



**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DA PERÍCIA EM INCÊNDIO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS (CBMMG), COM BASE NO MODELO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA (CBMSC)**

***Implementation proposal of fire investigation in Minas Gerais Military Fire Department, based on the Santa Catarina Military Fire Department model***

Henrique Caputo Resende<sup>1</sup>  
Rodrigo Gonçalves Basílio<sup>2</sup>

**RESUMO**

A perícia em incêndio é uma atividade técnica exercida pelos corpos de bombeiros militares de várias unidades federativas do Brasil, inclusive havendo corporações com grande experiência, como é o caso do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). Em que pese haver previsão constitucional em seus Estados, algumas instituições não têm a atividade ainda implementada, como é o caso do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG). Nesse sentido, este artigo surgiu com a ideia de dar sequência a produções científicas anteriores, elaborando uma proposta de implementação da atividade de perícia em incêndio no CBMMG, com base no modelo do CBMSC. Assim, foram estudados e apresentados os aspectos legais e normativos sobre a atividade aplicáveis a Minas Gerais. Foram levantados procedimentos, organograma e recursos humanos utilizados em Santa Catarina, além das dificuldades existentes e dos principais aspectos que envolveram a sistematização da perícia no Estado. Por fim, uma entrevista junto aos oficiais do CBMMG relacionados à atividade deu fechamento ao objetivo do trabalho. Então, apresentou-se uma proposta baseada em procedimentos, organograma e recursos humanos, com definições de quesitos específicos, e exposição dos argumentos que motivaram cada escolha.

**Palavras-chave:** Implementação. Perícia. Incêndio. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG). Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

**ABSTRACT**

The fire investigation is a technical activity carried out by military fire departments of several federal units in Brazil, including corporations with great experience, such as the Santa Catarina Military Fire Department (CBMSC). Despite there being a constitutional provision in their states, some institutions have no activity yet implemented, such as the Minas Gerais Military Fire Department (CBMMG). In this sense, this article came up with an idea of the sequence of previous scientific productions, elaborating a proposal for the implementation of the fire

---

<sup>1</sup> 1º Tenente do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.

Perito em incêndio e explosão pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e bacharel em Ciências Militares (Curso de Formação de Oficiais) pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.

E-mail: henrique.caputo@cbmmg.mg.gov.br

<sup>2</sup> 1º Tenente do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Perito em incêndio e explosão pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, bacharel em Comunicação pela Universidade Federal de Goiás (UFG) e em Direito pela Sociedade Educacional de Santa Catarina (UNISOCIESC), especializado em Limites Constitucionais da Investigação pela Universidade Anhanguera.

E-mail: basilio@cbm.sc.gov.br



investigation activity at CBMMG, based on the CBMSC model. Thus, the legal and normative aspects about the fire investigation in Minas Gerais were studied and presented. Procedures, organization chart and human resources used in Santa Catarina were surveyed, in addition to the existing difficulties and the main aspects that involve the systematization of fire investigation in the State. Finally, an interview with CBMMG officers related to activity closed the objective of the work. Then, a proposal based in procedures, organization chart and human resources was presented, with definition of specific aspects and presentation of the arguments that motivated each choice.

**Keywords:** Implementation. Fire Investigation. Minas Gerais Military Fire Department. Santa Catarina Military Fire Department.

## **1 INTRODUÇÃO**

A perícia em incêndio<sup>3</sup> é uma atividade técnica exercida pelos corpos de bombeiros militares, que consiste no estudo das causas de um incêndio ou explosão, bem como análise do desempenho dos sistemas preventivos disponíveis e atuação no combate às chamas (LUGON; BONA; PAIVA; CUNHA, 2018; SANTOS, 2013). Tem grande finalidade social por possibilitar às corporações análise e aprimoramento de suas ações de combate ao fogo, das normas e dos sistemas preventivos dispostos nas edificações – estes últimos que estão em constante mudança com a evolução tecnológica e social da humanidade. Além disso, a perícia em incêndio é importante ferramenta para subsídio das atividades de indústrias e profissionais da área de segurança contra incêndio, de companhias seguradoras e até mesmo, em alguns casos, da justiça, conforme esclareceu Vidal (2007).

No Brasil, as perícias em incêndios são hoje executadas por corpos de bombeiros militares de várias unidades federativas, inclusive havendo corporações com grande experiência, como é o caso do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), que realiza a atividade sistematicamente desde o fim da década de 90 (MAUS, 2006 *apud* TIMMERMANN, 2019). Contudo, embora haja previsão constitucional em seus Estados, algumas instituições não têm a atividade ainda implementada, como é o caso do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG). Assim se tem a problemática da presente pesquisa.

Diante da situação, outros trabalhos relacionados à perícia em incêndio em Minas Gerais já foram realizados. Santos (2013) abordou “A Perícia em Incêndios como Ferramenta de Criação de Inovação no CBMMG”. Concluiu pela relevância da atividade como ferramenta de base para aprimoramento de normas de prevenção e técnicas de combate a incêndio, além da importância da criação e disseminação do conhecimento no ambiente organizacional.

Também em Minas Gerais, Gomes (2019) escreveu sobre “Perícia em incêndio no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais: viabilidade de implementação”. Seu trabalho tratou da viabilidade da implantação da atividade de perícia em incêndio no CBMMG, tendo citado que encontrou

---

<sup>3</sup> *Fire investigation*, investigação de incêndio e explosão ou só investigação de incêndio, perícia em incêndio e explosão ou somente perícia em incêndio são variações de nomenclatura que poderão ser encontradas em literaturas diferentes, tratando-se de sinônimos.



dificuldades para obtenção de dados sobre a prática da atividade em outros corpos de bombeiros militares do Brasil. Concluiu sobre a necessidade de uma pesquisa mais elaborada que pudesse servir de embasamento para a implementação prática da atividade de perícia em incêndio em Minas Gerais.

Então, o presente trabalho objetiva: elaborar uma proposta de implementação da perícia em incêndio no CBMMG, com base no modelo do CBMSC.

Para alcançar o objetivo supracitado, pretende-se, especificamente: a) indicar os aspectos legais e normativos aplicáveis a Minas Gerais, relacionados à perícia em incêndio; b) levantar informações sobre a atividade de perícia em incêndio do CBMSC, em relação a procedimentos, organograma e recursos humanos utilizados; c) obter informações sobre o processo de implementação da atividade de perícia em incêndio no CBMSC, em relação a procedimentos, organograma e recursos humanos utilizados, de modo a subsidiar uma proposta para Minas Gerais; d) quanto à aplicabilidade dos principais aspectos levantados sobre a perícia em incêndio no CBMSC, envolver os oficiais do CBMMG relacionados à atividade; e e) apresentar uma proposta para implementação da perícia em incêndio no CBMMG, com base nos conhecimentos obtidos.

## **2 MÉTODO**

O levantamento da legislação aplicável à perícia em incêndio em Minas Gerais ocorreu por meio de observação direta. Realizaram-se pesquisas bibliográficas *on-line* nos sítios do Palácio do Planalto e da Assembleia Legislativa de Minas Gerais e na intranet do CBMMG, levando-se em consideração as expressões “perícia”, “perícia em incêndio”, “investigação de incêndio” e “estudo de sinistros”.

O levantamento de informações sobre a perícia em incêndio no CBMSC foi feito por meio de pesquisa bibliográfica, coletando-se informações diretamente nas normas da corporação. Também foram feitas pesquisas de campo utilizando-se método indireto, com entrevistas semiestruturadas junto ao oficial chefe da Divisão de Perícia em Incêndio e Explosão (DPIE) da Diretoria de Segurança Contra Incêndio (DSCI), aos oficiais gestores de investigação de incêndio e explosão do Primeiro Batalhão de Bombeiros Militar (1º BBM), em Florianópolis, e do Décimo Segundo Batalhão de Bombeiros Militar (12º BBM), em São Miguel do Oeste, e ao inspetor de incêndio do 1º BBM.

O conhecimento sobre como se deu a implementação da perícia em incêndio no CBMSC ocorreu por meio de pesquisa de campo. Utilizou-se de entrevista semiestruturada junto ao oficial que participou do processo e agora é Chefe do Estado-Maior da corporação.

Alguns aspectos da aplicabilidade a Minas Gerais do modelo estudado foram verificados por meio de entrevistas. Formulários semiestruturados foram respondidos pelos oficiais peritos em incêndio do CBMMG e outros oficiais diretamente ligados à atividade.



Assim, utilizou-se dedução e indução como métodos de pesquisa, considerando os parâmetros de Otani e Fialho (2011). Tendo em vista a classificação da pesquisa, do ponto de vista de Moresi (2003), no tocante à natureza, tem-se uma pesquisa aplicada, que visa gerar conhecimentos para aplicação prática; do ponto de vista da forma de abordagem do problema, tem-se uma pesquisa qualitativa, tratando o objeto de estudo com interpretação da realidade, sem utilização de estatísticas; quanto aos fins, é descritiva, por tratar de expor características da perícia em incêndio no CBMSP, sendo também exploratória, por atingir uma área de pouco conhecimento produzido em Minas Gerais; e, quanto aos meios de investigação, é ao mesmo tempo uma pesquisa bibliográfica, de campo e também *ex post facto*, por utilizar pesquisas em normas, entrevistas e buscar entender fato ocorrido no passado.

