



**SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS – UEG
COORDENADORIA DE ENSINO – COE
COORDENAÇÃO DE ENSINO PRESENCIAL E DE PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA PÚBLICA**

LUCIANO LUIZ FERREIRA XAVIER

**A INTERDIÇÃO SUMÁRIA DE EDIFICAÇÕES EM RISCO IMINENTE DE
DESASTRES: DESAFIOS E A NECESSIDADE DE APRIMORAMENTO
NORMATIVO NO ÂMBITO DO CBMGO**

GOIÂNIA-GO

2025



LUCIANO LUIZ FERREIRA XAVIER

**A INTERDIÇÃO SUMÁRIA DE EDIFICAÇÕES EM RISCO IMINENTE DE
DESASTRES: DESAFIOS E A NECESSIDADE DE APRIMORAMENTO
NORMATIVO NO ÂMBITO DO CBMGO**

Artigo científico apresentado como exigência parcial para conclusão do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública (CEGESP) pela Secretaria de Segurança Pública de Goiás e Universidade Estadual de Goiás, sob a orientação do Prof. Esp. Marcelo Martins Moura.

GOIÂNIA – GO

2025

A INTERDIÇÃO SUMÁRIA DE EDIFICAÇÕES EM RISCO IMINENTE DE DESASTRES: DESAFIOS E A NECESSIDADE DE APRIMORAMENTO NORMATIVO NO ÂMBITO DO CBMGO

SUMMARY INTERDICTION OF BUILDINGS AT IMMINENT RISK OF DISASTERS: CHALLENGES AND THE NEED FOR REGULATORY IMPROVEMENTS WITHIN THE SCOPE OF CBMGO

Luciano Luiz Ferreira Xavier*
Marcelo Martins Moura**

Resumo: A interdição sumária de edificações com risco iminente de colapso estrutural constitui medida essencial para a proteção da vida e do patrimônio. Este estudo aborda os desafios enfrentados por bombeiros militares diante da ausência de protocolo específico que oriente esse procedimento no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO). Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de revisão teórica e aplicação de questionário estruturado a bombeiros do serviço operacional. O objetivo é demonstrar a necessidade de criação de uma norma operacional com critérios técnicos, fluxos de comunicação e procedimentos padronizados. A proposta visa fortalecer a atuação do CBMGO em cenários de risco estrutural, contribuindo para a segurança da população e para a melhoria da resposta institucional em situações de emergência.

Palavras-chave: Interdição sumária; Risco estrutural; Normatização operacional.

Abstract: The summary interdiction of buildings at imminent risk of structural collapse is an essential measure for protecting life and property. This study addresses the challenges faced by military firefighters in the absence of a specific protocol to guide this procedure within the scope of the Military Fire Department of the State of Goiás (CBMGO). Methodologically, this is a quantitative and qualitative research, with an exploratory and descriptive nature, developed through theoretical review and application of a structured questionnaire to operational service firefighters. The objective is to demonstrate the need to create an operational standard with technical criteria, communication flows, and standardized procedures. The proposed guideline aims to strengthen CBMGO's performance in structural risk scenarios, contributing to public safety and improving institutional response in emergency situations.

Keywords: Summary interdiction; Structural risk; Operational standardization.

*Capitão QOC BM Luciano Luiz Ferreira Xavier, graduado em Administração de empresas pela Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC, 2008), especialista em Planejamento para Redução de Desastres (CBMGO, 2014), especialista em Administração Pública (FAVENI, 2019), especializando em Gerenciamento de Segurança Pública (SSP-GO/UEG). E-mail: lucianolfx@bombeiros.go.gov.br .

**Major QOC BM Marcelo Martins Moura, graduado em Ciências Biológicas pela Faculdade Anhanguera, Chefe do Departamento de Gerenciamento de Desastres do Comando de Operações de Defesa Civil - CBMGO. Orientador do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública (SSP-GO/UEG). E-mail: qocbm02482@gmail.com .

INTRODUÇÃO

A segurança estrutural das edificações constitui um elemento essencial para a preservação da vida e do patrimônio, exigindo a adoção de medidas preventivas e corretivas por parte dos órgãos competentes. O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO) exerce papel relevante na gestão de riscos estruturais, especialmente em situações de risco iminente de colapso. Nessas circunstâncias, entre suas atribuições, destaca-se a interdição sumária de edificações que apresentem condições inseguras e risco concreto de desastres, com o objetivo de evitar tragédias e preservar vidas.

Por sua natureza preventiva e emergencial, essa função possui expressiva relevância social e institucional, ao assegurar não apenas a proteção da população, mas também a integridade dos profissionais envolvidos na resposta. Tendo em vista a responsabilidade imposta ao bombeiro militar em tais cenários, a problemática está na ausência de diretrizes normativas específicas que orientem com precisão a interdição sumária de edificações com risco estrutural, as quais deveriam promover o estabelecimento de parâmetros claros e consistentes para sua atuação.

Observa-se, ainda, que a formação técnica dos bombeiros militares, embora voltada para atuação em emergências, não contempla de forma aprofundada conteúdos relacionados à avaliação de estruturas e ao diagnóstico de manifestações patológicas. Esse contexto cria um impasse institucional, no qual se exige do militar uma decisão de alto impacto sem que haja protocolo definido ou capacitação técnica adequada para verificar a estabilidade de uma edificação. Tais lacunas institucionais, além de comprometerem a efetividade da resposta, geram insegurança jurídica ao agente público diante de eventual omissão ou intervenção indevida.

Diante desse cenário, a presente pesquisa analisa os desafios enfrentados por bombeiros militares diante da inexistência de diretrizes operacionais específicas, dos conflitos de competência com órgãos de fiscalização urbana e dos riscos relacionados à responsabilização funcional.

O objetivo geral do estudo consiste em propor a criação de uma norma operacional específica sobre a interdição sumária de edificações com risco de colapso estrutural, contemplando critérios técnicos objetivos, fluxos de comunicação interinstitucional e diretrizes padronizadas para a execução eficaz dessas ações. Os objetivos específicos incluem identificar os

principais desafios enfrentados por bombeiros militares em ocorrências com risco estrutural, compreender a percepção da tropa sobre a ausência de normatização e levantar subsídios para a elaboração de uma proposta normativa aplicável.

Para tanto, no primeiro capítulo destinado à revisão teórica, trata-se da responsabilidade funcional do bombeiro militar, da tipologia das ocorrências de risco estrutural e da limitação técnica do agente público nesse contexto. No segundo capítulo, descreve-se a metodologia utilizada e, no terceiro capítulo, são apresentados e discutidos os dados referentes à análise de percepções operacionais, buscando verificar a necessidade e a viabilidade de normatização específica sobre o tema.

Trata-se de uma atividade exploratória-descritiva por meio de uma pesquisa quanti-qualitativa, de natureza aplicada, por meio do levantamento bibliográfico e análise de dados. Quanto aos objetivos, a pesquisa possui caráter exploratório, na medida em que busca, conforme Marconi e Lakatos (2003), aprofundar a compreensão sobre o fenômeno estudado e descrever condutas operacionais esperadas dos profissionais envolvidos, analisando a realidade normativa e prática vivenciada no contexto institucional. A abordagem utilizada permitirá não apenas a interpretação teórica e documental do tema, mas também a coleta e análise de dados empíricos que reflitam a percepção dos profissionais da área.

A pesquisa foi feita por meio de questionário com perguntas objetivas e de múltipla escolha com bombeiros militares para identificar desafios decorrentes da ausência de diretrizes específicas sobre o tema. Os dados coletados foram analisados estatisticamente para revelar padrões e tendências sobre a percepção dos bombeiros e indicar quais aspectos normativos precisam de aprimoramento.

