UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

LIGIA CRISTINA SOUSA MARTINS

PROPOSIÇÃO DE UM GUIA PARA APOIO TÉCNICO NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO SUBMETIDOS AO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ (CBMAP)

MACAPÁ
2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

LIGIA CRISTINA SOUSA MARTINS

PROPOSIÇÃO DE UM GUIA PARA APOIO TÉCNICO NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO SUBMETIDOS AO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ (CBMAP)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de Bacharela em Engenharia Civil.

Orientador: Dr. Jamil José Salim Neto
Coorientador: Esp. Franck César de Andrade Almeida

MACAPÁ
2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central/UNIFAP-Macapá-AP
Elaborado por Cristina Fernandes – CRB-2 / 1569

M386p Martins, Ligia Cristina Sousa.

Proposição de um guia para apoio técnico na elaboração de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico submetidos ao Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP). / Ligia Cristina Sousa Martins. - Macapá, 2026.

1 recurso eletrônico.
150 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2026.
Orientador: Dr. Jamil José Salim Neto.

Modo de acesso: World Wide Web.
Formato de arquivo: Portable Document Format (PDF).

1. Corpo de Bombeiros Militar do Amapá. 2. Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico. 3. Guia para apoio técnico. I. Salim Neto, Jamil José, orientador. II. Universidade Federal do Amapá. III. Título.

CDD 23. ed. – 628.92

MARTINS, Ligia Cristina Sousa. **Proposição de um guia para apoio técnico na elaboração de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico submetidos ao Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP)**. Orientador: Dr. Jamil José Salim Neto. 150 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Engenharia Civil. Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2026.

LIGIA CRISTINA SOUSA MARTINS

PROPOSIÇÃO DE UM GUIA PARA APOIO TÉCNICO NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO SUBMETIDOS AO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ (CBMAP)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de Bacharela em Engenharia Civil.

Data da Defesa: 10/06/2026

Orientadores

Documento assinado digitalmente
gov.br
JAMIL JOSE SALIM NETO
Data: 03/08/2026 17:40:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Jamil José Salim Neto
Orientador

Documento assinado digitalmente
gov.br
FRANCK CESAR DE ANDRADE ALMEIDA
Data: 03/08/2026 17:55:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Esp. Franck César de Andrade Almeida
Coorientador

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
gov.br
ADENILSON COSTA DE OLIVEIRA
Data: 04/08/2026 04:26:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Me Adenilson costa de Oliveira
Examinador Interno – UNIFAP

Documento assinado digitalmente
gov.br
SANDRO BARROZO SANCHES
Data: 04/08/2026 16:17:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Me Sandro Barrozo Sanches
Examinador Interno – UNIFAP

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANSELMO LUIZ LIMA DE SOUZA
Data: 04/08/2026 22:33:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Esp. Anselmo Luís Lima de Souza
Examinador Externo – CBMAP

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por ter me mantido na trilha certa durante este projeto de pesquisa com saúde e forças para chegar até o final.

Aos meus pais, Nivaldo e Arinda, exemplos de resiliência e superação. Ao meu esposo e filhos, que suportaram minha ausência durante a elaboração desta pesquisa.

Agradeço aos meus orientadores Jamil José Salim Neto e Franck César de Andrade Almeida por aceitarem conduzir o meu trabalho de pesquisa.

Também agradeço aos colegas da Divisão de Análise de Projetos do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, pela disponibilização de subsídios para o projeto de pesquisa.

A todos os meus professores do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Amapá pela excelência da qualidade técnica de cada um e a cada um que contribuiu para a realização deste trabalho.

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim”.

.

(atribuída a Chico Xavier)

RESUMO

A Segurança Contra Incêndio e Pânico (SCI) constitui elemento essencial da política pública de proteção à vida, ao patrimônio e ao meio ambiente, sendo operacionalizada, no âmbito do Estado do Amapá, por meio da análise técnica dos Projetos de Instalação Contra Incêndio e Pânico (PICIP) realizados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP). Nesse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo analisar todas as não conformidades técnicas no ano de 2025 identificadas nos PICIP protocolados no CBMAP por meio do Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC), no ano de 2025, com vistas à proposição de um guia técnico orientativo específico aos responsáveis técnicos, fundamentado nas Normas Técnicas do CBMAP e na legislação vigente, com potencial para reduzir retrabalhos, aumentar a conformidade normativa dos projetos e contribuir para maior eficiência administrativa na análise dos PICIP. Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como aplicada, de abordagem predominantemente qualitativa, com apoio quantitativo, fundamentada em pesquisa bibliográfica, análise normativa e pesquisa documental. Como resultado principal da pesquisa, foi a elabaração de guia técnico orientativo proposto.