### **3 ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS RELACIONADOS A MINAS GERAIS**

#### **3.1 COMPETÊNCIA LEGAL E ATRIBUIÇÕES**

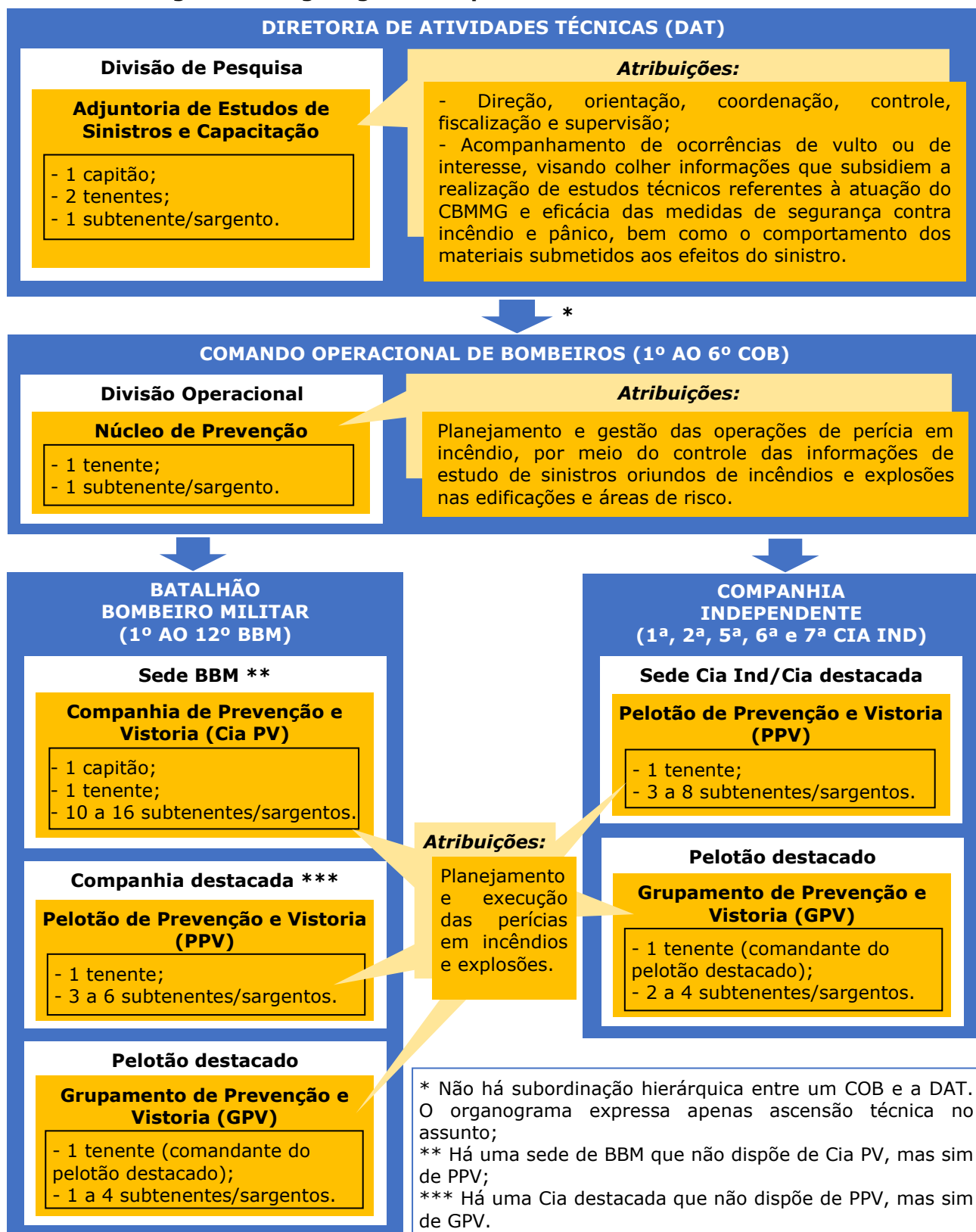
Em âmbito nacional, a Lei Federal nº 13.425, de 30 de março de 2017, conhecida popularmente como “Lei Kiss”, traz em seu artigo 10, parágrafo 1º, inciso II, que os corpos de bombeiros militares do Brasil deverão manter disponíveis na rede mundial de computadores, dentre outros, o resultado das perícias em incêndio (BRASIL, 2017).

Em âmbito estadual, tem-se inserida na Constituição de Minas Gerais, de 1989, no artigo 142, inciso II, a perícia em incêndio como uma das competências do CBMMG (MINAS GERAIS, 1989). A Lei Complementar nº 54, de 13 de dezembro de 1999, que trata da organização básica do CBMMG, recepcionou a previsão da Constituição em seu artigo 3º, inciso I, reafirmando a execução da atividade como uma das competências da corporação (MINAS GERAIS, 1999).

Com base na Resolução nº 664 (CBMMG, 2016) – dispõe sobre as definições, estrutura, organização e atribuições da Diretoria de Atividades Técnicas (DAT) –, na Resolução nº 803 (CBMMG, 2018) – estabelece a estrutura, competência e as atribuições dos Comandos Operacionais de Bombeiros (COB) –, na Resolução nº 871 (CBMMG, 2019b) – aprova a Diretriz nº 5/2019, que estabelece competência e atribuições das Unidades de Execução Operacional – e na Resolução nº 868 (CBMMG, 2019a) – prevê em seu anexo C o Detalhamento e Desdobramento do Quadro de Organização e Distribuição (DDQOD) –, apresenta-se a seguir um organograma das unidades, respectivas previsões de efetivo (oficiais e subtenentes/sargentos) e atribuições relativas à perícia em incêndio. Trata-se de pessoas já envolvidas com o Serviço de Segurança Contra Incêndio e Pânico (SSCIP):



Figura 1 – Organograma da perícia em incêndios do CBMMG:



Fonte: produção do próprio autor, com base nas normas do CBMMG.

Com relação às qualificações necessárias para a execução da atividade de perícia em incêndio, Gomes (2019) menciona que a atividade no CBMMG “deve ser realizada por militar formado no Curso de Formação de Oficiais



(CFO) ou no Curso de Habilitação de Oficiais (CHO) para atender à exigência de portar diploma de curso superior”. Tal situação refere-se à previsão contida no artigo 159 do Código de Processo Penal (CPP), alterado pela Lei Federal nº 11.690, em 9 de junho de 2008 (BRASIL, 2008).

O § 1º do mesmo dispositivo traz que “na falta de perito oficial, o exame será realizado por 2 (duas) pessoas idôneas, portadoras de diploma de curso superior preferencialmente na área específica, dentre as que tiverem habilitação técnica relacionada com a natureza do exame” (BRASIL, 2008). Assim, entende-se que a praça com curso superior e o oficial, formados no curso de inspetor de incêndio do Corpo de Bombeiros Militar, são competentes para realizar inspeção de incêndio – conforme ocorre no CBMSC e será visto nas seções 4.1 e 4.2 – quando não houver perito oficial.

### 3.2 NORMAS INTERNAS DO CBMMG

O CBMMG atualmente não tem uma diretriz, instrução técnica ou manual que regule a atividade de perícia em incêndio na corporação. As referências normativas existentes são aquelas relacionadas às atribuições das unidades da instituição, conforme visto na seção 3.1.

### 3.3 PREVISÃO DE CUSTO DIRETO PARA O CIDADÃO

Analisou-se o Decreto nº 38.886, de 1º de julho de 1997 (atualizado até o Decreto nº 47.764, de 20 de novembro de 2019), em especial, a tabela B, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG. Não há previsão para cobrança por perícia em incêndio realizada pelo CBMMG. (MINAS GERAIS, 1997).

## **4 A PERÍCIA EM INCÊNDIO NO CBMSC**

Nesta seção, será estudado o modelo utilizado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) na execução da atividade de perícia em incêndio.

### 4.1 PROCEDIMENTOS

A atividade de investigação de incêndio e explosão no CBMSC é tratada na Diretriz de Procedimento Operacional Padrão nº 24, de 2017 – DtzPOP Nº 24 – (CBMSC, 2017). Assim, segue estudo dessa norma, complementado com conhecimento obtido por meio de entrevistas.

#### **4.1.1 Execução da perícia em incêndio**

Seguem algumas definições inseridas na DtzPOP Nº 24 (CBMSC, 2017, grifo nosso):





## *Pós-graduação em Incêndio e Explosão – Turma 2020*

- I - **Perícia em Incêndio:** investigação de incêndio e/ou explosão em edificações, veículos, aeronaves, embarcações e vegetação, realizada por Oficial Perito em Incêndio e Explosão.
- II - **Inspeção em Incêndio:** investigação de incêndio realizada em edificações, por Oficial ou Praça, Inspetor de Incêndio.
- III - **Laudo Pericial:** documento resultante de uma perícia em incêndio e explosão.
- IV - **Informe Pericial:** documento resultante de uma inspeção de incêndio.
- V - **Laudo de Investigação de Incêndio:** documento oficial com as informações da investigação de incêndio a ser entregue ao público externo.
- VI - **Perito em Incêndio e explosão:** Oficial habilitado através do Curso de Perícia em Incêndio e Explosão - CPI.
- VII - **Inspetor de Incêndio:** Oficiais formados no CFO BM, Sargentos formados no CFS BM ou praça habilitado através do curso de inspetor de incêndio.
- VIII - **Ficha de Incêndio:** documento a ser preenchido pelo Bombeiro Militar mais antigo da ocorrência de incêndio, destinada a coletar informações preliminares para o fechamento da ocorrência e para instruir posterior investigação de incêndio [...].

A meta inicial estabelecida pelo CBMSC (2017) é realizar investigação em todos os incêndios e explosões em edificações. No caso de veículos, aeronaves, embarcações e vegetação, há investigação dependendo da disponibilidade do oficial perito, da complexidade e relevância da ocorrência. A corporação define ainda que, em razão de eventual dificuldade para atendimento da demanda, o comando local pode definir estratégia baseada no seguinte:

- I - Fogo restrito ao foco inicial<sup>4</sup> e/ou com foco inicial claramente definido: incumbência do Chefe de Socorro do local;
- II - Fogo restrito à Zona de Origem<sup>5</sup>, e/ou com zona de origem claramente definida: incumbência do Inspetor de incêndios do BBM;
- III - Zona de origem indefinida: incumbência do Inspetor de Incêndio do BBM e/ou Perito em Incêndio e explosão;
- IV - Incêndios de grande repercussão, incêndios em veículos, florestal e explosões: incumbência do Perito em incêndio e explosão.

Toda ocorrência de incêndio deve ser finalizada junto ao sistema informatizado de perícia, como perícia em incêndio realizada; inspeção de incêndio realizada; ou investigação não realizada por motivo de local violado ou incêndios em veículos, aeronaves, embarcações ou vegetação, que não foram solicitados pelo responsável legal ou ainda, quando de pequena proporção, não tenham sido investigados de iniciativa pelo CBMSC – esses casos devem ser avaliados pelo oficial responsável pela atividade no batalhão. (CBMSC, 2017).

---

<sup>4</sup> Foco inicial: local dentro da zona de origem onde a fonte de calor, o material combustível e o oxidante reagiram entre si para produzir o fogo (CBMDF, 2017).