O tema apresentado é relevante à medida que buscou analisar a atuação do CBMGO diante da ausência de normatização sobre interdições sumárias em edificações com risco estrutural. A investigação científica permeia a contribuição para o trabalho de segurança do CBMGO e para toda a sociedade, sendo confirmada a hipótese do trabalho acerca da vulnerabilidade institucional diante da lacuna normativa, bem como incentivar a construção de diretrizes claras, cruciais na prevenção de riscos e preservação da vida e do patrimônio.

1. REVISÃO TEÓRICA

A compreensão dos fundamentos legais, técnicos e operacionais que sustentam a interdição sumária de edificações com risco iminente de colapso exige uma análise articulada entre a doutrina da proteção e defesa civil, os instrumentos normativos que regem a atuação dos Corpos de Bombeiros Militares e os limites institucionais impostos por conflitos de competência com outros órgãos de fiscalização urbana. Essa prática, de caráter excepcional e preventivo, requer métodos de avaliação claros e respaldo técnico-normativo que ofereçam segurança na tomada de decisão por parte do agente público envolvido.

Ainda que a legislação vigente atribua ao CBMGO a possibilidade de interditar edificações em situações de emergência, observa-se uma fragilidade normativa quanto à definição de critérios objetivos, o que amplia a margem de subjetividade na atuação. Dessa forma, este capítulo busca apresentar os principais marcos regulatórios da política nacional de defesa civil, discutir a realidade normativa e institucional no Estado de Goiás e explorar fundamentos técnicos que possam subsidiar, ainda que preliminarmente, a identificação de cenários críticos.

1.1 A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), instituída pela Lei Federal nº 12.608, de 2012, estabelece o marco legal para a gestão de riscos e desastres no Brasil, estruturando-a em cinco eixos: prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. A legislação visa fortalecer a capacidade institucional dos entes federativos, promovendo uma atuação coordenada entre União, estados e municípios na proteção da população e do patrimônio (Brasil, 2012).

Um dos pilares da PNPDEC é a responsabilização direta dos municípios pela identificação e gestão de áreas de risco, conforme dispõe o artigo 8º da referida lei. Compete às administrações municipais fiscalizar o uso e a ocupação do solo, evitar construções em áreas suscetíveis a deslizamentos ou inundações e garantir que as edificações sigam padrões técnicos que reduzam os impactos de desastres. Contudo, para Coutinho (2015), na realidade brasileira, muitos municípios, especialmente os de pequeno e médio porte, enfrentam sérias limitações de

ordem técnica, financeira e estrutural para cumprir essas atribuições. A carência de equipes técnicas, a inexistência de Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil (COMPDECs) e a ausência de políticas locais de prevenção fazem com que os dispositivos legais da PNPDEC fiquem, muitas vezes, restritos ao plano normativo, sem plena efetividade no território.

Nesse contexto, o ônus da resposta imediata em cenários de risco iminente — inclusive os relacionados à instabilidade estrutural de edificações — recai com frequência sobre os sobre os Corpos de Bombeiros Militares, instituições presentes em praticamente todo o território nacional e com reconhecida capacidade de resposta rápida. Ainda que a fiscalização do uso do solo e a avaliação técnica de estruturas não estejam entre suas atribuições originárias, o CBMGO acaba assumindo, na prática, a linha de frente em situações críticas onde há risco à vida. Isso se deve tanto à ausência de estruturas municipais atuantes quanto ao fato de os bombeiros militares serem os primeiros a serem acionados pela população em casos de emergência. Assim, mesmo não sendo o órgão responsável pelo planejamento urbano nem pela engenharia diagnóstica, o CBMGO é, muitas vezes, compelido a decidir de forma imediata sobre a evacuação ou interdição de locais potencialmente perigosos, assumindo uma função essencial, porém sensível, na gestão de riscos estruturais.

1.2 Contexto no Estado de Goiás e os Desafios Operacionais do CBMGO

No Estado de Goiás, o Corpo de Bombeiros Militar desempenha papel central nas ações de defesa civil, amparado por dispositivos constitucionais e por legislações estaduais específicas. Dentre estas, destaca-se a Lei Estadual nº 15.802, de 2006, que institui o Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Seu artigo 40 prevê expressamente a possibilidade de interdição sumária de edificações que apresentem risco iminente de desastre, conferindo respaldo legal à atuação imediata do CBMGO, independentemente da instauração prévia de processo administrativo — o qual, por sua vez, deve ser formalizado no prazo de até dois dias úteis após a ação emergencial (Goiás, 2006).

Apesar desse respaldo legal, há um vácuo procedimental importante: faltam critérios técnicos objetivos e fluxos operacionais padronizados para a execução das interdições nos casos relacionados a risco estrutural. Essa lacuna normativa cria uma zona de incerteza entre o dever de agir e o limite técnico do conhecimento dos bombeiros militares. Ao contrário das interdições

aplicadas por descumprimento das normas de segurança contra incêndio e pânico, que são detalhadamente regulamentadas pela Norma Técnica nº 42 do CBMGO (NT-42), atualizada em 2024, as interdições relacionadas à instabilidade estrutural não possuem normatização própria. Essa omissão fragiliza a segurança técnico-operacional da conduta do agente público e acarreta riscos de responsabilização funcional, uma vez que a decisão pela interdição passa a depender da interpretação subjetiva do bombeiro em campo (CBMGO, 2024).

A Norma Operacional nº 23 (NO-23), que trata genericamente das ações de defesa civil no âmbito do CBMGO, limita-se a reiterar os dispositivos legais já previstos na PNPDEC, sem detalhar os procedimentos de vistoria, os parâmetros técnicos observacionais, nem os instrumentos decisórios a serem utilizados pelos militares diante de uma edificação com sinais de comprometimento estrutural (CBMGO, 2023). Como consequência, há inconsistência na aplicação prática das medidas preventivas e ausência de uniformidade nas decisões. Diante da ausência de um protocolo técnico, situações semelhantes podem gerar respostas distintas, comprometendo a confiabilidade e a legitimidade institucional do CBMGO perante a sociedade e os órgãos de controle.

Essa situação evidencia a necessidade na criação de uma normativa específica que estabeleça parâmetros técnicos mínimos e protocolos de decisão para os casos de interdição sumária por risco estrutural, à semelhança do que já ocorre nas ações voltadas à prevenção de incêndio e pânico. Tal medida não apenas reforçaria a segurança dos profissionais envolvidos, como também fortaleceria o papel do CBMGO na gestão de riscos estruturais, promovendo maior coerência e eficiência nas respostas emergenciais, contribuindo para a construção de uma resposta pública mais eficiente, transparente e confiável em situações que envolvam risco à vida.

1.3 Critérios Observacionais de Manifestações Patológicas em Edificações

A identificação de patologias construtivas que possam indicar risco iminente de colapso estrutural é, por atribuição legal e técnica, responsabilidade dos profissionais da engenharia civil. Trata-se de uma atividade especializada, que exige formação superior na área e, muitas vezes, o uso de métodos e instrumentos específicos. No entanto, considerando a realidade operacional do CBMGO, que atua como primeiro respondedor em ocorrências que envolvem possíveis falhas estruturais, torna-se necessário fornecer aos bombeiros militares critérios de observação bem

definidos, que os ajudem a realizar uma avaliação preliminar segura e objetivamente orientada, conforme diretrizes claras e previamente institucionalizadas, respeitando os limites legais de sua competência.