Palavras-chaves: Corpo de Bombeiros Militar do Amapá. Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Guia para apoio técnico.

ABSTRACT

Fire and Panic Safety (FPS) is an essential element of public policy for the protection of life, property, and the environment. In the state of Amapá, this is operationalized through the technical analysis of Fire Protection and Emergency Safety System Designs (PICIP) carried out by the Amapá Military Fire Department (CBMAP). In this context, this research aimed to analyze all technical non-conformities identified in the PICIPs filed with the CBMAP through the Technical Services System (SISTEC) in 2025, with a view to proposing a specific technical guide for those responsible for the project. This guide is based on CBMAP Technical Standards and current legislation and has the potential to reduce rework, increase regulatory compliance of projects, and contribute to greater administrative efficiency in the analysis of PICIPs. Methodologically, the research is characterized as applied, with a predominantly qualitative approach, supported by quantitative data, based on bibliographic research, normative analysis, and documentary research. The main result of this research was the development of a proposed technical guidance guide.

Key-words: Amapá Military Fire Department. Fire and Panic Safety Project. Guide for technical support.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura e finalidade das Tabelas de 1 a 4 da NT 02/2020-CBMAP 41
Figura 2 – Fluxo de aplicação das Tabelas do Anexo A da NT 02/2020-CBMAP..... 42
Figura 3 – Fluxo de classificação por área e altura da NT 02/2020-CBMAP..... 43
Figura 4 – Tela de filtros de consulta de solicitações no SISTEC 85
Figura 5 – Lista de solicitações de análise de projetos no SISTEC 86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Análise documental - Amostra 1 de Relatórios Circunstanciados (PICIP 2025). **90**
Gráfico 2 – Análise documental - Amostra 2 de Relatórios Circunstanciados (PICIP 2025). **93**
Gráfico 3 – Análise documental - Amostra 3 de Relatórios Circunstanciados (PICIP 2025). **95**
Gráfico 4 – Frequência das principais não conformidades técnicas identificadas. **98**

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese estrutural da Lei Estadual nº 0871/2004 (CSIP-AP)..... 26
Quadro 2 – Relação entre Lei nº 0871/2004, Normas Técnicas e PICIP 28
Quadro 3 – Fluxo simplificado de acesso aos serviços técnicos via Portal do Cidadão 31
Quadro 4 – Relação entre carga de incêndio e grau de risco..... 38
Quadro 5 – Funções do Relatório Circunstanciado segundo a NT-03/2023 45
Quadro 6 – Norma Técnica nº 01-2020/CBMAP – Definições e Abreviaturas 49
Quadro 7 – Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP – Classificação das Edificações 49
Quadro 8 – Norma Técnica nº 03-2023/CBMAP – Procedimentos Administrativos e Relatórios Circunstanciados..... 50
Quadro 9 – Norma Técnica nº 04-2020/CBMAP – Processo Simplificado..... 50
Quadro 10 – Norma Técnica nº 05-2020/CBMAP – Padrões Técnicos do Alvará de Vistoria e QR Code 51
Quadro 11 – Norma Técnica nº 06-2020/CBMAP – Extintores de Incêndio 51
Quadro 12 – Norma Técnica nº 07-2020/CBMAP – Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos .. 52
Quadro 13 – Norma Técnica nº 08-2020/CBMAP (Armazenamento e Manipulação de GLP) 52
Quadro 14 – Norma Técnica nº 09-2020/CBMAP – Cadastramento e Certificação no CBMAP. 53
Quadro 15 – Norma Técnica nº 10-2020/CBMAP – Brigada de Incêndio e Guardião de Piscina 53
Quadro 16 – Norma Técnica nº 11-2020/CBMAP – Saídas de Emergência 54
Quadro 17 – Norma Técnica nº 12-2020/CBMAP – Atividades Eventuais..... 54
Quadro 18 – Norma Técnica nº 13-2020/CBMAP – Armazenamento de GLP 55
Quadro 19 – Norma Técnica nº 15-2020/CBMAP – Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio. 55
Quadro 20 – Norma Técnica nº 16-2020/CBMAP – Iluminação de Emergência..... 56
Quadro 21 – Norma Técnica nº 17-2020/CBMAP – Instalações Elétricas de Baixa Tensão .. 56
Quadro 22 – Norma Técnica nº 18-2020/CBMAP – Multas e Infrações..... 57
Quadro 23 – Norma Técnica nº 19-2020/CBMAP – Separação entre Edificações (Isolamento de Risco)..... 57
Quadro 24 – Norma Técnica nº 20-2020/CBMAP – Carga de Incêndio. 58