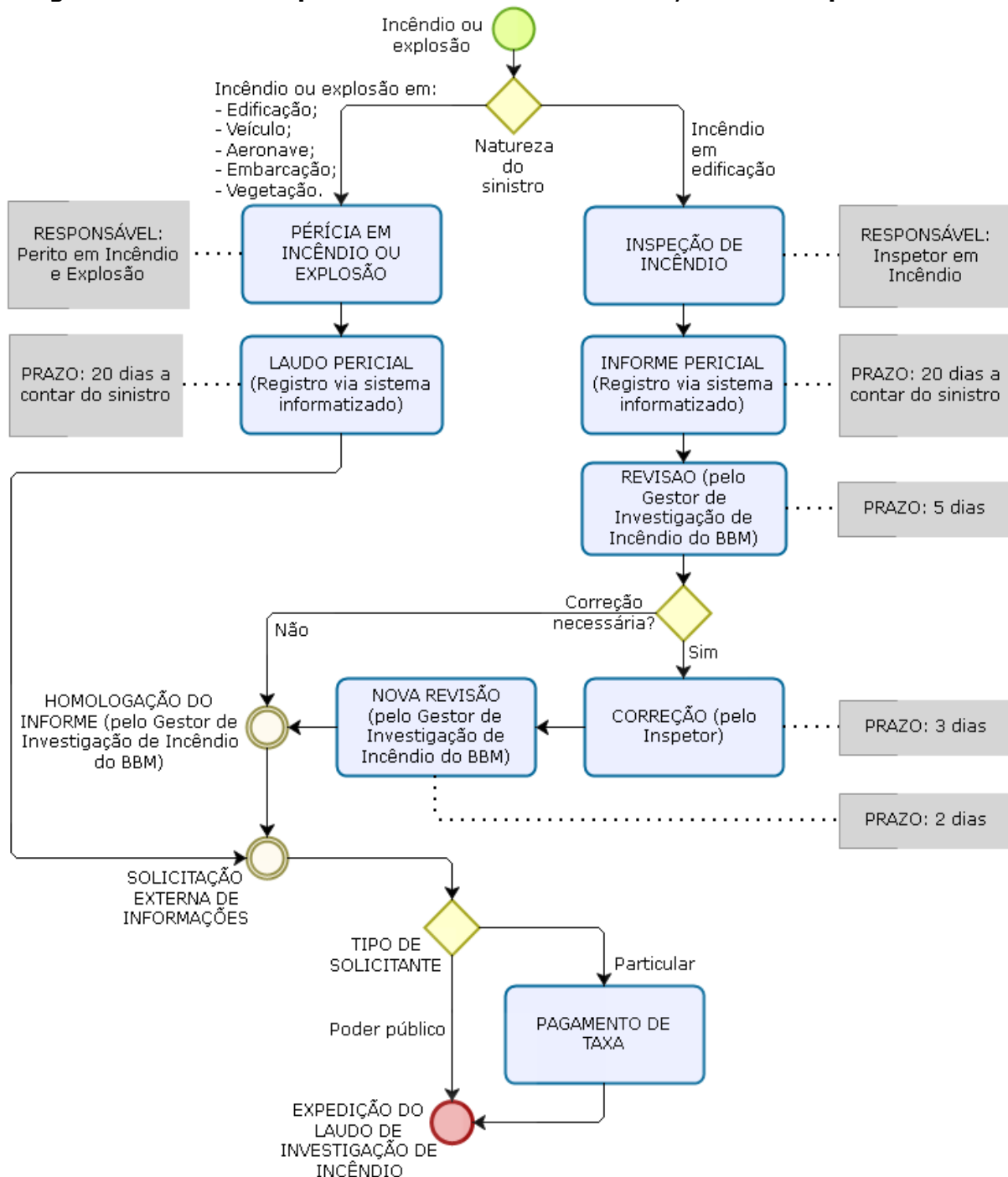
<sup>5</sup> Zona de origem: área ou cômodo da edificação, no local do incêndio, onde o fogo se iniciou (CBMDF, 2017).



Sempre que possível, os trabalhos de investigação são iniciados logo que terminadas as ações de combate ao incêndio e realizado o rescaldo, sendo cada batalhão responsável por sua área de atuação. Caso ocorra incêndio ou explosão de grandes proporções e a unidade não conte com um oficial perito em incêndio, o respectivo comandante deve solicitar apoio ao batalhão mais próximo a fim de atender à demanda. (CBMSC, 2017).

Seguem os procedimentos adotados pelo CBMSC, condensados na figura a seguir:

**Figura 2 – Modelo da perícia em incêndio no CBMSC, executada por um BBM:**



**Fonte:** produção do próprio autor, com base na DtzPOP Nº 24 (CBMSC, 2017).





#### 4.1.2 Disponibilização de informações ao público externo

As informações sobre a investigação registradas através dos laudos ou informes periciais, quando solicitadas, são fornecidas ao Instituto Geral de Perícias (IGP)<sup>6</sup>, Poder Judiciário, Ministério Público, Polícia Civil e demais partes interessadas. No caso, entrega-se o “laudo de investigação de incêndio”, um terceiro documento contemplando as informações da investigação, exceto aquelas de interesse exclusivo da corporação – mais especificamente as relacionadas à retroalimentação do Ciclo Operacional de Bombeiro<sup>7</sup>. (CBMSC, 2017).

De acordo com Vieira (2019), são demais partes interessadas, o proprietário e/ou possuidor do imóvel sinistrado, quaisquer prejudicados pelo incêndio ou seguradoras privadas acionadas por ocasião do evento. Nesses casos, há recolhimento indistinto de taxa estadual, instituída pela Lei Estadual nº 7.541, de 30 de dezembro de 1988. O Decreto Estadual nº 1.849/2018 traz os valores atualizados (SANTA CATARINA, 2018):

- a) Laudo pericial elaborado: R\$ 51,30 por bombeiro militar/hora, oficial BM;
- b) Laudo técnico (informe pericial): R\$ 22,36 por bombeiro militar/hora, praça BM.

#### 4.1.3 Relacionamento com outros órgãos

A DtzPOP Nº 24 (CBMSC, 2017) orienta o relacionamento com outros órgãos assim:

- a) Comunicação à Polícia Civil sobre toda ocorrência de incêndio ou explosão;
- b) Em sinistros de maior relevância, a Polícia Militar é acionada para isolamento e guarda do local para se manter a integridade da cena até a conclusão da investigação;
- c) Havendo vítima, fatal ou não, a comunicação ao perito do BBM, à Polícia Civil e à equipe do IGP é obrigatória. Nesse caso, a investigação é iniciada somente após chegada do perito Bombeiro Militar (BM) e do IGP ao local, aplicando-se o mesmo quando há evidências de crime;
- d) Quando a perícia criminal não pode se fazer presente, o perito BM realiza o trabalho sozinho, encaminhando posteriormente o laudo pericial, juntamente com as provas coletadas, à autoridade policial da comarca;

---

<sup>6</sup> O Instituto Geral de Perícia (IGP) é o órgão permanente de perícia oficial de Santa Catarina, competindo-lhe a realização de perícias criminais, dentre outros serviços (SANTA CATARINA, 1989).

<sup>7</sup> O Ciclo Operacional de Bombeiro é uma aplicação adaptada do ciclo PDCA, oriundo das Ciências da Administração: *Plan* (planejar); *Do* (executar); *Check* (verificar) e; *Action* (corrigir). No caso, são 4 fases, que se relacionam mutuamente: Fase normativa (elaboração e revisão de normas de segurança contra incêndio); Passiva (aplicação das normas com instalação e disponibilização das medidas previstas, incluindo-se a análise e vistoria do Corpo de Bombeiros Militar); Ativa (combate ao incêndio que não foi evitado) e; De investigativa (investigação do incêndio, a fim de verificar suas causas e a atuação das demais fases). (VIDAL, 2007).



*Pós-graduação em Incêndio e Explosão – Turma 2020*

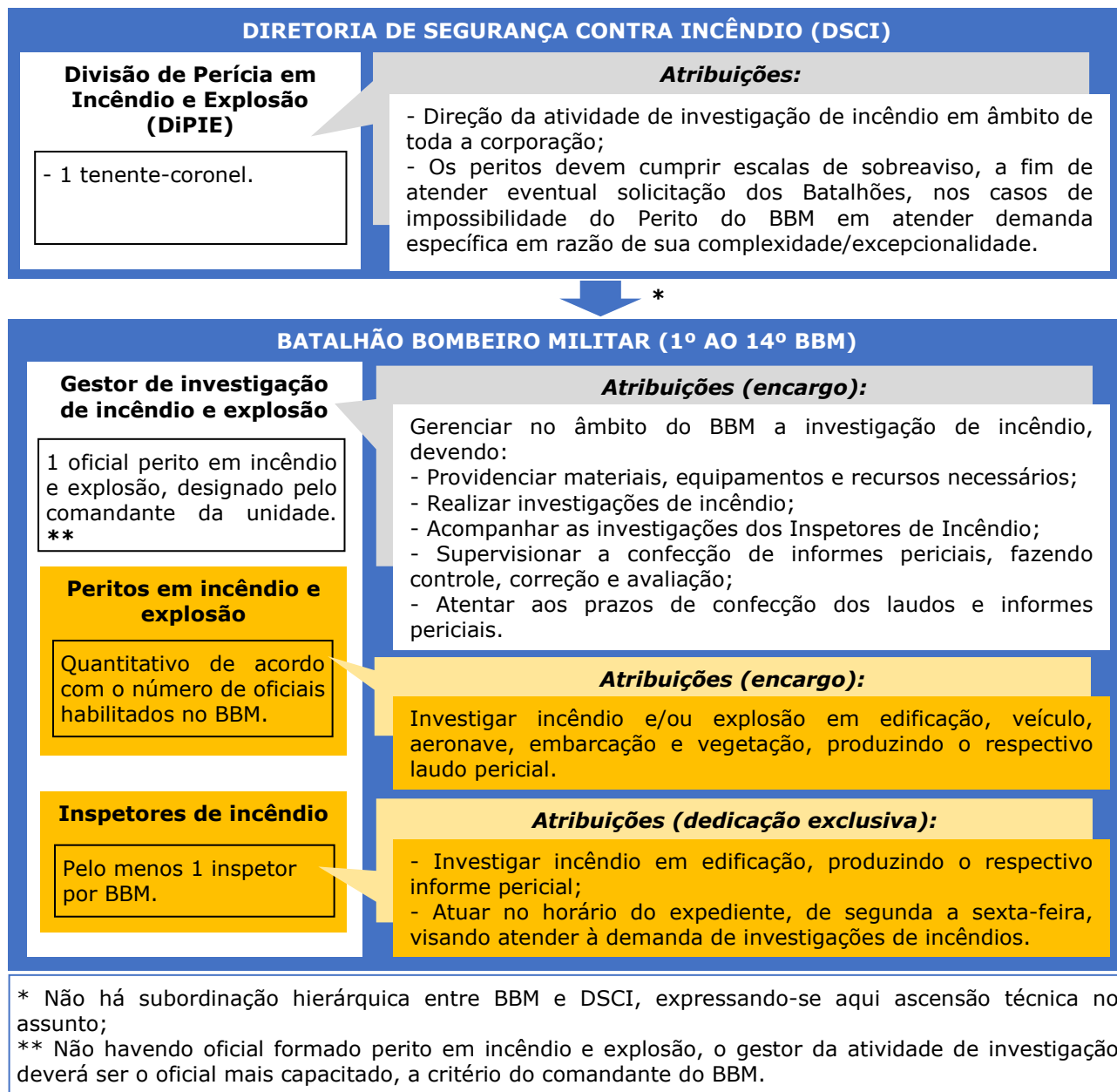
e) Nos casos não investigados por impedimento ou descaracterização do local, promovidos pelo proprietário ou responsável pelo imóvel, há comunicação do fato à Polícia Civil, com acompanhamento do perito em incêndio ou oficial gestor da atividade na unidade.