A construção civil está sujeita a diversos agentes que podem comprometer a durabilidade e a integridade das edificações, que estão sujeitas a deterioração por diversos fatores, sendo os principais agentes as ocorrências naturais (clima, movimentações de solo) ou as falhas construtivas por partes dos profissionais, como a má elaboração de projetos, materiais inadequados, execuções incorretas e falta de manutenção (Diniz, 2023).

A literatura técnica indica, ainda, que praticamente toda manifestação patológica em uma estrutura deixa marcas perceptíveis que, se corretamente interpretadas, oferecem pistas valiosas sobre a origem e a gravidade do problema. Helene (1992) destaca que é possível elaborar um diagnóstico inicial a partir de uma observação visual criteriosa, desde que realizada com atenção e experiência. Essa perspectiva é fundamental para o contexto operacional do CBMGO, pois permite que, mesmo sem formação em engenharia, o bombeiro militar atue de forma assertiva ao identificar situações que demandem isolamento preventivo e interdição imediata.

Dentre as principais manifestações patológicas que podem indicar risco iminente, destacam-se as fissuras, trincas e rachaduras. A diferenciação entre essas anomalias pode parecer sutil à primeira vista, mas é determinante para a correta avaliação do risco. Conforme classificação proposta por Lottermann (2013), fissuras apresentam aberturas inferiores a 0,5 mm, enquanto trincas variam entre 0,5 mm e 3 mm. Rachaduras, por sua vez, superam essa medida e tendem a ser mais profundas e preocupantes, podendo atingir dimensões mais expressivas, permitindo até mesmo a passagem de luz, vento ou água entre os ambientes. Essa característica torna seu impacto ainda mais significativo na estabilidade da edificação.

Além disso, por compartilharem as mesmas causas das trincas, porém em estágio mais avançado de deterioração, as rachaduras exigem atenção imediata, sendo recomendável a interrupção do uso da área afetada até que uma avaliação técnica especializada seja realizada e as medidas corretivas adotadas. Embora fissuras sejam geralmente superficiais e não comprometam a estrutura de imediato, é importante lembrar que toda rachadura começa como uma fissura. Portanto, a progressão do dano, sua localização e o padrão da abertura devem ser avaliados com atenção.

Oliveira et al. (2023) reforçam que o surgimento de fissuras está frequentemente relacionado à qualidade dos materiais utilizados, ao processo de execução da obra e à ausência de manutenção adequada. Quando não tratadas, tendem a se agravar, facilitando a entrada de umidade, acelerando a corrosão das armaduras internas e comprometendo a durabilidade da edificação. Pereira, Thiengo e Conceição (2020) lembram que esse ciclo de degradação estrutural tem início silencioso, mas pode evoluir de forma rápida e irreversível, sobretudo em regiões sujeitas a cargas dinâmicas ou vibrações.

Outra manifestação patológica de grande relevância é a corrosão de armaduras, que figura entre os principais agentes de deterioração de estruturas de concreto armado. Segundo Martins (2022), esse processo resulta da interação entre agentes agressivos (como água e sais) e as armaduras metálicas internas, provocando a expansão do aço e consequente rompimento do concreto que o reveste. Esse fenômeno pode ser identificado por manchas de ferrugem, destacamento de partes do concreto (desplacamento) e fissuras longitudinais ao longo das barras de aço. A corrosão compromete não apenas a durabilidade da estrutura, mas também sua capacidade de suportar cargas, podendo reduzir significativamente a vida útil da edificação. O papel do bombeiro, nesse caso, é reconhecer os sinais visuais e compreender sua gravidade relativa, pois o que pode parecer um problema estético à primeira vista pode, na verdade, representar um risco iminente de falha estrutural.

Outro sinal de alerta recorrente em edificações comprometidas diz respeito às infiltrações persistentes e à presença de eflorescências. De acordo com Ferreira e Rodrigues (2019), a infiltração caracteriza-se pelo deslocamento de água através de fissuras ou porosidades do material, o que enfraquece a coesão dos elementos construtivos e favorece a deterioração por processos químicos. Mehta e Monteiro (2014) explicam que a eflorescência, visível como manchas brancas na superfície do concreto, resulta da migração de sais solúveis que, ao evaporar, cristalizam-se na face da estrutura. Ainda que a eflorescência, isoladamente, não indique colapso iminente, sua presença associada a umidade e fissuração pode ser um indício importante de que o ambiente está favorecendo processos degenerativos. A presença constante de umidade pode tornar o concreto mais poroso, facilitando a penetração de agentes agressivos e, com isso, desencadeando a corrosão das armaduras.

Por fim, a presença de deformações visíveis, como lajes abauladas, vigas com flechas acentuadas ou pilares fora de prumo, é um dos sinais mais críticos que podem ser observados

durante uma ocorrência. Essas deformações indicam que os elementos estruturais estão operando além de sua capacidade normal, podendo entrar em colapso a qualquer momento. A avaliação visual realizada pelo primeiro agente que chega ao local – muitas vezes um bombeiro – é decisiva para definir o tipo de resposta emergencial mais adequada. Nesses casos, mesmo na ausência de medições técnicas, o bom senso operacional, combinado com o conhecimento dos padrões de deformação crítica, justifica a interdição imediata.

A padronização desses parâmetros observacionais permite que decisões em campo sejam mais seguras, fundamentadas e juridicamente respaldadas. Quando os bombeiros atuam seguindo um protocolo claro, com critérios bem definidos e instrumentos de apoio, como checklists e guias visuais, não estão assumindo atribuições técnicas que extrapolam sua formação, mas sim cumprindo uma etapa essencial de triagem e proteção preventiva. Dessa forma, mesmo sem realizar diagnósticos técnicos conclusivos, os bombeiros passam a ser agentes estratégicos na preservação da vida, na integridade das edificações e na garantia de que a resposta institucional à emergência seja rápida, coerente e eficaz.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa é de natureza aplicada, uma vez que visa propor uma solução prática e institucional — a elaboração de uma norma operacional específica para orientar a interdição sumária de edificações com risco iminente de colapso estrutural no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO). Conforme Prodanov e Freitas (2013), pesquisas aplicadas buscam gerar conhecimento direcionado à resolução de problemas concretos, com aplicação direta na realidade estudada.

Quanto aos objetivos, caracteriza-se como exploratória-descritiva. É exploratória porque se propõe a aprofundar o entendimento sobre um fenômeno ainda pouco normatizado, conforme justificam Marconi e Lakatos (2003), e é descritiva por delinear de forma sistemática o cenário institucional e as percepções operacionais sobre a ausência de normatização técnica relacionada à interdição sumária.

A abordagem adotada é quanti-qualitativa. No aspecto qualitativo, foram realizados revisão bibliográfica e levantamento documental em legislações federais e estaduais, normas internas do CBMGO, bem como literatura acadêmica sobre defesa civil, gestão de riscos,

patologias em edificações e segurança jurídica na atuação pública. A pesquisa documental fundamentou-se em materiais oficiais disponibilizados pela própria Corporação e por órgãos correlatos.

A vertente quantitativa foi conduzida por meio da aplicação de um questionário estruturado, elaborado na plataforma Google Forms®. O instrumento foi composto por perguntas objetivas e de múltipla escolha e direcionado a bombeiros militares lotados nas unidades operacionais da Corporação. O questionário foi dividido em quatro blocos temáticos: perfil profissional; experiência e capacitação; segurança jurídica e procedimentos; e percepções e sugestões. Dentre os aspectos abordados, destacam-se: tempo de serviço, frequência de atendimento a ocorrências com sinais de comprometimento estrutural, nível de preparo técnico e avaliação da necessidade de normatização específica (CBMGO, 2023).