Quadro 25 – Norma Técnica nº 21-2020/CBMAP – Resistência ao Fogo dos Elementos Estruturais 58
Quadro 26 – Norma Técnica nº 22-2020/CBMAP – Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento 59
Quadro 27 – – Norma Técnica nº 23-2020/CBMAP – Acesso de Viaturas 59
Quadro 28 – Norma Técnica nº 24-2020/CBMAP – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas 60
Quadro 29 – Norma Técnica nº 25-2020/CBMAP – Sistemas de Chuveiros Automáticos (Sprinklers). 60
Quadro 30 – Norma Técnica nº 26-2020/CBMAP – Compartimentação Horizontal e Vertical 61
Quadro 31 – Norma Técnica nº 27-2020/CBMAP – Subestação Elétrica 61
Quadro 32 – Norma Técnica nº 28-2020/CBMAP – Cozinhas Profissionais 62
Quadro 33 – Norma Técnica nº 28-2020/CBMAP – Cozinhas Profissionais 62
Quadro 34 – Norma Técnica nº 30-2020/CBMAP – Sinalização de Emergência. 63
Quadro 35 – Norma Técnica nº 31-2020/CBMAP – Saídas de Emergência 63
Quadro 36 – Norma Técnica nº 32-2020/CBMAP – Produtos Perigosos em Edificações de Armazenamento e Manejo 64
Quadro 37 – Norma Técnica nº 33-2020/CBMAP – Sistema Fixo de Gases para Combate a Incêndio 64
Quadro 38 – Norma Técnica nº 34-2020/CBMAP – Símbolos Gráficos 65
Quadro 39 – Norma Técnica nº 35-2020/CBMAP – Armazenamento em Silos e Unidades Armazenadoras a Granel. 65
Quadro 40 – Norma Técnica nº 36-2020/CBMAP – Estabelecimentos com Restrição de Liberdade 66
Quadro 41 – Norma Técnica nº 37-2020/CBMAP – Pressurização de Escadas de Segurança 66
Quadro 42 – Norma Técnica nº 38-2020/CBMAP – Edificações Existentes 67
Quadro 43 – Norma Técnica nº 39-2020/CBMAP – Edificações Históricas, Museus e Instituições Culturais. 67

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo

CBMAP – Corpo de Bombeiros Militar do Amapá

CBMERJ – Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro

CMAR – Controle de Materiais de Revestimento e Acabamento

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

CSIP-AP – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá

DAP – Divisão de Análise de Projetos

DISCIP – Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico

FSCIE – Filosofia de Segurança Contra Incêndio em Edificações

GLP – Gás Liquefeito de Petróleo

NT – Norma Técnica

PICIP – Projeto de Instalação Contra Incêndio e Pânico

RRT – Registro de Responsabilidade Técnica

SCI – Segurança Contra Incêndio

SCIE – Segurança Contra Incêndio em Edificações

SIAPI – Sistema Integrado de Análise de Projetos e Inspeções

SISTEC – Sistema de Serviços Técnicos

SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

TRRF – Tempo Requerido de Resistência ao Fogo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 18

2.1 FUNDAMENTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS DA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO NO AMAPÁ 18