Saliente-se que não há em Santa Catarina uma diretriz integrada que padronize os procedimentos de perícia em incêndio, contemplando todos os órgãos de segurança pública.



## 4.2 ORGANOGRAMA E RECURSOS HUMANOS

**Figura 3 – Organograma da perícia em incêndios no CBMSC:**



**Fonte:** produção do próprio autor, segundo a DtzPOP Nº 24 (CBMSC, 2017) e entrevistado 1 (APÊNDICE A).

O efetivo existente atualmente na DiPIE é de 1 tenente (ENTREVISTADO 1/APÊNDICE A). Todos os 14 Batalhões de Bombeiro Militar existentes no CBMSC têm 1 gestor da atividade de investigação de incêndio, habilitado perito em incêndio e explosão, e pelo menos 1 inspetor de incêndio.

As investigações acontecem até o nível de pelotão. Nem todas as companhias e pelotões de bombeiro militar destacados têm perito e/ou inspetor. Nesse caso, quando há demanda, aciona-se a fração do BBM mais próxima que dispuser de um militar habilitado para enviá-lo ao trabalho. (ENTREVISTADO 1/APÊNDICE A).



Hoje existem 54 peritos em incêndio e explosão no CBMSC. Há ainda 22 alunos realizando o Curso de Perícia em Incêndio e Explosão para Oficiais 2019/2020, na corporação. (ENTREVISTADO 1/APÊNDICE A).

#### 4.3 DIFICULDADES

**Quadro 1 – Maiores dificuldades no exercício da investigação de incêndio no CBMSC:**

RESPOSTA	ENTREVISTADO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estruturação do material, efetivo e viatura específicos para a atividade;</li><li>• Tempo para pensar na atividade, planejar e executar, haja vista muitos oficiais acumularem a atividade com funções importantes, como a de chefe da Seção de Atividades Técnicas (SAT).</li></ul>	Entrevistado 2/ Apêndice B
<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabalhar sozinho na cena de investigação, principalmente em incêndios de maior vulto ou com desenvolvimento avançado;</li><li>• Interferências de terceiros junto ao comando.</li></ul>	Entrevistado 3/ Apêndice B
<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de um regime de dedicação exclusiva. Haja vista o perito acumular a investigação com outras funções, peca-se no estudo e aprimoramento da atividade, fazendo-se apenas o essencial;</li><li>• Materiais muitas vezes compartilhados com outras atividades.</li></ul>	Entrevistado 4/ Apêndice B

**Fonte:** produção do próprio autor.

## 5 ASPECTOS RELEVANTES PARA A IMPLEMENTAÇÃO NO CBMMG

### 5.1 A IMPLEMENTAÇÃO DA PERÍCIA EM INCÊNDIO NO CBMSC

Seguem apontamentos sobre a implementação da atividade de perícia em incêndio no CBMSC, feitos pelo entrevistado 5 (APÊNDICE C), que participou dos trabalhos à época.

**Quadro 2 – Apontamentos sobre a implementação da perícia em incêndio no CBMSC:**

ASPECTO	RESPOSTA
Procedimentos	<ul style="list-style-type: none"><li>• À época da sistematização da perícia em incêndio no CBMSC, eram realizadas investigações em edificação, veículos e vegetação;</li><li>• O acionamento dos peritos para investigação era feito de duas formas:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Em casos de grande repercussão, pelo Comando-Geral, por solicitação dos comandantes de BBM;</li><li>b) Por solicitação de interessados ao comandante local, que encaminhava a solicitação através dos canais de comando até a autorização/determinação do Comando-Geral;</li></ol></li><li>• Inicialmente as investigações eram feitas individualmente, pelo inspetor do BBM. Depois, com mais BMs treinados, cada Organização Bombeiro Militar (OBM) se organizou da sua forma: inspetor fixo, BMs das guarnições ou escalas de inspetores;</li><li>• A perícia do CBMSC foi discutida em reunião com a Polícia Civil e os procedimentos alinhados de forma a se complementarem.</li></ul>
Organograma e recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Na ocasião da implementação da inspeção de incêndio em 1999 (investigação de incêndio de forma sistematizada em todos os incêndios em edificação), havia 3 peritos, sendo um deles o próprio entrevistado 5;</li><li>• Em 1999 havia 28 OBMs no CBMSC. Foi treinado um sargento de cada batalhão e a partir de 01/01/99 todos os incêndios em edificação passaram a ser investigados pelos inspetores de incêndio. Os incêndios de maior relevância continuaram sendo investigados pelos peritos em incêndio;</li><li>• Considerando o atual organograma e efetivo de peritos do CBMMG (6 peritos em incêndio, sendo 01 tenente-coronel, 1 major e 4 tenentes), foi sugerido que a investigação de incêndio seja estruturada de forma</li></ul>



ASPECTO	RESPOSTA
	parecida com o CBMSC: a) A coordenação central: perito da DAT; b) Coordenações regionais: peritos destacados; c) Inspeção de incêndio após todos os incêndios em edificação e perícias em incêndios mais relevantes.

**Fonte:** produção do próprio autor, segundo o entrevistado 5 (APÊNDICE C).

## 5.2 ASPECTOS RELEVANTES LEVANTADOS JUNTO AOS OFICIAIS DO CBMSC

Seguem apontamentos citados como relevantes pelos oficiais entrevistados do CBMSC:

### Quadro 3 – Sugestões dos entrevistados do CBMSC:

RESPOSTA	ENTREVISTADO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Para implementação da atividade em MG, iniciar um curso de investigação de incêndio (o CBMSC ministra o curso com 60 h.a), para oficial ou praça, imediatamente, por região (COB). O quadro de instrutores pode ser formado pelos oficiais peritos existentes no CBMMG e também peritos convidados de outros estados;</li><li>• Restringir os atendimentos, pelo menos inicialmente, a incêndio (estrutural), incêndio com vítima e incêndio com relevância;</li><li>• Padronizar duplas de investigação;</li><li>• Trabalhar com dados estatísticos, abordando as seguintes informações: bens salvos X danos, quando há SCI, análise; análise do combate;</li><li>• Contabilizar investigações como processos administrativos (equivalente a IPM, PAD, sindicância).</li></ul>	Entrevistado 1/ Apêndice A
<ul style="list-style-type: none"><li>• Caso possível para o CBMMG, disponibilizar uma equipe que possa pensar, que possa estudar, que possa inclusive tirar os serviços específicos de perícia.</li></ul>	Entrevistado 2/ Apêndice B
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver o presente trabalho de modo a apresentar uma proposta de investigação de incêndio semelhante ao CBMSC, considerando que, apesar de a corporação ter muitos peritos atualmente, não conseguiria realizar perícias em todos os incêndios, não fosse a modalidade de inspeção. Isso possibilitará gerar um banco de dados ao CBMMG capaz de retroalimentar seu ciclo operacional.</li></ul>	Entrevistado 5/ Apêndice C

**Fonte:** produção do próprio autor.

## 5.3 ASPECTOS RELEVANTES LEVANTADOS JUNTO AOS OFICIAIS DO CBMMG

A partir das informações levantadas, foram feitas entrevistas junto aos oficiais peritos em incêndio do CBMMG e a outros oficiais ligados à atividade, conforme organograma da corporação. Foi exposta a ideia da implementação da atividade no CBMMG com base no modelo do CBMSC, abordando-se questões de escolha da Instituição. Segue o levantamento.

Em que pese na Constituição de Minas Gerais, de 1989, e na Lei Federal nº 13.425, de 2017 (“Lei Kiss”), ser utilizado o termo “perícia”, foi perguntado se seria interessante a utilização da nomenclatura “investigação de incêndio” ou manter a previsão atual de “perícia”. Justificou-se a indagação com a ideia de alinhar a identificação da atividade com normas reconhecidas, como a NFPA (*National Fire Protection Association*) e principalmente, evitar quaisquer conflitos com a perícia criminal e eventuais embates entre instituições, especificamente, do CBMMG com a Polícia Civil. Seguem os resultados:



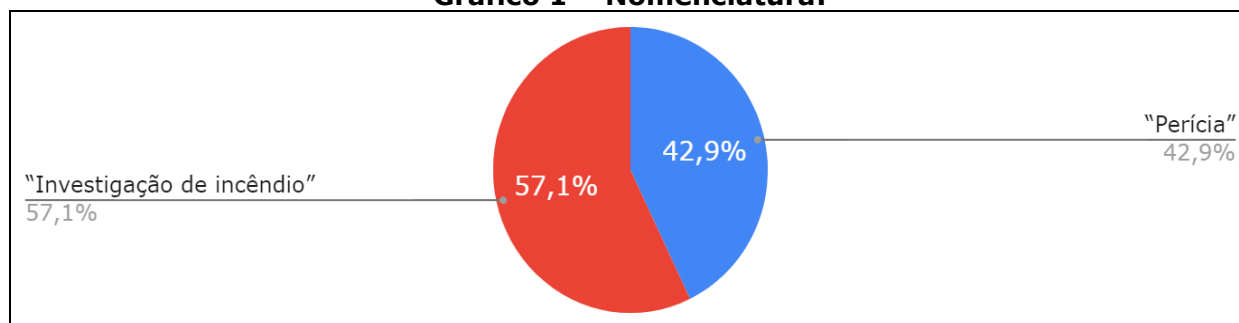
*Pós-graduação em Incêndio e Explosão – Turma 2020*