A aplicação do questionário foi autorizada institucionalmente por meio do Despacho nº 2176 (SEI 73250873), expedido pelo Subcomandante-Geral do CBMGO. Os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e aceitaram voluntariamente os termos do estudo, conforme previsto no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo anonimato e confidencialidade.

A amostragem foi composta exclusivamente por bombeiros militares da ativa, garantindo representatividade e aderência ao objeto da pesquisa. Os dados foram organizados em planilhas e analisados por meio de contagens e percentuais, com o objetivo de identificar padrões e possíveis falhas na atuação institucional.

A triangulação entre as abordagens qualitativa e quantitativa conferiu maior robustez ao estudo, permitindo confrontar os dados empíricos com os referenciais teóricos e normativos, de forma a subsidiar com segurança a proposta de criação de uma norma operacional específica. A análise integrada entre os dados coletados, a literatura especializada e os marcos legais vigentes permitiram estruturar argumentos consistentes em defesa da padronização do procedimento de interdição sumária no CBMGO.

Com a adoção dessa metodologia, assegurou-se um processo de investigação sólido, transparente e coerente com os objetivos do estudo, contribuindo para a construção de uma proposta normativa fundamentada e aplicável à realidade institucional do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

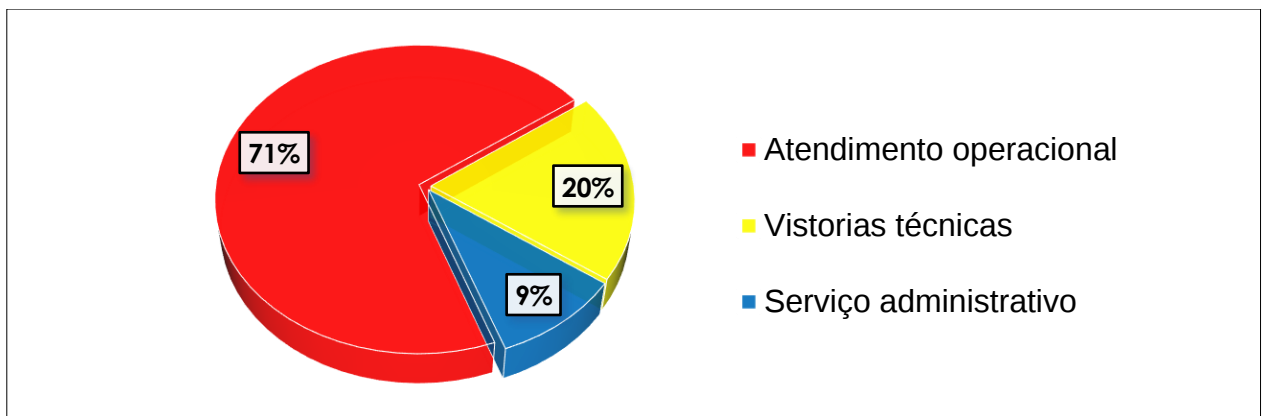
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi aplicada entre os dias 22 de abril e 06 de maio de 2025, com o propósito de avaliar a percepção dos bombeiros militares do CBMGO quanto à necessidade de instituição de um protocolo específico para a interdição sumária de edificações com risco estrutural iminente. Ao todo, foram catalogadas 238 respostas, representando aproximadamente 11% do efetivo potencialmente disponível para participação. Do total de 3.104 bombeiros militares na ativa, foram desconsiderados 365 profissionais afastados por motivo de férias, licença especial, atestados médicos ou à disposição de outros órgãos, além de 348 militares que, à época da aplicação do questionário, encontravam-se matriculados em cursos de formação ou capacitação. Assim, o universo de respondentes foi estimado com base em um efetivo disponível de 2.391 militares. Os dados de efetivo foram obtidos junto ao Comando de Gestão e Finanças (CGF) da Corporação.

3.1 Perfil Profissional dos Respondentes

A primeira questão do questionário foi "Qual sua função principal no CBMGO?". Considerando as 238 respostas, 71% dos respondentes atuam no atendimento operacional, 20% em vistorias técnicas e 9% em serviço administrativo. Esses dados refletem a predominância da atuação operacional entre os bombeiros militares do CBMGO, o que é relevante, pois a maior parte das respostas vem de profissionais diretamente envolvidos nas atividades de campo.

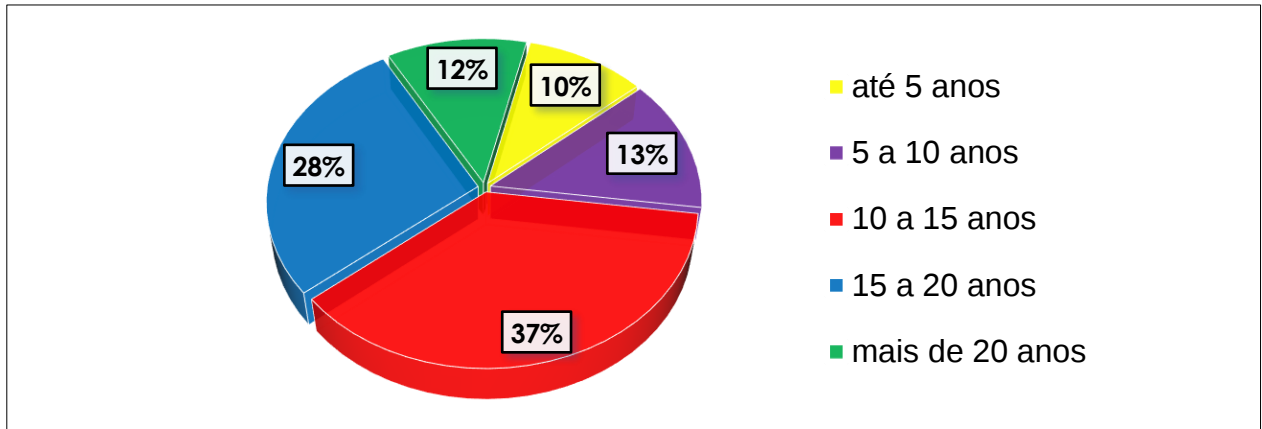
Gráfico I – Levantamento da principal função exercida no CBMGO.



Fonte: O Autor (2025).

A segunda questão do questionário foi: "Quanto tempo de efetivo serviço você possui no Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás - CBMGO?". Do total de participantes, 24 pessoas afirmaram ter até 5 anos de efetivo serviço (10%), 32 pessoas de 5 a 10 anos (13%), 88 pessoas de 10 a 15 anos (37%), 66 pessoas de 15 a 20 anos (28%) e 28 pessoas com mais de 20 anos de efetivo serviço (12%).

Gráfico II – Levantamento do tempo de efetivo serviço dos entrevistados.



Fonte: O Autor (2025).

