf). Acesso em: 23 jun. 2022.

OLIVEIRA, Marcos de. **Sistema de Comando em Operações – Guia de Campo**. Florianópolis, 2010b. Disponível em: <https://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2014/09/Guia-Sistema-de-Comando-em-Opera%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2023.

PEREZ, Rubens César. O Sistema de Comando de Incidentes e as relações com o NIMS. **EMERGERE**, v. 4, n. 2, p. 7-13, abr. 2022. Disponível em: <https://dinosgroup.com.br/wp->

content/uploads/2021/05/Revista\_EMERGERE\_ANO\_1\_MAR2021.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

PEREZ, Rubens César. Os Formulários do Sistema de Comando de Incidentes. **EMERGERE**, v. 3, n. 1, p. 7-10, dez. 2021. Disponível em: [https://dinosgroup.com.br/wp-content/uploads/2021/11/Revista\\_EMERGERE\\_ANO\\_1\\_DEZ2021.pdf](https://dinosgroup.com.br/wp-content/uploads/2021/11/Revista_EMERGERE_ANO_1_DEZ2021.pdf). Acesso em: 25 nov. 2022.

SIGNIFICADOS. **Significado de Sinistro**. Disponível em: <https://www.significados.com.br/sinistro/>. Acesso em: 15 mai. 2023.

SOUZA, Paulo Henrique de. **Manual de Sistema de Comando de Incidentes – Nível Operações**. 1 ed. Corpo de Bombeiros do Paraná, 2022. Disponível em: [https://www.defesacivil.pr.gov.br/sites/defesa-civil/arquivos\\_restritos/files/documento/2018-12/ManualSCI.pdf](https://www.defesacivil.pr.gov.br/sites/defesa-civil/arquivos_restritos/files/documento/2018-12/ManualSCI.pdf). Acesso em: 7 out. 2022.

TIMM, Paul. Managing emergencies. *In*: TIMM, Paul. **School Security: How to Build and Strengthen a School Safety Program**. 2. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2021. p. 161-185. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85266-1.00007-4>. Acesso em: 13 mai. 2023.

USDHS. **National Incident Management System**. 3. ed. Washington, 2017. Disponível em: [www.fema.gov/sites/default/files/2020-07/fema\\_nims\\_doctrine-2017.pdf](http://www.fema.gov/sites/default/files/2020-07/fema_nims_doctrine-2017.pdf). Acesso em: 23 jun. 2022.

## APÊNDICE A – QUADRO 1

**Quadro 1. Questões investigativas sobre o CBMDF e a aplicação do SCI pela Corporação na prática**

	<b>Pergunta</b>	<b>Critério avaliado</b>	<b>Fonte</b>	<b>Está de acordo com o manual?</b>
1	Quais são os documentos corporativos principais que regem a tomada de decisão pelo Comandante do Incidente?	Conhecer as principais normas que regem a conduta do Bombeiro Militar da Corporação	PEO, Lei n. 7479, Lei n. 8255, Decreto Federal n. 7163, Decreto Distrital n. 31817, Plano Estratégico	Ausente no manual
2	Quais são os tipos de ocorrências, eventos e/ou incidentes que demandam a atuação do CBMDF?	Conhecer as competências legais	Anuário Estatístico	Ausente no manual
3	Como é a distribuição dos grupamentos operacionais da Corporação pelo DF?	Conhecer poder operacional de resposta	PEO	Ausente no manual
4	Quais os tipos de recursos humanos são empregados para atender as demandas operacionais?	Conhecer os tipos de recursos humanos	PEO	Ausente no manual
5	Quais os tipos de viaturas que são empregadas para atender as demandas operacionais?	Conhecer alguns recursos materiais requeridos nos incidentes	(CBMDF, 2016b)	Ausente no manual
6	Como é dividido o poder operacional?	Saber qual recurso será priorizado nas respostas	PEO	Ausente no manual
7	Como é a cadeia de comando para as atividades operacionais do CBMDF?	Saber se atende ao princípio da Cadeia de Comando	PEO	Sim
8	Qual o procedimento a ser adotado ao chegar na cena da ocorrência?	Saber se o PC é estabelecido	PEO	Parcialmente

9	A organização do incidente respeita a Organização Modular?	Saber se a Organização Modular é adotada	PEO	Sim
10	Como o CBMDF pode solicitar apoio de outros órgãos?	Saber se atende ao princípio de Manejo Integral de Recursos	(CIOB, 2018)	Sim
11	Quais são as Instituições, Órgãos e Agências (IOA) que frequentemente atuam com o CBMDF?	Saber quais IOA podem fazer parte do Comando Unificado	(CIOB, 2018)	Ausente no manual
12	Como é feito o planejamento operacional de ocorrências não-emergenciais?	Saber se esse planejamento está de acordo com o SCI	Entrevista	Parcialmente
13	Como as comunicações são feitas?	Saber se respeita ao princípio de Comunicações Integradas	Entrevista e Relatórios	Não
14	Quais os títulos das posições na estrutura definida para o incidente ou atividade preventiva?	Saber se respeita ao princípio de Terminologia Comum	Entrevista e Relatórios	Não
15	A subordinação hierárquica respeita o Alcance de Controle?	Alcance de Controle	Entrevista e Relatórios	Sim
16	O Plano de Ação do Incidente é feito segundo o manual?	Saber se o PAI é elaborado e se está de acordo com o manual de SCI	Entrevista e Relatórios	Indefinido
17	Como a situação do incidente é controlada?	Saber se a Unidade de Situação é adotada	Entrevista	Não
18	As instalações são adotadas?	Saber se atende ao princípio de Instalações Padronizadas	Entrevista e Relatórios	Sim
19	Como as instalações são gerenciadas?	Saber se há um Encarregado para cada instalação	Entrevista e Relatórios	Sim
20	Os formulários SCI são frequentemente preenchidos?	Os formulários SCI-201, 202, 204, 205, 211, 215, 219 e 234 são preenchidos?	Entrevista e Relatórios	Não

Fonte: A autora.