## Pós-graduação em Incêndio e Explosão – Turma 2020

**Gráfico 1 – Nomenclatura:**



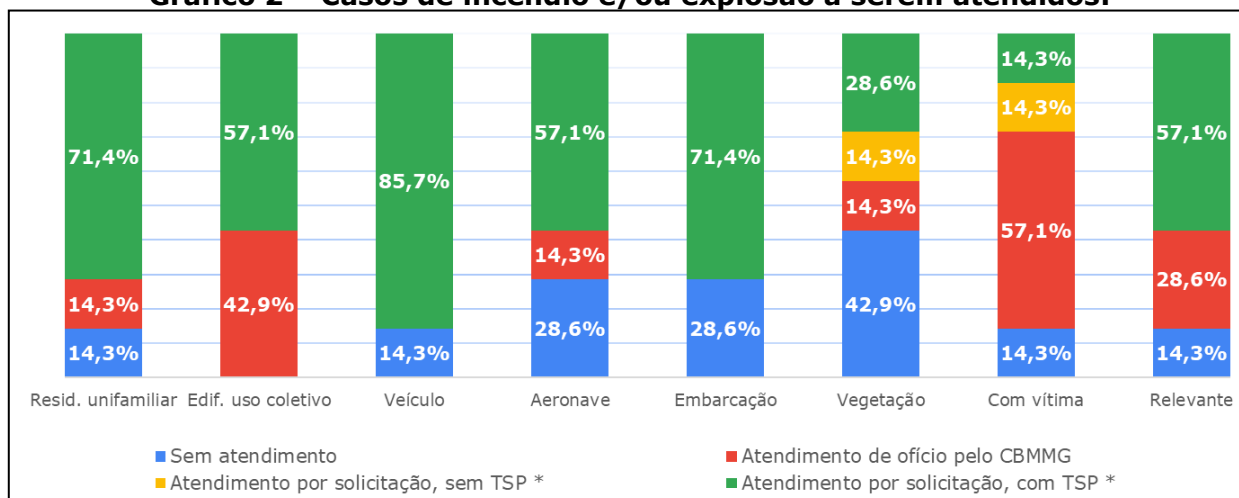
**Fonte:** produção do próprio autor, segundo entrevistas junto aos oficiais do CBMMG.

Obteve-se ainda a seguinte observação:

O conceito de perícia de incêndio é oriundo das competências constitucionais derivadas, por isso, apesar da nomenclatura internacionalmente reconhecida, ao alinhar a atividade à investigação de incêndio (*fire investigation*) deve-se atentar que a realidade brasileira é diferente dos procedimentos americano e europeu. Por isso, considero adequada a utilização do termo perícia em incêndio, podendo ser acrescido o termo estudo ou pesquisa de incêndio com a emissão de relatório para a realização de estudo de casos, que podem ser um produto secundário das perícias de incêndio. (ENTREVISTADO 10/APÊNDICE D).

Foram perguntados quais seriam os casos de incêndio/explosão em que devem ser realizadas investigações inicialmente, considerando como opções "residência unifamiliar", "edificação ou espaço destinado a uso coletivo, nos termos da Lei Estadual nº 14.130, de 2001", "veículo", "aeronave", "embarcação", "vegetação", "qualquer incêndio e/ou explosão, com vítima" e "qualquer incêndio e/ou explosão que seja considerado relevante, a critério do comandante da unidade ou superior". Seguem os resultados:

**Gráfico 2 – Casos de incêndio e/ou explosão a serem atendidos:**



\* Não há atualmente previsão para cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP) por investigação de incêndio realizada pelo CBMMG. Para que a taxa seja implementada, deve ser provocada junto ao poder legislativo a inserção de previsão na tabela B do Decreto Estadual nº



## Pós-graduação em Incêndio e Explosão – Turma 2020

38.886, de 1997, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG.

**Fonte:** produção do próprio autor, segundo entrevistas junto aos oficiais do CBMMG.

A partir da ideia de se ter uma dupla de inspetores de incêndio em cada BBM/Cia Ind (um oficial e uma praça), e também se ter um oficial em cada Comando Operacional de Bombeiros (COB), responsável pela gestão da atividade de investigação de incêndios, foi perguntado qual o regime de trabalho mais adequado para os militares. Seguem os resultados:

**Gráfico 3- Regime de trabalho dos inspetores e gestores de investigação de incêndio:**

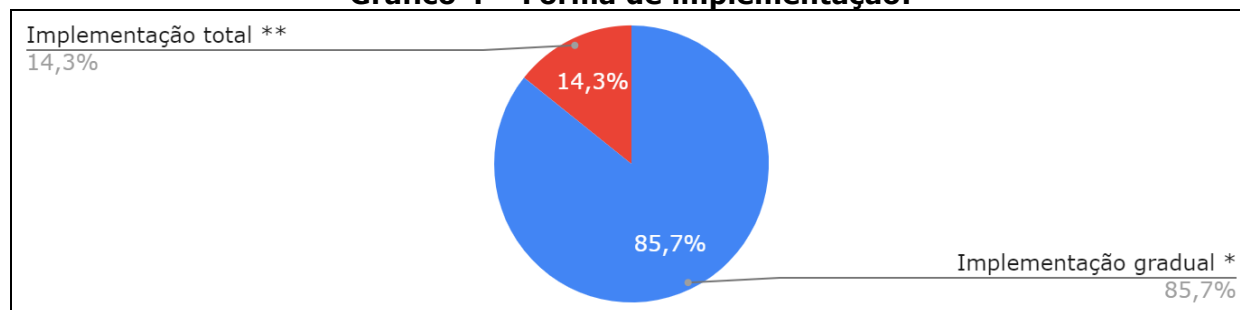


\* Nesta opção, inspetores e gestores acumulam a investigação de incêndio com suas atribuições no SSCIP do BBM/Cia Ind e no Núcleo de Prevenção do COB, respectivamente, podendo contabilizar investigações realizadas como processos/procedimentos administrativos elaborados, para fins de concorrência à escala de encarregado/sindicante.

**Fonte:** produção do próprio autor, segundo entrevistas junto aos oficiais do CBMMG.

Considerando que o CBMMG tem 17 Unidades de Execução Operacional (UEOp) – excluindo-se as especializadas –, sendo 12 batalhões e 5 companhias independentes, inseridas em 6 comandos operacionais de bombeiros, perguntou-se qual a forma mais adequada de implementar a atividade na corporação. Seguem respostas:

**Gráfico 4 – Forma de implementação:**



\* Implementação gradual: em primeiro momento, no 1º COB (05 unidades) e no 2º COB (03 unidades).

\*\* Implementação total: em todos os 06 COBs ao mesmo tempo.

**Fonte:** produção do próprio autor, segundo entrevistas junto aos oficiais do CBMMG.



## 6 PROPOSTA PARA IMPLEMENTAÇÃO DA PERÍCIA EM INCÊNDIO NO CBMMG

Diante dos estudos realizados, apresenta-se a seguir uma proposta para a perícia em incêndio e explosão no CBMMG, baseada no modelo do CBMSC, abordando procedimentos, organograma e recursos humanos. A logística não será abordada, uma vez que Silva (2015) já tratou do tema, trazendo os equipamentos e viaturas necessários à atividade.

### 6.1 PROCEDIMENTOS

**Quadro 4 – Proposta de procedimentos:**

<b>Quesito</b>	<b>Definição/justificativa</b>
Nomenclatura	<b>Definição:</b> manutenção do termo “perícia em incêndio”. <b>Justificativa:</b> manutenção da previsão inserida na Constituição de Minas Gerais, de 1989.
Documentação normativa	<b>Definição:</b> criação de um documento normativo sobre a perícia em incêndio no CBMMG. <b>Justificativa:</b> é necessário um documento normativo que ampare as ações dos bombeiros e assegure procedimentos padronizados.
Incêndios e/ou explosões a serem investigados	<b>Definição:</b> investigação nos seguintes casos: residência unifamiliar (atendimento por solicitação, com cobrança de TSP); edificação de uso coletivo (atendimento de ofício, com cobrança de TSP quando solicitado o laudo de investigação); veículo (atendimento por solicitação, com cobrança de TSP); aeronave (atendimento por solicitação, com cobrança de TSP); embarcação (atendimento por solicitação, com cobrança de TSP); vegetação (atendimento por solicitação, com cobrança de TSP); qualquer incêndio e/ou explosão, com vítima (atendimento de ofício, sem cobrança de TSP); qualquer incêndio e/ou explosão considerado relevante, a critério do comandante da unidade ou superior (atendimento por solicitação, com cobrança de TSP). Sugere-se até a instituição de TSP, que sejam atendidos somente incêndios com vítima e incêndios em edificação de uso coletivo. <b>Justificativa:</b> a definição partiu dos resultados das entrevistas junto aos oficiais do CBMMG, tendo sido considerados inicialmente os percentuais de respostas conclusivas pelo atendimento ou pelo não atendimento. A partir daí, definiu-se sobre o atendimento de ofício ou por solicitação e também sobre a cobrança ou não de TSP. No caso das edificações de uso coletivo, considerou-se também, os apontamentos feitos pelos oficiais do CBMSC sobre atender a incêndios estruturais desde o início, gerando banco de dados para retroalimentação do ciclo operacional de bombeiro.
Tipos de investigação	<b>Definição: inspeção de incêndio:</b> investigação de incêndio de menor vulto, ocorrido em edificação. A ser realizada por uma dupla de inspetores de incêndio, composta por um oficial e uma praça; <b>perícia em incêndio:</b> investigação de incêndio de maior complexidade e/ou explosão ocorrido em edificação, em incêndio e/ou explosão em veículo, aeronave, embarcação, vegetação, qualquer incêndio e/ou explosão, com vítima, e qualquer incêndio e/ou explosão considerado relevante, a critério do comandante da unidade ou superior. A ser realizada pelo oficial gestor de investigação do COB, perito em incêndio e explosão. <b>Justificativa:</b> definição de acordo com o que ocorre no CBMSC e em virtude dos bons resultados que o modelo apresenta, conforme entrevistas junto aos oficiais da corporação.
Documentação gerada na investigação	<b>Definição: laudo pericial:</b> registro formal da perícia em incêndio e/ou explosão; <b>informe pericial:</b> registro formal da inspeção de incêndio; <b>laudo de investigação de incêndio:</b> documento destinado ao público



Quesito	Definição/justificativa
	externo, contendo as informações da investigação de incêndio, excluindo-se aquelas de interesse interno do CBMMG. <b>Justificativa:</b> definição de acordo com o que ocorre no CBMSC.
Relacionamento com outros órgãos	<b>Definição:</b> elaboração de uma diretriz integrada com os órgãos de segurança pública, em especial a Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG), para padronização de ações conjuntas, no caso de perícia em incêndio. <b>Justificativa:</b> alinhamento e prevenção contra eventuais embates que podem ocorrer na cena de sinistro, em virtude de desentendimentos sobre as competências constitucionais do CBMMG e da PCMG.
Implementação da atividade no CBMMG	<b>Definição:</b> implementação gradual, sendo em primeiro momento, no 1º e 2º COB, com a formação de 24 inspetores de incêndio (3 militares para cada uma das 8 UEOp) pelo próprio CBMMG e 4 peritos em incêndio e explosão (2 militares por COB) por meio da própria corporação ou convênio com outros corpos de bombeiros do Brasil. <b>Justificativa:</b> o resultado da pesquisa realizada juntos aos próprios oficiais do CBMMG.