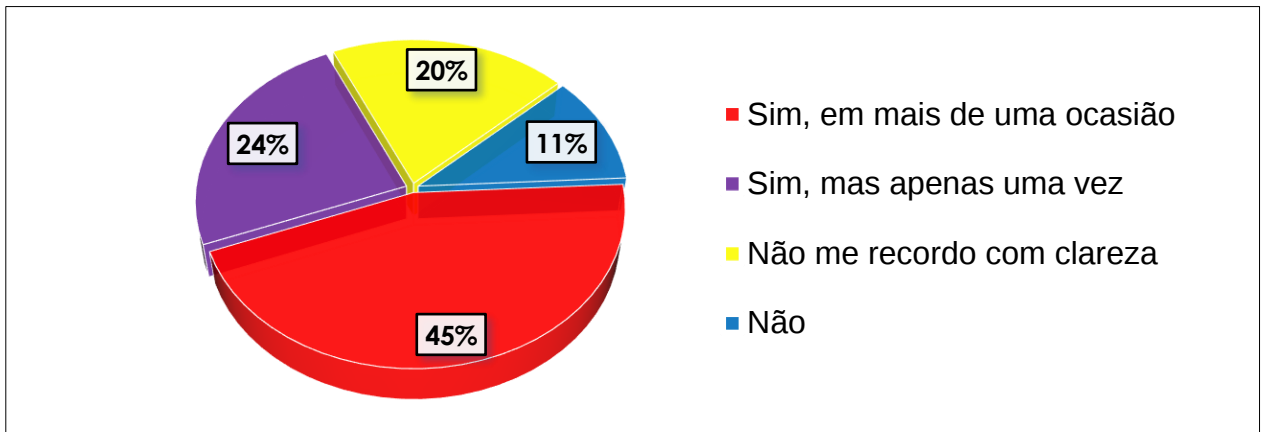
Logo, percebe-se que a maioria dos entrevistados, um total de 214 pessoas (90%), já possui mais de 5 anos de serviços prestados ao CBMGO, o que indica que a amostra reflete predominantemente profissionais com experiência considerável dentro da Corporação.

3.2 Atuação em Ocorrências com Indícios de Comprometimento Estrutural

Ao serem questionados sobre suas experiências em ocorrências que apresentavam indícios de comprometimento estrutural, 45% dos respondentes afirmaram já ter atuado em mais de uma situação semelhante, enquanto 24% relataram ter vivenciado ao menos uma ocorrência com essas características. Outros 20% declararam não se recordar com clareza se já enfrentaram cenários dessa natureza, e 11% afirmaram nunca ter atuado em situações com indícios de risco estrutural. Esses dados evidenciam que uma parcela expressiva dos bombeiros militares já se deparou com esse tipo de ocorrência durante o exercício de suas funções. No entanto, entre os que efetivamente atuaram, observou-se uma percepção predominante de insegurança: 68% afirmaram ter sentido dificuldade ou insegurança no momento da tomada de decisão, sobretudo em razão da

ausência de conhecimento técnico aprofundado para avaliar o grau de risco envolvido. Esse dado reforça a relevância da temática e aponta para a necessidade de suporte normativo e capacitação específica voltada a esse tipo de intervenção.

Gráfico III – Experiência na avaliação de risco.



Fonte: O Autor (2025).

3.3 Capacitação Técnica e Conhecimento Normativo

A análise das respostas à questão sobre a capacidade técnica para identificar e classificar o risco estrutural das edificações revela uma preocupação significativa com a preparação dos bombeiros para lidar com essas situações. Embora 23% dos respondentes se sintam tecnicamente preparados, a maior parte dos entrevistados expressa insegurança (42%), indicando receio de tomar decisões erradas em contextos de risco estrutural. Além disso, 26% relatam ter enfrentado dificuldades, mas conseguiram tomar decisões com o apoio da guarnição, o que demonstra a importância da cooperação e do trabalho em equipe em situações de risco. Apenas 9% afirmaram nunca ter atuado em ocorrências semelhantes, o que pode sugerir uma falta de experiência prática nesse tipo de incidente. Esses dados apontam para a necessidade de capacitação específica e contínua para garantir que os bombeiros se sintam mais seguros e preparados para enfrentar situações complexas que envolvem o risco de colapso estrutural de edificações.

A pesquisa também evidenciou que apenas 18% dos respondentes participaram de capacitações formais (como cursos e instruções) sobre sinais de risco estrutural. Por outro lado, 39% afirmaram ter recebido orientações informais, baseadas em experiências práticas. Um expressivo grupo de 43% relatou não ter tido nenhum tipo de orientação sobre o tema.

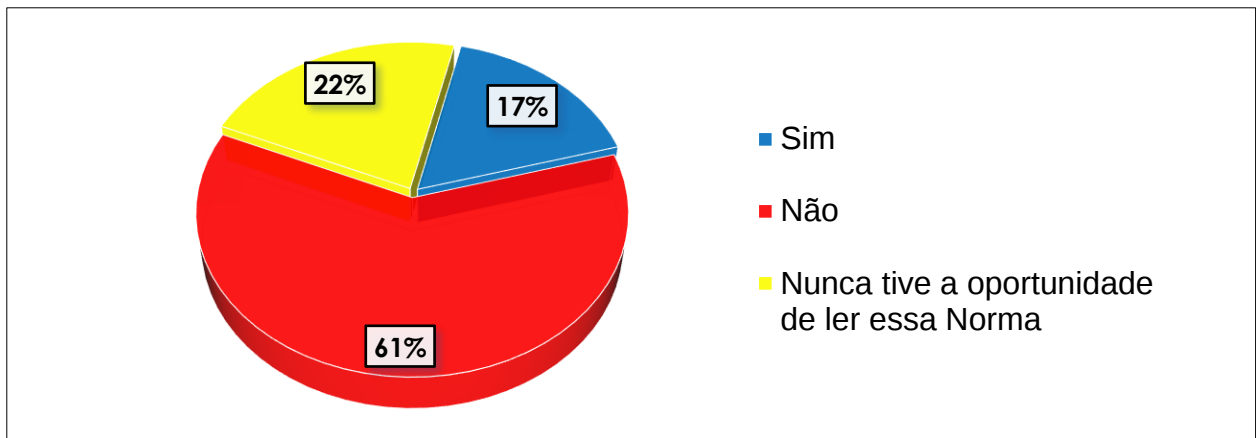
3.4 Segurança Jurídica, Procedimentos Vigentes e Propostas de Aprimoramento

A análise das respostas à 6ª questão, que perguntou: "Você acredita que o CBMGO possui respaldo jurídico claro para interditar edificações com risco de colapso estrutural?", revela uma percepção significativa dos bombeiros sobre o serviço de interdição de edificações. A grande maioria dos respondentes (58%) acredita que o serviço de interdição de edificações com risco de colapso não possui respaldo jurídico claro. Isso indica uma percepção de incerteza quanto à base legal que orienta essas ações, o que pode gerar insegurança operacional, apesar de ser reconhecido como uma função essencial dos bombeiros. Por outro lado, 13% dos entrevistados afirmam que existe respaldo jurídico claro, enquanto 29% não souberam informar sobre a questão, o que pode refletir uma falta de familiaridade com as normativas legais relacionadas ou a percepção de que a questão jurídica não é amplamente divulgada dentro da corporação. Esses dados evidenciam a necessidade de reforçar a comunicação interna e os treinamentos jurídicos sobre o serviço de interdição, para garantir que todos os bombeiros compreendam melhor o suporte legal disponível, reconheçam a importância deste serviço e possam agir com mais segurança e confiança.

Em relação ao conhecimento da Norma Operacional nº 23 (NO-23), os resultados revelam que uma parte significativa dos bombeiros militares ainda não está familiarizada com o documento. 71% dos participantes afirmaram desconhecer a norma, o que indica uma lacuna importante na disseminação dessa diretriz dentro da corporação. Por outro lado, 29% dos respondentes afirmaram conhecê-la.