## APÊNDICE B – QUADRO 1

**Quadro 1. Correlação entre termos empregados no SCI, SCO e SICOE definidos nos manuais referenciados**

<b>Conceito no SCI (CBMDF, 2011a)</b>	<b>Equivalência no SCO (Oliveira, 2010b)</b>	<b>Equivalência no SICOE (CBPMESP, 2006)</b>
Organização Modular (p. 23)	Concepção contingencial**	-
Comandante do Incidente (p. 54)	Comando (p. 20)	Comandante da Emergência (p. 10)
Alcance de Controle (p. 23)	Amplitude de Controle/ Amplitude Administrativa (p. 51)	-
Instalações padronizadas (p. 30)	Instalações e Áreas padronizadas (p. 36 e 44)	-
Setor (Seção de Logística) (p. 64)	Unidade (Seção de Logística) (p. 31)	-
Unidade (dentro da Seção de Logística) (p. 64)	Seção (dentro da Seção de Logística) (p. 33)	-
Área de Espera (p. 33)	Área de espera/ estacionamento (p. 9)	Estacionamento de Apoio**
Oficial de Informação Pública (p. 57)	Coordenador de Informações ao Público (p.23)	Informação à mídia (p.6)
Chefe de Operações (p. 63)	Coordenador de Operações/ Chefe da Seção de Operações (p. 25)	Cmt das Operações (p. 8)
Encarregado da Área de Espera (p. 35)	Encarregado da Área de Espera/ Estacionamento (p. 26)	Responsável pela Logística (p. 5)*
Supervisor (p. 69)	-	Comandante de Setor (p.8)
Acampamento (p. 39)	Campo/ Acampamento (p. 39)	-
Base (p. 38)	Base de apoio/ base (p. 52)	-
Oficial de Segurança (p. 57)	Coordenador de Segurança (p. 22)	Segurança do Trabalho (p.7)
Oficial de Ligação (p. 58)	Coordenador de Ligações (p. 23)	Estado Maior da Emergência (p. 11)*
Líder da Unidade de Documentação (p. 82)	Coordenador da Secretaria (p. 24)	Auxiliar e Motorista do Oficial de Área (p. 19) *
Staff de Comando (p. 56)	Staff/ Assessoria de Comando (p. 21)	-
Staff Geral (p. 60)	Staff Geral/ Principal de Comando (p. 25)	-

Grupo (p. 71)	Seção (definida dentro da Seção de Operações) (p. 26)	-
Divisão (p. 70)	Setor (definido dentro da Seção de Operações) (p. 26)	Setor (p.8)
Recurso Único (p. 41)	Recurso Operacional (p. 60)	-
Expositores de Mapas e Painéis (p. 49)	Encarregado da Manutenção dos Quadros de Situação (p. 30)	-
Rede Ar- Ar (p. 26)	Rede de Operações Aéreas (p. 61)	-
Cadeia de Comando (p. 29)	Unidade de Comando (p. 61)	-
Unidade de desmobilização (p. 63) *	Unidade de mobilização/ desmobilização (p. 31)	-
Unidade Médica (p. 66)	Seção de Serviços Médicos (p. 33)	-
Quadro de situação (p. 47)	Quadros de acompanhamento da situação (p. 57)	Quadro Tático da Ocorrência (p. 4)
Técnicos/ Especialistas (p. 48)	Especialistas (p. 30)	Assessoria Técnica (p. 7)

\* O termo que foi marcado com um asterisco possui apenas uma das funções do respectivo conceito correlacionado do SCI.

\*\* Nos manuais referenciados não há a definição dos termos marcados.

Fonte: A autora

## APÊNDICE C – ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

1. Aluna: Cadete BM/2 Priscila Peres Duarte Nogueira.
2. Nome: Proposta de atualização do Manual de Sistema de Comando de Incidentes do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.
3. Descrição: O produto proposto é uma versão aprimorada do manual de SCI, onde foi atualizado: o *design*, a ordenação do texto, correções de erros gramaticais e criação/adequação de alguns conceitos. Além disso, foi inserido conteúdos que não estavam presentes na versão anterior, como a contextualização do SCI nas atividades de bombeiros.
4. Finalidade: Este produto tem como finalidade atender o objetivo geral definido neste trabalho e dessa forma apresentar uma proposta de atualização do manual de SCI do CBMDF.
5. A quem se destina: Qualquer organização que participe da atividade de resposta a incidentes e/ou eventos.
6. Funcionalidades: O manual proposto visa instruir o leitor sobre o Sistema de Comando de Incidentes e como aplicá-lo na prática, podendo ser utilizado para fomentar instruções, treinamentos, simulados e o planejamento de grandes eventos.
7. Especificações técnicas:  
  
Material textual: O manual contém 164 páginas incluindo capa, contracapa, aplicabilidade do manual e sumário. Ele está disponível em PDF, formatado para impressão em folha A4. O *design* do manual foi inspirado nos padrões do Manual de Identidade Visual do CBMDF.
8. Condições de conservação, manutenção, armazenamento: Para manter sua durabilidade, o produto impresso deve ser guardado em local fresco.

## APÊNDICE D - PRODUTO

Este conteúdo não está disponível para visualização.