**Fonte:** produção do próprio autor.

## 6.2 ORGANOGRAMA E RECURSOS HUMANOS

**Quadro 5 – Proposta de organograma e recursos humanos:**

Quesito	Definição/justificativa
Organograma	<b>Definição:</b> DAT: direção da atividade; COB: gerência da atividade e execução de perícia em incêndio e explosão; UEOp: execução de inspeção de incêndio. <b>Justificativa:</b> definição baseada no atual organograma do CBMMG, nas entrevistas e na melhor adequação ao modelo de investigação proposto.
Recursos humanos da DAT	<b>Definição:</b> 1 capitão; 2 tenentes; 1 subtenente/sargento. <b>Justificativa:</b> manutenção do atual modelo do CBMMG, que inclusive dispõe de um efetivo maior que o CBMSC, embora sejam desenvolvidas pelo setor outras atividades paralelas à investigação de incêndio.
Recursos humanos nos COB	<b>Definição:</b> 1 oficial perito em incêndio e/ou explosão, com dedicação exclusiva à atividade (poderá lançar mão do apoio de um inspetor de incêndio da unidade onde for executar perícia em incêndio e/ou explosão). <b>Justificativa:</b> a opção é justificada pelas abordagens dos entrevistados do CBMSC e também pela maioria obtida junto aos entrevistados do CBMMG.
UEOp (Unidade de Execução Operacional)	<b>Definição:</b> 1 oficial e 1 praça inspetores de incêndio, com dedicação exclusiva à atividade. <b>Justificativa:</b> a opção é justificada pelas abordagens dos entrevistados do CBMSC e também pela maioria obtida junto aos entrevistados do CBMMG.

**Fonte:** produção do próprio autor.

## 7 CONCLUSÃO

Finalizando os estudos, cabe esclarecer que projetos se destinam a dar origem a um produto único que ainda não foi produzido (HELDMAN, 2003). Nesse sentido, o presente artigo foi concebido pela ideia de se apresentar o escopo de um produto de que a corporação ainda não dispõe: a atividade de perícia em incêndio e explosão implementada.

Diante de tal motivação, foram inicialmente estudados os aspectos legais e normativos sobre a perícia em incêndio aplicáveis a Minas Gerais. Confirmou-se a competência do CBMMG pela execução da atividade, a existência de um



organograma contendo atribuições específicas sobre a investigação de incêndio e a inexistência de normas procedimentais.

Os procedimentos, organograma e recursos humanos utilizados na atividade de investigação do CBMSC foram levantados por meio de estudos e entrevistas. Obtiveram-se ainda informações sobre a implementação da atividade na corporação nos anos 90, na ideia de se ter percepção sobre a transição para a atualidade e possibilidades para o CBMMG.

A aplicabilidade dos principais aspectos levantados foi verificada considerando-se as entrevistas junto aos oficiais do CBMMG relacionados à atividade. Na ocasião, questionou-se sobre a nomenclatura da atividade, as ocasiões em que poderão ser feitas investigações inicialmente, o regime de trabalho dos militares envolvidos e a forma de implementação.

Então, apresentou-se uma proposta: uma atividade de perícia em incêndio e explosão inspirada no modelo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, mas que não deixou de observar as peculiaridades do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.

Por fim, cabe esclarecer que de longe pretendeu-se com este artigo elaborar uma solução definitiva, única e autossuficiente. Ocorre que se trata de uma proposta, possibilidade, de contribuir com o CBMMG a partir da apresentação de um trabalho que é parte do todo, assim como ocorreu com as produções científicas anteriores a esta – Santos (2013) e Gomes (2019). Dessa forma, sugere-se que futuramente possa ser desenvolvido um projeto norteador da implementação da perícia em incêndio no CBMMG, podendo servir de suporte para a efetivação de tal proposta ou outras que vierem a sucedê-la.



## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Lei n. 11.690**, de 9 de junho de 2008. Altera dispositivos do Decreto-Lei n. 3.689, de 3 de outubro de 1941 – Código de Processo Penal, relativos à prova, e dá outras providências. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11690.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11690.htm). Acesso em: 27 jan. 2020.

BRASIL. **Lei n. 13.425**, 30 de março de 2017. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público; altera as Leis n. 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil; e dá outras providências. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/L13425.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13425.htm). Acesso em: 10 nov. 2019.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS. **Resolução n. 664**, de 29 de abril de 2016. Dispõe sobre as definições, estrutura, organização e atribuições da Diretoria de Atividades Técnicas (DAT). Separata do Boletim Geral Bombeiro Militar n. 18, 2016.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS. **Resolução n. 803**, de 17 de agosto de 2018. Estabelece a estrutura, competência e as atribuições dos Comandos Operacionais de Bombeiros (COB). Separata do Boletim Geral Bombeiro Militar n. 32, 2018.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS. **Resolução n. 868**, de 11 de setembro de 2019. Aprova o Resumo dos Cargos Ativados, o Quadro de Organização e Distribuição (QOD) e o Detalhamento e Desdobramento do Quadro de Organização e Distribuição (DD/QOD) do CBMMG. Separata do Boletim Geral Bombeiro Militar n. 37, 2019a.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS. **Resolução n. 871**, de 6 de novembro de 2019. Aprova a Diretriz nº 5/19, que estabelece competência e atribuições das Unidades de Execução Operacional do CBMMG. Separata do Boletim Geral Bombeiro Militar n. 45, 2019b.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Diretriz de Procedimento Operacional Permanente – DtzPOP Nr 24 – CmdoG**, de 23 de novembro de 2017. Regula a Atividade de Investigação de Incêndio e Explosão no CBMSC. Boletim do Quartel do Comando Geral, 2017.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Manual de Perícia em Incêndios e Explosões: I – Conhecimentos Gerais**. 2019. Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/2012-11-12-17-42-33/2012-11-13-16-14-57?task=document.viewdoc&id=15653> Acesso em: 25 jan. 2020.





GOMES, Allan Esteves. **Perícia em incêndio no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais:** viabilidade de implementação. 2019. 18 f. Artigo (Curso de Formação de Oficiais) – Academia de Bombeiro Militar, Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

HELDMAN, Kim. **Gerência de Projetos:** Fundamentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. Disponível em:  
[https://www.academia.edu/31920262/Kim\\_Heldman\\_-\\_Gerencia\\_de\\_Projetos\\_Fundamentos](https://www.academia.edu/31920262/Kim_Heldman_-_Gerencia_de_Projetos_Fundamentos). Acesso em: 20 jan. 2020.

LUGON, André Pimentel; BONA, Bruno Moreira; PAIVA, Scharlyston Martins de; CUNHA, Igor Olímpio Pazini da. **SCIÉR:** Segurança Contra Incêndio em Edificações – Recomendações. Vitória: Firek Segurança Contra Incêndio, 2018. Disponível em: [http://www.firek.com.br/wp-content/uploads/2019/07/Livro\\_SCIER.pdf](http://www.firek.com.br/wp-content/uploads/2019/07/Livro_SCIER.pdf). Acesso em: 20 jan. 2020.

MINAS GERAIS (Estado). Constituição (1989). **Constituição do Estado de Minas Gerais.** Disponível em:  
<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=Con&num=1989&ano=1989>. Acesso em: 20 jan. 2020.

MINAS GERAIS. **Decreto n. 38.886**, de 01 de julho de 1997. Aprova o Regulamento das Taxas Estaduais. Atualizado pelo Decreto n. 47.764, de 20 de novembro de 2019. Disponível em:  
<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=Dec&num=38886&ano=1997>. Acesso em: 19 nov. 2019.

MINAS GERAIS. **Lei Complementar n. 54**, de 13 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG – e dá outras providências. Belo Horizonte. Disponível em:  
<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=54&ano=1999&tipo=LCP>. Acesso em: 28 jan. 2020.

MORESI, Eduardo. **Metodologia da Pesquisa.** Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2003. Disponível em:  
<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/MetodologiaDa-Pesquisa/291739.html>. Acesso em: 04 nov. 2019.

OTANI, Nilo; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. **TCC:** métodos e técnicas. 2 ed. Florianópolis: Visual Books, 2011.

SANTA CATARINA. **Decreto n. 1.849**, de 21 de dezembro de 2018. Atualiza os valores das taxas estaduais previstas na Lei n. 7.541, de 1988 e estabelece outras providências. Disponível em:  
<http://www.pge.sc.gov.br/index.php/legislacao-estadual-pge>. Acesso em: 20 nov. 2019.



SANTA CATARINA (Estado). Constituição (1989). **Constituição do Estado de Santa Catarina**. Disponível em:

[http://leis.alesc.sc.gov.br/html/constituicao\\_estadual\\_1989.html](http://leis.alesc.sc.gov.br/html/constituicao_estadual_1989.html). Acesso em: 28 jan. 2020.

SANTOS, Jefersom Saldanha dos. **A Perícia em Incêndios como Ferramenta de Criação de Inovação no CBMMG**. 2013. 78 f. Monografia (Curso de Formação de Oficiais) – Academia de Bombeiros Militar, Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

SILVA, Marcos Alves. **Equipamentos em unidade móvel para a prática de investigação em incêndio**. 2015. 19 f. Artigo (Curso de Perícia em Incêndios e Explosões) – Centro de Ensino Bombeiro Militar. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

TIMMERMANN, Marco Aurélio Stimamiglio. **Investigação de incêndios como ferramenta para a produção de conhecimento organizacional**. 2019. 24 f. Artigo (Especialização em Perícia em Incêndio e Explosão) – Centro de Ensino Bombeiro Militar. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

VIDAL, Vanderlei Vanderlino. **Cromatografia na perícia em incêndios: técnicas para detecção de agentes acelerantes**. 2007. 98 f. Monografia (Especialização em Gestão de Serviços de Bombeiro) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

VIEIRA, Juliano Antonio. **Análise da possibilidade jurídica de fornecimento do laudo de investigação de incêndio e explosão com isenção de taxa ao hipossuficiente economicamente**. 2019. 24 f. Artigo (Especialização em Perícia em Incêndio e Explosão) – Centro de Ensino Bombeiro Militar. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.