No entanto, na questão seguinte, entre aqueles que estão familiarizados com a NO-23, uma parcela considerável (61%) expressou a opinião de que a norma não oferece critérios objetivos e suficientes para orientar adequadamente a interdição de edificações com risco de colapso estrutural. Esses dados sugerem que, mesmo entre os bombeiros que conhecem a norma, há uma percepção de que ela não proporciona uma base sólida e clara para a tomada de decisões em situações críticas de risco estrutural. Esse cenário evidencia a necessidade de uma complementação normativa, de modo a tornar o tema mais acessível, compreensível e eficaz na regulamentação de ações operacionais em contextos de risco elevado.

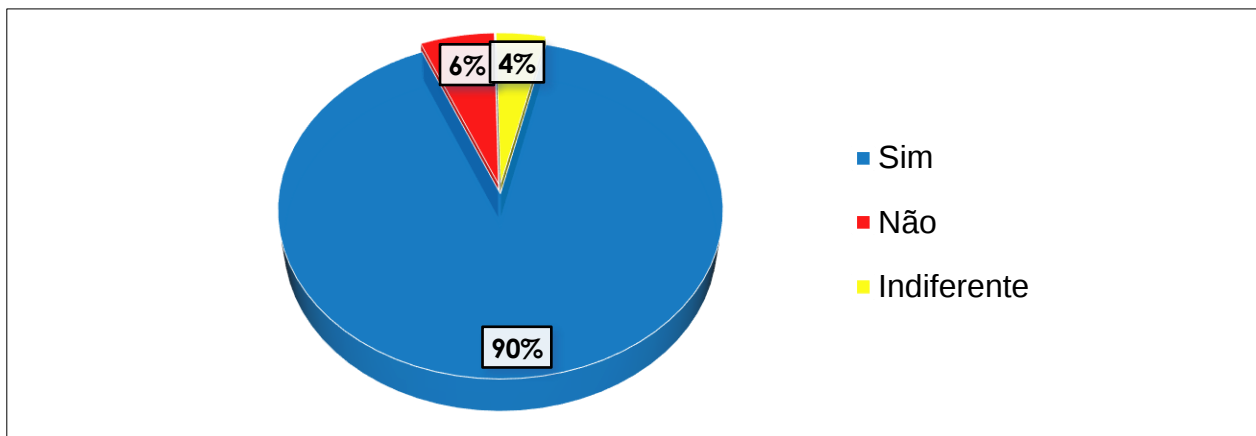
Gráfico IV – Eficiência da norma existente sobre o tema.



Fonte: O Autor (2025).

Esses dados sustentam a percepção de ausência de padronização nos atendimentos dessa natureza. A criação de uma norma específica foi considerada necessária por 91% dos respondentes, enquanto 6% disseram não ver necessidade e 4% declararam-se indiferentes.

Gráfico V – Importância da criação de uma norma específica.



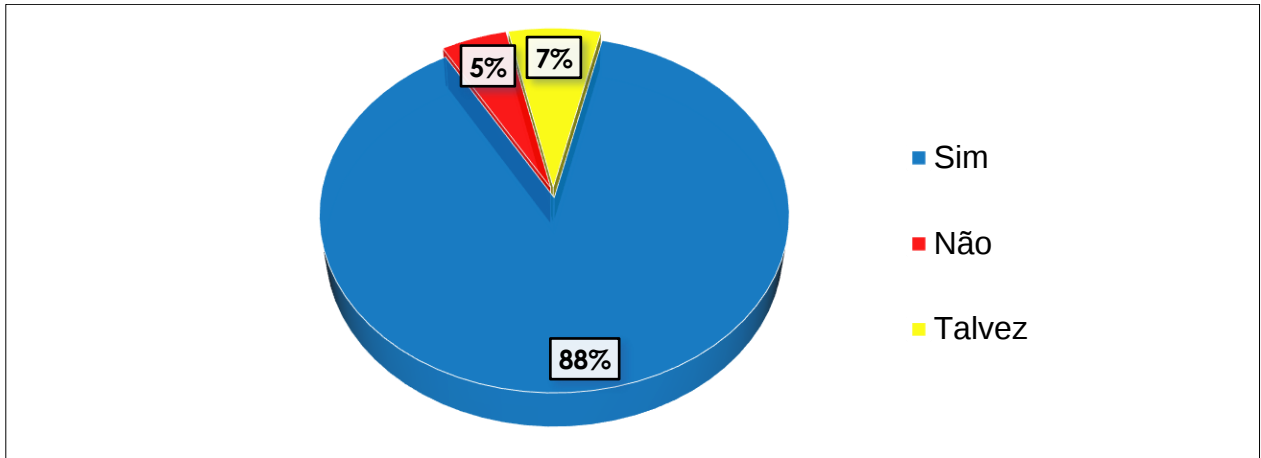
Fonte: O Autor (2025).

3.5 Percepção sobre Capacitação e Influência na Tomada de Decisão

A importância da capacitação técnica foi reforçada por 88% dos participantes, que acreditam que treinamentos básicos ajudariam na tomada de decisão em ocorrências de risco estrutural. Apenas 5% discordam e 7% disseram que talvez contribuísse. Esses dados evidenciam

o reconhecimento, por parte da tropa, da necessidade de conhecimento técnico mínimo para garantir maior segurança nas decisões operacionais.

Gráfico VI – Importância de capacitação técnica.



Fonte: O Autor (2025).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa evidenciou a relevância do debate sobre a interdição sumária de edificações com risco iminente de colapso estrutural no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás (CBMGO). O estudo revelou que, apesar da previsão legal para esse tipo de intervenção emergencial, ainda há lacunas significativas na normatização interna da Corporação, comprometendo a padronização da resposta operacional e a segurança funcional dos militares envolvidos.

A análise legal e os dados coletados demonstraram que a maioria dos bombeiros militares reconhece a importância da interdição como um serviço essencial de proteção à vida, sobretudo em áreas urbanas densamente povoadas, onde o colapso de uma única edificação pode desencadear efeitos em cadeia. Ficou evidente, no entanto, a percepção de insegurança técnica que permeia essas ações, devido à ausência de critérios objetivos e metodologias padronizadas para identificação e análise de risco estrutural.

Os resultados apontam a necessidade de aprimoramento normativo, especialmente com a criação de uma Norma Operacional específica. Essa norma deve conter critérios técnicos mínimos, parâmetros observacionais estruturados e protocolos de decisão que orientem a atuação

dos bombeiros, mesmo na ausência de formação técnica em engenharia civil. A adoção de ferramentas como checklists simplificados, guias visuais e fluxogramas de decisão pode tornar o processo mais seguro, objetivo e replicável.

A pesquisa também revelou a carência de capacitações formais voltadas à identificação de patologias estruturais. Ainda assim, os militares demonstraram elevado interesse em treinamentos práticos e acessíveis, voltados à identificação de sinais críticos de instabilidade. Dessa forma, a proposta normativa deve vir acompanhada de um plano de capacitação continuada, preferencialmente de curta duração e com ênfase em aspectos visuais e operacionais.

Do ponto de vista jurídico, destaca-se a importância de garantir maior previsibilidade e respaldo legal aos atos dos agentes públicos. A ausência de diretrizes normativas específicas amplia a subjetividade nas decisões operacionais e pode gerar responsabilizações indevidas, seja por omissão ou por intervenção mal fundamentada. Assim, a norma sugerida deve delimitar com clareza as atribuições funcionais, os limites de atuação e os mecanismos de articulação com outros órgãos, como prefeituras e conselhos profissionais.

A normatização da interdição sumária representa, ainda, um avanço estratégico para o CBMGO. A criação de um instrumento normativo claro e objetivo contribui para a segurança institucional, eleva a confiabilidade das ações executadas e reforça a imagem da Corporação como uma instituição técnica, preventiva e comprometida com a preservação da vida.