2.1.1 Segurança Contra Incêndio e Pânico como política pública 18

2.1.2 Competência legal do Corpo de Bombeiros Militar 21

2.1.3 Lei Estadual nº 0871/2004 – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico 25

2.1.4 Normas Técnicas do CBMAP como instrumentos vinculantes 29

2.1.5 O Portal do Cidadão e o acesso aos serviços técnicos 30

2.2 REFERENCIAL NORMATIVO TÉCNICO APLICADO AOS PROJETOS DE SCI 33

2.2.1 Classificação das edificações e impacto nas exigências técnicas da Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP – Classificação das Edificações de Acordo com Ocupação ou Uso 33

2.2.2 Procedimentos administrativos e Relatórios Circunstanciados (Norma Técnica nº 03-2023/CBMAP – Procedimentos Administrativos) 44

2.2.3 Normas ABNT aplicáveis e sua obrigatoriedade por referência legal 45

2.2.4 A Lei Federal nº 13.425/2017 (Lei Kiss) e seus reflexos normativos 47

2.3 O SISTEC E AS NÃO CONFORMIDADES TÉCNICAS EM PICIP 69

2.3.1 O SISTEC como instrumento de gestão técnica 70

2.3.2 O Relatório Circunstanciado: conceito, finalidade e estrutura 72

2.3.3 Tipos de não conformidades técnicas mais frequentes 74

2.3.4 Impactos administrativos e operacionais das inconsistências 76

2.3.5 Relação entre falhas de projeto e formação profissional 78

2.3.6 Contraditório, ampla defesa e diálogo técnico na análise de PICIP 73

3 METODOLOGIA 84

3.1 Natureza e abordagem da pesquisa 84

3.2 Pesquisa bibliográfica e análise normativa 85

3.3 Pesquisa documental no SISTEC 85

3.4 Classificação e sistematização das não conformidades 87

3.5 Elaboração do guia técnico orientativo 88

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES 90

4.1 Análise dos relatórios de 10 em 10 de 2025 90

4.2 Os resultados do levantamento dos 28 relatórios circunstaciados de 2025 97

4.3 Discussão das causas das inconsistências técnicas 99

4.4 Contribuições esperadas para o CBMAP e para os profissionais 101
5 CONCLUSÃO 104
5.1 Sugestão de Trabalhos Futuros 101
REFERÊNCIAS 109
ANEXO A 115
APÊNDICE A – Apresentação do TCC **..... 117**
APÊNDICE B - Lista de links para legislação e Normas Técnicas consultadas em 2026 **... 130**
APÊNDICE C - Guia para apoio técnico na elaboração de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico submetidos ao Corpo de Bombeiros Militar do Amapá **..... 132**

1 INTRODUÇÃO

A Segurança Contra Incêndio (SCI) constitui um dos pilares fundamentais da proteção à vida, ao patrimônio e ao meio ambiente, especialmente em contextos urbanos marcados por crescimento acelerado e diversidade de usos das edificações. No Brasil, apesar da relevância do tema, a SCI ainda enfrenta desafios estruturais relacionados à formação profissional, à padronização normativa e à correta aplicação das exigências técnicas nos projetos de edificações.

No Estado do Amapá, o Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) é o órgão legalmente responsável pela análise, aprovação e fiscalização dos Projetos de Instalação Contra Incêndio e Pânico (PICIP), conforme estabelecido pela Lei Estadual nº 0871/2004, que institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado. Essa legislação torna obrigatória a observância das Normas Técnicas do CBMAP, as quais incorporam e referenciam normas nacionais da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A aprovação do PICIP é condição indispensável para a realização da vistoria técnica *in loco* e para a emissão ou renovação do Alvará de Funcionamento das edificações. Contudo, observa-se que uma parcela significativa dos projetos protocolados no Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC), disponível ao cidadão por meio do Portal do CBMAP, apresentam inconsistências técnicas recorrentes, resultando em indeferimentos, devoluções e sucessivos retrabalhos. Esse cenário provoca atrasos nos processos administrativos, sobrecarga da Divisão de Análise de Projetos e impactos diretos na regularização das atividades econômicas.