## **APÊNDICE A – ENTREVISTA JUNTO AO CHEFE DA DIVISÃO DE PERÍCIA EM INCÊNDIO E EXPLOSÃO (DIPIE)/DSCI DO CBMSC**

Os dados serão utilizados para pesquisa e elaboração de Artigo Científico da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Investigação de Incêndios e Explosões (CPIE) para Oficiais, no Centro de Ensino (CEBM) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). O trabalho tem como tema uma “proposta de implementação da perícia em incêndio no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG), com base no modelo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC)”.

**RESPONSÁVEL:** Henrique Caputo Resende, 1º Ten do CBMMG, aluno do CPIE.

### **1. DADOS GERAIS:**

1.1. ENTREVISTADO 1: Wagner Alberto de Moraes, 1º Ten BM

1.1.1. Data: 30/11/2019

1.1.2. OBM: DSCI/DAT

1.1.3. Função atual: chefe da DIPIE

### **2. DADOS ESPECÍFICOS (RESPOSTAS NO CORPO DO TRABALHO):**

2.1. Qual o organograma da atividade de investigação de incêndio no CBMSC?

2.2. Qual a unidade/diretoria gestora da atividade de investigação de incêndio no CBMSC e sua respectiva seção/divisão responsável?

2.3. Qual o efetivo previsto para essa seção/divisão da unidade gestora, incluindo postos/graduações e respectivas quantidades?

2.4. Qual o efetivo existente para essa seção/divisão da unidade gestora, incluindo postos/graduações e respectivas quantidades?

2.5. Quantos BBMs existem atualmente no CBMSC?

2.6. A investigação de incêndio é executada até que nível de unidade (sede de batalhão, companhia destacada, pelotão destacado)?

2.7. Toda Unidade de Execução Operacional (UEOp) conta com um perito e/ou um inspetor? Se não, como é feito para atender a demanda de investigação?

2.8. Existe alguma norma no âmbito do CBMSC que trata dos equipamentos necessários para a investigação de incêndio?

2.9. Existe alguma norma no âmbito do CBMSC que trata das viaturas necessárias para a investigação de incêndio?

2.10. Há algum problema ou dificuldade relevante à abordagem deste artigo?



## **APÊNDICE B – ENTREVISTA JUNTO AOS OFICIAIS GESTORES DA ATIVIDADE DE INVESTIGAÇÃO DE INCÊNDIO DO 1º E 12º BBM E TAMBÉM JUNTO AO INSPETOR DE INCÊNDIO DO 1º BBM, NO CBMSC**

Os dados serão utilizados para pesquisa e elaboração de Artigo Científico da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Investigação de Incêndios e Explosões (CPIE) para Oficiais, no Centro de Ensino (CEBM) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). O trabalho tem como tema uma “proposta de implementação da perícia em incêndio no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG), com base no modelo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC)”.

**RESPONSÁVEL:** Henrique Caputo Resende, 1º Ten do CBMMG, aluno do CPIE.

### **1. DADOS GERAIS:**

1.1. ENTREVISTADO 2: Murilo Pedro Demarchi, 1º Ten BM

1.1.1. Data: 05/12/2019

1.1.2. OBM: 1º BBM/3ª Cia – Seção de Atividades Técnicas (SAT) – Florianópolis/SC

1.1.3. Função atual: chefe da SAT

1.2. ENTREVISTADO 3: Anderson Roberto Soares Porto, 3º Sgt BM

1.2.1. Data: 10/12/2019

1.2.2. OBM: 1º BBM/1ª Cia/1º Pel/1º GBM – Florianópolis/SC

1.2.3. Função atual: inspetor de incêndio

1.3. ENTREVISTADO 4: Joao Rudini Sturm, 1º Ten BM

1.3.1. Data: 10/12/19

1.3.2. OBM: 12º BBM/2ª Cia – Dionísio Cerqueira/SC

1.3.3. Função atual: comandante

### **2. DADOS ESPECÍFICOS (RESPOSTAS NO CORPO DO TRABALHO):**

2.1. Na prática, quais são os **equipamentos (inclusive EPI) disponíveis** para a atividade de investigação de incêndio no 1º/12º BBM?

2.2. Baseado em sua experiência, quais seriam os **equipamentos (inclusive EPI) ideais** para a atividade de investigação de incêndio?

2.3. Baseado em sua experiência, quais seriam os **equipamentos (inclusive EPI) essenciais** para a atividade de investigação de incêndio?

2.4. Na prática, a **viatura** disponível é **exclusiva** para a atividade de investigação de incêndio no 1º/12º BBM? Se não é exclusiva, é compartilhada com qual(is) atividade(s)?

2.5. Baseado em sua experiência, qual seria o **modelo de viatura ideal** para a atividade de investigação de incêndio?

2.6. Baseado em sua experiência, qual seria o **modelo de viatura** que poderia **atender de forma mínima** a atividade de investigação de incêndio?

2.7. Quais seriam as **maiores dificuldades** encontradas atualmente no exercício da atividade de investigação de incêndio?



## **APÊNDICE C – ENTREVISTA JUNTO AO OFICIAL QUE PARTICIPOU DA IMPLEMENTAÇÃO DA PERÍCIA EM INCÊNDIO NO CBMSC**

Os dados serão utilizados para pesquisa e elaboração de Artigo Científico da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Investigação de Incêndios e Explosões (CPIE) para Oficiais, no Centro de Ensino (CEBM) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). O trabalho tem como tema uma “proposta de implementação da perícia em incêndio no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG), com base no modelo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC)”.

**RESPONSÁVEL:** Henrique Caputo Resende, 1º Ten do CBMMG, aluno do CPIE.

### **1. DADOS GERAIS:**

1.1. ENTREVISTADO 5: Charles Fabiano Acordi, Cel BM

1.1.1. Data: 12/12/2019

1.1.2. OBM: Estado-Maior Geral do CBMSC

1.1.3. Função atual: chefe do Estado-Maior Geral

### **2. DADOS ESPECÍFICOS (RESPOSTAS NO CORPO DO TRABALHO):**

2.1. Em que naturezas de sinistro as perícias eram realizadas inicialmente?

2.2. Como era feito o acionamento dos peritos para investigação?

2.3. Quantos peritos em incêndio havia no CBMSC à época da implementação da atividade de perícia em incêndio na corporação?

2.4. Como foi estabelecido o organograma da atividade inicialmente?

2.5. As investigações eram feitas individualmente, em duplas ou outra forma de guarnição?

2.6. Foi necessária reunião com órgãos externos para algum tipo de alinhamento de procedimentos, por exemplo, junto à polícia civil, que à época realizava as perícias criminais em Santa Catarina?

2.7. Partindo da ideia que o CBMMG dispõe atualmente de 6 peritos em incêndio, sendo 01 tenente-coronel, 1 major e 4 tenentes (dois destes lotados no interior de MG), 1 DAT, 6 Comandos Operacionais de Bombeiro (COB) e 17 Unidades de Execução Operacional (UEOp) com autonomia administrativa (12 batalhões e 5 companhias independentes), como poderia se dar a sistematização da atividade de perícia em incêndio na corporação, tomando-se por base o modelo e experiência do CBMSC?

2.8. O senhor tem alguma sugestão ou contribuição que considera importante para este trabalho?

2.9. Como foi suprida inicialmente a logística (equipamentos e viaturas) necessária para a atividade de investigação de incêndios? Foram adquiridos novos equipamentos e viaturas ou utilizados os existentes (compartilhados ou redistribuídos de outras atividades)?



## **APÊNDICE D – ENTREVISTA JUNTO AOS OFICIAIS PERITOS EM INCÊNDIO DO CBMMG, AO CHEFE DA DIVISÃO DE PESQUISA E OFICIAIS DA ADJUNTORIA DE ESTUDOS DE SINISTROS E CAPACITAÇÃO DA DAT/CBMMG**

Os dados serão utilizados para pesquisa e elaboração de Artigo Científico da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão de Investigação de Incêndios e Explosões (CPIE) para Oficiais, no Centro de Ensino (CEBM) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). O trabalho tem como tema uma “proposta de implementação da perícia em incêndio no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG), com base no modelo do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC)”.

**RESPONSÁVEL:** Henrique Caputo Resende, 1º Ten do CBMMG, aluno do CPIE.

### **1. DADOS GERAIS:**

1.1. ENTREVISTADO 6: Farley Rocha Soares, Ten-Cel BM<sup>8</sup>

1.1.1. Data: 15/01/2020

1.1.2. OBM: Centro de Atividades Técnicas (CAT)

1.1.3. Função atual: chefe

1.2. ENTREVISTADO 7: Miguel de Araújo Custódio, Maj BM<sup>8</sup>

1.2.1. Data: 15/01/2020

1.2.2. OBM: Centro de Operações de Bombeiros (COBOM)

1.2.3. Função atual: coordenador

1.3. ENTREVISTADO 8: Paulo Eduardo Santiago Mesquita, Maj BM

1.3.1. Data: 15/01/2020

1.3.2. OBM: DAT

1.3.3. Função atual: chefe da Divisão de Pesquisas

1.4. ENTREVISTADO 9: Johnny Franco de Oliveira, Cap BM

1.4.1. Data: 15/01/2020

1.4.2. OBM: DAT

1.4.3. Função atual: chefe da Adjuntoria de Estudos de Sinistros e Capacitação

1.5. ENTREVISTADO 10: Edmar da Silva Santos, 1º Ten BM<sup>8</sup>

1.5.1. Data: 15/01/2020

1.5.2. OBM: DAT

1.5.3. Função atual: adjunto de Estudos de Sinistros e Capacitação

1.6. ENTREVISTADA 11: Grazielle Cristina de Souza Ferreira, 1º Ten BM<sup>8</sup>

1.6.1. Data: 15/01/2020

1.6.2. OBM: 5º BBM

1.6.3. Função atual: subchefe da Seção de Planejamento

1.7. ENTREVISTADO 12: Igor Rafael de Oliveira, 1º Ten BM<sup>8</sup>

1.7.1. Data: 15/01/2020

1.7.2. OBM: DAT

1.7.3. Função atual: chefe da Adjuntoria de Credenciamento

### **2. DADOS ESPECÍFICOS (RESPOSTAS NO CORPO DO TRABALHO):**

---

<sup>8</sup> Oficiais peritos em incêndio e explosão.