Conclui-se, portanto, que a criação de uma norma específica para a interdição sumária é uma medida viável e necessária, capaz de suprir lacunas operacionais e normativas identificadas ao longo desta pesquisa.

Ressalta-se que não há a pretensão de esgotar o assunto, mas sim incentivar que novos estudos sejam realizados, avançando na busca de ações eficazes nas atividades técnicas da Corporação e no fortalecimento de uma cultura institucional voltada à prevenção de riscos e à atuação fundamentada em parâmetros normativos objetivos. Como desdobramentos futuros, recomenda-se que a elaboração da norma ocorra de forma colaborativa, com participação ativa de bombeiros experientes, corpo jurídico da Corporação e engenheiros civis. Sugere-se ainda a formalização de parcerias com universidades e conselhos profissionais para o desenvolvimento de materiais de apoio técnico, além da criação de cursos internos de nivelamento em avaliação estrutural emergencial.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 abr. 2012.

CBMGO. Corpo de Bombeiros Militar de Goiás. **Norma Operacional 23 – Proteção e Defesa Civil.** Disponível em: <<https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2023/04/NO-23.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2025

CBMGO. Corpo de Bombeiros Militar de Goiás. **Norma Técnica 42 – Fiscalização e Autuação.** Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/NT-42_2024_-_Fiscalizacao_e_Autuacao.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2025

COUTINHO, Marcos Pellegrini et al. **Instrumentos de planejamento e preparo dos municípios brasileiros à Política de Proteção e Defesa Civil.** Revista Brasileira de Gestão Urbana, Curitiba, v. 7, n. 3, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692015000300383&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 10 mar. 2025.

CUNHA, Antônio Joaquim da Paz; SOUZA, Vítor César Monteiro de; LIMA, Nelson Abílio. **Acidentes estruturais na construção civil**, volume 2. São Paulo: Pini, 1998.

DINIZ, L. **Conceito e Manutenção de Patologias na Construção Civil.** PGSSCOGNA Forum Engenharia Civil, 2023.

FERREIRA, G. C. dos S.; RODRIGUES, V. F. **Análise de Patologias Decorrentes de Infiltrações nas Edificações.** Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Engenharia Civil), Faculdade Doctum de João Monlevade, João Monlevade, 2019. Disponível em: <<https://dspace.doctum.edu.br/bitstream/123456789/3121/1/AN%C3%81LISE%20DE%20PATOLOGIAS%20DECORRENTES%20DE%20INFILTRA%C3%87%C3%95ES%20NAS%20EDIFICA%C3%87%C3%95ES.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOIÁS. Lei 15.802, de 11 de setembro de 2006. **Institui o Código Estadual de Segurança contra Incêndio e Pânico e dá outras providências.** Diário Oficial do Estado de Goiás, Goiânia, 15 set. 2006. Disponível em: <https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/79889/lei-15802>. Acesso em 13 mar. 2025

HELENE, P. R. L. **Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto**. 2ª. ed. São Paulo: Pini, 1992.

LOTTERMANN, A. F. **Patologias em estruturas de concreto: estudo de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil), Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2013. Disponível em: <<https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/server/api/core/bitstreams/b06650cc-1acb-439b-93a4-8b3138b3ee81/content>>. Acesso em: 12 maio 2025.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto: microestrutura, propriedades e materiais**. 2ª ed. São Paulo: Nicole Pagan Hasparyk, 2014.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, D. K. G. **Corrosão de armaduras em concreto armado**. Construindo, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <<https://revista.fumec.br/index.php/construindo/article/view/8151>>. Acesso em: 24 mar. 2025.

MAZZA, Alexandre. **Manual de Direito Administrativo**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.
OLIVEIRA, B. A. de; OLIVEIRA, J. S. de; SANTOS, M. V. O.; MELARA, J. F. T. **Trincas em edificações**. Revista ft, v. 27, 2023. Disponível em: <<https://revistaft.com.br/trincas-em-edificacao/>>. Acesso em: 5 abr. 2025.

PEREIRA, E. da P.; THIENGO, L. P.; CONCEIÇÃO, S. S. **Fissuras, Trincas e Rachaduras em Edificações de Concreto Armado**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil), Faculdade Multivix, 2020. Disponível em: <<https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2022/04/fissuras-trincas-e-rachaduras-em-edificacoes-de-concreto-armado.pdf>>. Acesso em: 5 abr. 2025.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico**. 2ª ed. Novo Hamburgo - RS: Feevale, 2013.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a),

Esta pesquisa é sobre “A INTERDIÇÃO SUMÁRIA DE EDIFICAÇÕES EM RISCO IMINENTE DE DESASTRES: DESAFIOS E A NECESSIDADE DE APRIMORAMENTO NORMATIVO NO ÂMBITO DO CBMGO”, e está sendo desenvolvida pelo discente Luciano Luiz Ferreira Xavier, do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública - CEGESP, em parceria com a Universidade Estadual de Goiás, sob a orientação do Professor Esp. Marcelo Martins Moura.

Os objetivos do estudo são: analisar a atuação dos bombeiros militares em situações de risco estrutural iminente e a existência de respaldo jurídico e normativo para a interdição sumária de edificações comprometidas.

A finalidade deste trabalho é propor a criação de uma norma operacional específica no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás – CBMGO para no fortalecimento da atuação técnica e jurídica da Corporação em cenários de risco de colapso estrutural, visando à proteção da vida e do patrimônio.

Solicitamos a sua colaboração para responder ao questionário de entrevista encaminhado, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de segurança pública e publicar em revista científica nacional e/ou internacional.

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano.

Os pesquisadores estarão à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA (Google Forms®)

1. Qual sua função principal no CBMGO?
 - ☐ Atendimento operacional
 - ☐ Vistorias técnicas
 - ☐ Serviço administrativo

2. Há quanto tempo você atua no CBMGO?
 - ☐ Menos de 5 anos
 - ☐ Entre 5 e 15 anos
 - ☐ Mais de 15 anos

3. Você já atuou em ocorrências que envolviam indícios de comprometimento estrutural em edificações (rachaduras, infiltrações, movimentações incomuns, colapsos parciais etc.)?
 - ☐ Sim, em mais de uma ocasião
 - ☐ Sim, mas apenas uma vez
 - ☐ Não me recordo com clareza
 - ☐ Não

4. Quando atuou nessas ocorrências, como avaliou sua capacidade técnica para identificar e classificar o risco estrutural da edificação?
 - ☐ Me senti tecnicamente preparado(a)
 - ☐ Tive alguma dificuldade, mas consegui tomar decisões com apoio da equipe
 - ☐ Me senti inseguro(a), com receio de tomar uma decisão errada
 - ☐ Não se aplica / nunca atuei em situações semelhantes

5. Você já recebeu orientações ou treinamentos (formais ou informais) sobre como reconhecer sinais de risco estrutural em edificações?
 - ☐ Sim, participei de capacitação formal (curso, palestra, instrução)
 - ☐ Sim, mas apenas de forma informal ou com base na experiência prática
 - ☐ Não recebi nenhum tipo de orientação sobre esse tema

6. Você acredita que o CBMGO possui respaldo jurídico claro para interditar edificações com risco de colapso estrutural?
 - ☐ Sim
 - ☐ Não
 - ☐ Não sei informar

7. Você conhece a Norma Operacional nº 23 (NO-23)?
 - ☐ Sim
 - ☐ Não

8. Na sua opinião, a NO-23 apresenta critérios objetivos e suficientes para interdição de edificações em risco de colapso?