## Pós-graduação em Incêndio e Explosão – Turma 2020

**Contextualização:** Para a implementação sistemática da perícia em incêndios no CBMMG, a ideia operacional que se propõe para o início é de um oficial e uma praça em cada batalhão/companhia independente, responsáveis pelas investigações de incêndios de menor complexidade, ocorridos em edificações, na área de toda sua unidade. Esses militares serão habilitados por meio do Curso de Formação de Inspetores de Incêndio (60 h.a.), nos moldes do que ocorre no CBMSC, e atuarão em dupla.

Cada Comando Operacional de Bombeiro (COB) contará com um oficial perito em incêndio e explosão, que será o gestor da atividade de investigação de incêndio de todo o COB. Terá como principais responsabilidades analisar e homologar os documentos produzidos pelas duplas de inspeção de incêndio (informe pericial), além de realizar, no local, as perícias em incêndios de maior complexidade e explosões. Nessas ocasiões, poderá lançar mão do apoio de um inspetor de incêndio da unidade onde ocorrer o sinistro.

A DAT terá ascensão técnica sobre os COB e respectivas unidades operacionais, podendo avocar perícias em virtude da importância para o serviço de segurança contra incêndio e pânico.

Em um segundo momento da implementação, vislumbra-se expandir as duplas de inspeção de incêndio até o nível de companhia destacada, quando houver um perito por BBM/Cia Ind.

2.1. Em que pese na Constituição de Minas Gerais, de 1989, e na Lei Federal nº 13.425, de 2017 (“Lei Kiss”), ser utilizado o termo “perícia”, seria interessante outra nomenclatura, no caso, “investigação de incêndio”? Ressalta-se que a ideia é alinhar a identificação da atividade com normas reconhecidas, como a NFPA (*National Fire Protection Association*) e principalmente, evitar quaisquer conflitos com a perícia criminal e eventuais embates entre instituições, mais especificamente, do CBMMG com a Polícia Civil.

- Considero adequada a utilização do termo “investigação de incêndio”.
- Não considero adequada a utilização do termo “investigação de incêndio”. Entendo que deve ser mantido o termo “perícia em incêndio”;
- Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

2.2. Pensando na expansão gradual da perícia em incêndios e explosões no CBMMG, tendo inicialmente uma dupla de inspetores por BBM/Cia Ind e um perito por COB, assinale os casos em que considera que devem ser realizadas investigações, em primeiro momento:

### 2.2.1. Incêndio e/ou explosão em residência unifamiliar:

- Sem atendimento pelo CBMMG;
- Atendimento de ofício pelo CBMMG;
- Atendimento mediante solicitação, sem cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP);
- Atendimento mediante solicitação, com cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP) de particular. (Nesse caso, deve ser provocada junto ao poder legislativo a inserção da previsão de cobrança pelo serviço na tabela B do Decreto Estadual nº 38.886, de 1997, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG);
- Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

### 2.2.2. Incêndio e/ou explosão em edificação ou espaço destinado a uso coletivo, nos termos da Lei Estadual nº 14.130, de 2001:

- Sem atendimento pelo CBMMG;
- Atendimento de ofício pelo CBMMG;
- Atendimento mediante solicitação, sem cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP);
- Atendimento mediante solicitação, com cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP) de particular. (Nesse caso, deve ser provocada junto ao poder legislativo a inserção da previsão de cobrança pelo serviço na tabela B do Decreto Estadual nº 38.886, de 1997, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG);
- Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

### 2.2.3. Incêndio e/ou explosão em veículo:

- Sem atendimento pelo CBMMG;



## *Pós-graduação em Incêndio e Explosão – Turma 2020*

- Atendimento de ofício pelo CBMMG;
- Atendimento mediante solicitação, sem cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP);
- Atendimento mediante solicitação, com cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP) de particular. Nesse caso, deve ser provocada junto ao poder legislativo a inserção da previsão de cobrança pelo serviço na tabela B do Decreto Estadual nº 38.886, de 1997, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG;
- Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

### **2.2.4. Incêndio e/ou explosão em aeronave:**

- Sem atendimento pelo CBMMG;
- Atendimento de ofício pelo CBMMG;
- Atendimento mediante solicitação, sem cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP);
- Atendimento mediante solicitação, com cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP) de particular. Nesse caso, deve ser provocada junto ao poder legislativo a inserção da previsão de cobrança pelo serviço na tabela B do Decreto Estadual nº 38.886, de 1997, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG;
- Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

### **2.2.5. Incêndio e/ou explosão em embarcação:**

- Sem atendimento pelo CBMMG;
- Atendimento de ofício pelo CBMMG;
- Atendimento mediante solicitação, sem cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP);
- Atendimento mediante solicitação, com cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP) de particular. Nesse caso, deve ser provocada junto ao poder legislativo a inserção da previsão de cobrança pelo serviço na tabela B do Decreto Estadual nº 38.886, de 1997, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG;
- Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

### **2.2.6. Incêndio em vegetação:**

- Sem atendimento pelo CBMMG;
- Atendimento de ofício pelo CBMMG;
- Atendimento mediante solicitação, sem cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP);
- Atendimento mediante solicitação, com cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP) de particular. Nesse caso, deve ser provocada junto ao poder legislativo a inserção da previsão de cobrança pelo serviço na tabela B do Decreto Estadual nº 38.886, de 1997, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG;
- Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

### **2.2.7. Incêndio e/ou explosão de qualquer natureza, com vítima:**

- Sem atendimento pelo CBMMG;
- Atendimento de ofício pelo CBMMG;
- Atendimento mediante solicitação, sem cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP);
- Atendimento mediante solicitação, com cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP) de particular. Nesse caso, deve ser provocada junto ao poder legislativo a inserção da previsão de cobrança pelo serviço na tabela B do Decreto Estadual nº 38.886, de 1997, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG;
- Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

### **2.2.8. Incêndio e/ou explosão de qualquer natureza, que seja considerado relevante, a critério do comandante da unidade ou superior:**

- Sem atendimento pelo CBMMG;
- Atendimento de ofício pelo CBMMG;
- Atendimento mediante solicitação, sem cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP);
- Atendimento mediante solicitação, com cobrança de Taxa de Segurança Pública (TSP) de particular. Nesse caso, deve ser provocada junto ao poder legislativo a inserção da previsão de cobrança pelo serviço na tabela B do Decreto Estadual nº 38.886, de 1997, que trata da cobrança da Taxa de Segurança Pública (TSP) decorrente de serviços prestados pelo CBMMG;



## *Pós-graduação em Incêndio e Explosão – Turma 2020*

( ) Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

2.3.A dupla de inspetores de incêndio de cada BBM/Cia Ind, composta por um oficial e uma praça, deve:

( ) Ter dedicação exclusiva à investigação de incêndio, por se tratar de uma atividade técnica e específica, cujos atendimentos ocorrerão em toda área de atuação da unidade, com deslocamentos entre municípios, além da especial atenção que a implementação irá demandar. Para isso, deve ser estudada a criação de uma seção de investigação nas unidades, com respectivo remanejamento de cargos;

( ) Acumular a investigação de incêndio com suas atribuições no Serviço de Segurança Contra Incêndio e Pânico (SSCIP), podendo contabilizar os informes periciais produzidos como processos/procedimentos administrativos elaborados, para fins de concorrência às escalas de encarregados/sindicantes, como forma de compensação pelo encargo;

( ) Acumular a investigação de incêndio com suas atribuições no SSCIP, concorrendo às escalas de encarregados/sindicantes normalmente;

( ) Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

2.4.O oficial gestor da atividade, lotado no COB, deve:

( ) Ter dedicação exclusiva à investigação de incêndios, por se tratar de uma atividade técnica e específica, cujos atendimentos ocorrerão em toda área do COB, com deslocamentos entre municípios, além da especial atenção que a implementação irá demandar. Para isso, deve ser estudada a criação de uma adjuntoria de investigação em cada COB, com respectivo remanejamento de cargos;

( ) Acumular a gestão da investigação de incêndios e execução de perícias com as atribuições de chefe do Núcleo de Prevenção, podendo contabilizar os laudos periciais produzidos como processos/procedimentos administrativos elaborados, para fins de concorrência à escala de encarregado/sindicante, como forma de compensação pelo encargo;

( ) Acumular a gestão da investigação de incêndios e execução de perícias com as atribuições de chefe do Núcleo de Prevenção, concorrendo à escala de encarregado/sindicante normalmente;

( ) Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_

2.5.Considerando que o CBMMG conta com 17 Unidades de Execução Operacional (UEOp), excluindo-se as unidades especializadas, sendo 12 batalhões e 5 companhias independentes, inseridos em 6 comandos operacionais de bombeiros, vislumbra-se a possibilidade de implementação da perícia em incêndio de duas formas, sendo gradual ou total. Qual dos casos considera mais viável?

( ) **Implementação gradual:** Em primeiro momento, no 1º COB (05 unidades) e no 2º COB (03 unidades). Nesse caso, será necessária a formação de 24 inspetores de incêndio, podendo as aulas serem ministradas pelos oficiais peritos do próprio CBMMG e convidados de outras corporações. Também será necessário formar 04 peritos em incêndio, podendo ser via outras Corporações de bombeiros. Nos dois casos tem-se 01 militar a mais formado por unidade, prevendo-se indisponibilidades por motivos diversos. Em um segundo momento, haveria a expansão da atividade para os outros 04 COB (09 unidades), com a formação de mais 27 inspetores e 08 peritos. Nos dois casos tem-se 01 militar a mais formado por unidade, prevendo-se indisponibilidades por motivos diversos. No futuro, tem-se a possibilidade de formar peritos para atuarem nos batalhões/companhias independentes e também novos inspetores até o nível de companhia destacada;

( ) **Implementação total:** Em todos os 06 COB ao mesmo tempo. Nesse caso, é necessária a formação de 51 inspetores de incêndio, podendo as aulas serem ministradas pelos oficiais peritos do próprio CBMMG e convidados de outras corporações. Imprescindível também a formação de 12 peritos em incêndio. Ressalta-se que em todos os casos tem-se 01 militar a mais formado por unidade, prevendo-se indisponibilidades por motivos diversos. No futuro,



*Pós-graduação em Incêndio e Explosão – Turma 2020*

tem-se a possibilidade de formar peritos para atuarem nos batalhões/companhias independentes e também novos inspetores até o nível de companhia destacada;

( ) Outra resposta. Justifique: \_\_\_\_\_