☐ Sim

☐ Não

☐ Nunca tive a oportunidade de ler essa Norma

9. Você considera importante que o CBMGO tenha um protocolo específico para interdição por risco estrutural?

☐ Sim

☐ Não

☐ Indiferente

10. Você acredita que uma capacitação básica sobre sinais de risco estrutural ajudaria na sua tomada de decisão durante ocorrências?

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

11. Deseja deixar alguma sugestão ou observação final sobre o tema?

(campo para resposta aberta)

APÊNDICE C – PROPOSTA DE NORMA OPERACIONAL



**CORPO DE
BOMBEIROS
MILITAR** DO ESTADO
DE GOIÁS

**Norma
Operacional nº XX**

Interdição Sumária de Edificações

Sumário

<i>Capítulo I – Considerações Gerais</i>	<i>1</i>
<i>Capítulo II – Dos Princípios e Fundamentos</i>	<i>1</i>
<i>Capítulo III – Do Procedimento Operacional</i>	<i>2</i>
<i>Seção I – Avaliação Inicial da Ocorrência</i>	<i>2</i>
<i>Seção II – Critérios Técnicos de Análise Preliminar</i>	<i>3</i>
<i>Seção III – Medidas Imediatas</i>	<i>3</i>
<i>Seção IV – Fluxo Administrativo</i>	<i>4</i>
<i>Capítulo IV – Das Disposições Finais</i>	<i>5</i>
<i>Anexo 1 – Check-list de Vistoria Estrutural</i>	<i>5</i>
<i>Anexo 2 – Modelo de Relatório de Interdição Sumária</i>	<i>6</i>
<i>Anexo 3 – Guia Ilustrado de Manifestações Patológicas</i>	<i>6</i>

Capítulo I Considerações Gerais

Art. 1º Esta Norma estabelece os procedimentos e critérios técnicos para a interdição sumária de edificações com risco iminente de colapso estrutural, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

Art. 2º A interdição sumária é medida excepcional, com caráter preventivo e cautelar, adotada para garantir a incolumidade de pessoas e bens diante de risco iminente de desabamento ou colapso estrutural.

Capítulo II Dos Princípios e Fundamentos

Art. 3º A interdição sumária de edificações com risco estrutural deve observar os seguintes princípios:

- I - Prevenção e precaução;
- II - Razoabilidade e proporcionalidade;
- III - Fundamentação técnica e documental;
- IV - Preservação da vida como valor prioritário.

Art. 4º As ações decorrentes desta Norma devem ser articuladas com os órgãos municipais de defesa civil, CREA-GO, Ministério Público e órgãos de fiscalização urbanística.

Art. 5º Para efeitos desta norma, consideram-se os seguintes conceitos:

- I - Fissura: abertura superficial inferior a 0,5 mm, geralmente sem risco estrutural imediato;
- II - Trinca: abertura entre 0,5 mm e 3 mm, podendo comprometer elementos não estruturais;
- III - Rachadura: abertura superior a 3 mm, com potencial comprometimento de elementos estruturais;
- IV - Recalque: afundamento diferencial de parte da estrutura, geralmente associado a fundações;
- V - Colapso estrutural: falha generalizada que compromete a estabilidade e segurança da edificação;
- VI - Sinais críticos: manifestações patológicas que, pela sua localização, extensão e natureza, indicam risco iminente de falha estrutural.

Capítulo III

Do Procedimento Operacional

Seção I

Avaliação Inicial da Ocorrência

Art. 6º Em estruturas, edificações ou áreas de risco que apresentem condições inseguras e iminentes de desastre, deverá ser promovida a interdição sumária e, nas situações previstas na Lei 15.802/06, lavrado o respectivo auto de infração, o qual deverá conter a indicação sobre a possibilidade de aplicação de multa ao final do processo administrativo.

§1º A estrutura, edificação ou área de risco interditada ficará sob a responsabilidade dos proprietários e/ou responsáveis a qualquer título, enquanto perdurarem as condições inseguras e iminentes de desastre, sendo vedada a realização de qualquer atividade sem autorização expressa do CBMGO.

Art. 7º Ao ser acionada para ocorrência com suspeita de risco estrutural, a guarnição deverá:

I - Registrar o atendimento no RAI;

II - Classificar a ocorrência como emergencial (com risco imediato) ou administrativa (sem risco iminente);

Seção II

CrITÉRIOS TÉCNICOS DE ANÁLISE PRELIMINAR

Art. 8º Para avaliação do risco, a guarnição deverá realizar inspeção visual detalhada, priorizando elementos estruturais como vigas, pilares e lajes, considerando os seguintes indicativos:

I - Rachaduras com abertura superior a 5 mm, acompanhadas de deslocamento, perda de material ou separação de elementos estruturais;

II - Trincas maiores que 3 mm localizadas em vigas, pilares, fundações ou lajes;

III - Fissuras ou trincas inclinadas em alvenaria estrutural, especialmente junto a vãos de portas e janelas;

IV - Deformações visíveis em lajes, vigas ou pilares (curvaturas, deslocamentos, empenamentos);

V - Corrosão de armaduras com presença de ferrugem, deslocamento do concreto e exposição de aço;

VI - Ruídos de estalos, vibrações incomuns ou relatos de movimentos perceptíveis pelos ocupantes;

VII - Sinais de colapso parcial, desabamentos anteriores ou recalques significativos;

VIII - Comprometimento de apoios, escoramentos, ligações estruturais ou fundações aparentes.

§1º A presença de dois ou mais dos sinais previstos neste artigo caracterizam a existência de risco iminente e justificam a interdição sumária da edificação.

§2º Em caso de dúvida, a guarnição deverá adotar o princípio da precaução e proceder com a interdição preventiva, resguardando-se com registro fotográfico e relatório detalhado.

§3º Os critérios listados deverão ser avaliados em conjunto com o histórico da edificação e o relato dos ocupantes, sempre que possível.

Seção III

Medidas Imediatas

Art. 9º Constatado o risco iminente:

- I - Proceder ao isolamento da área com fita zebrada ou barreiras físicas;
- II - Determinar a evacuação imediata dos ocupantes;
- III - Comunicar o fato ao Comandante da OBM;
- IV - Preencher o Relatório de Interdição Sumária, com fotos e descrição detalhada.

Parágrafo único. A Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, quando existente, deverá ser cientificada para adoção das providências legais, assistenciais e de engenharia cabíveis, incluindo o acionamento de profissionais habilitados.

Capítulo III Das Disposições Finais

Art. 10 A REDEC deverá acompanhar os desdobramentos da ocorrência, apoiar os trâmites administrativos e, se necessário, realizar vistoria complementar.

Art. 11 Esta Norma deverá ser revisada anualmente ou sempre que sobrevierem alterações legais ou regulamentares relevantes.

Art. 12 Os casos omissos serão solucionados pelo Comando de Operações de Defesa Civil.

ANEXO I - Check-list de Vistoria Estrutural

- Há trincas em elementos estruturais com mais de 3 mm de abertura?
- Existem rachaduras acompanhadas de deslocamentos ou perda de material?
- Há sinais de recalque nas fundações (afundamentos, desnivelamentos)?
- Existem fissuras inclinadas em alvenaria próxima a vãos?
- Foram observados ruídos, movimentações ou vibrações anormais?
- Há presença de armaduras expostas ou concreto deslocado?
- Algum elemento estrutural apresenta deformação visível?
- Existe histórico de desabamento parcial ou risco percebido pelos ocupantes?
- O imóvel encontra-se ocupado no momento da vistoria?
- A evacuação foi recomendada? () Sim () Não