Estudos clássicos sobre a SCI no Brasil, como os de Seito et al. (2008) e Brentano (2015), apontam que parte dessas dificuldades decorre da formação insuficiente de engenheiros e arquitetos no que se refere às normas de prevenção e combate a incêndio, embora o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e Lei nº 6.496/1977 – ART (Sistema CONFEA/CREA) e Lei nº 12.378/2010 – RRT (Arquitetos e Urbanistas / CAU), Lei nº 5.194/1966 – Regulamentação do exercício profissional atribuam a esses profissionais a responsabilidade técnica pelos projetos. Ademais, tragédias como o incêndio da Boate Kiss reforçaram a necessidade de maior rigor normativo, culminando na promulgação da Lei Federal nº 13.425/2017, que estabelece diretrizes gerais de prevenção e reforça a responsabilização dos agentes envolvidos.

Diante desse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar as não conformidades técnicas mais recorrentes identificadas nos Relatórios Circunstanciados emitidos pelo CBMAP no ano de 2025 e, a partir desse diagnóstico, propor um guia técnico orientativo destinado aos

responsáveis técnicos, visando reduzir erros frequentes, promover padronização e conferir maior celeridade ao processo de aprovação dos projetos de SCI no Estado do Amapá.

A realização deste estudo caracteriza-se pela relevância social e técnica da SCI. Em países nos quais a prevenção contra incêndio é tratada como ciência aplicada, observa-se a consolidação de formações específicas e de uma cultura de prevenção incorporada à rotina profissional e institucional, também se sustenta na dimensão prática do problema observado no CBMAP.

A recorrência de não conformidades técnicas em PICIP não representa apenas um "erro de projeto": ela provoca atrasos processuais, aumenta o volume de retrabalho tanto para os responsáveis técnicos quanto para a Divisão de Análise de Projetos e posterga a etapa de vistoria, uma vez que esta somente ocorre após a aprovação do projeto. Assim, as inconsistências afetam diretamente a eficiência do serviço público, a previsibilidade para empreendedores e a regularização das atividades econômicas. Em termos institucionais, o acúmulo de exigências repetidas revela a necessidade de medidas de orientação capazes de reduzir falhas recorrentes e padronizar a apresentação técnica dos projetos.

Considera-se ainda o recorte normativo adotado, pois a análise e aprovação dos PICIP no Amapá decorrem de um conjunto de normas com diferentes níveis: (i) a Lei Estadual nº 0871/2004 e seus anexos e (ii) as Normas Técnicas do CBMAP, que, por referência, dialogam com normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Brentano (2015) reforça que a SCI exige coerência técnica e compatibilização entre concepção, dimensionamento e execução, o que depende do domínio normativo e da correta interpretação dos requisitos técnicos. Nessa mesma linha, a Lei Federal nº 13.425/2017 (Lei Kiss) aparece como marco nacional que reforça diretrizes de prevenção e responsabilidade, sendo pertinente ao trabalho como referência contextual, sem que isso signifique aprofundamento jurídico além do necessário.

Por fim, justifica-se o produto proposto (guia para apoio técnico) por ser uma resposta aplicada e compatível com a natureza do problema. Ao transformar padrões de falhas reais observadas em relatórios oficiais em orientações práticas e objetivas, o guia tende a proporcionar segurança à sociedade com os seguintes atos: (a) apoiar responsáveis técnicos na elaboração correta dos PICIP, (b) reduzir indeferimentos e retrabalho, (c) contribuir para a celeridade e eficiência do fluxo de aprovação no SISTEC e, sobretudo, (d) fortalecer a segurança da sociedade, ao assegurar que os projetos de prevenção e combate a incêndio atendam rigorosamente às normas técnicas e às exigências legais, garantindo maior proteção à vida humana, ao patrimônio e ao meio ambiente. Desse modo, a pesquisa oferece contribuição

acadêmica e, simultaneamente, utilidade institucional concreta.

Diante do cenário apresentado, este trabalho propõe analisar as não conformidades mais recorrentes identificadas nos Projetos de Segurança contra Incêndio e Pânico protocolados no Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, por meio do Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC), no ano de 2025, com o intuito de propor um guia orientativo que auxilie os responsáveis técnicos na elaboração de projetos em conformidade com as exigências normativas vigentes.

Para alcançar o objetivo geral, definem-se como objetivos específicos:

a) Mapear e classificar as não conformidades técnicas mais frequentes registradas nos Relatórios Circunstanciados emitidos pela Divisão de Análise de Projetos do CBMAP em 2025;

b) Analisar os dispositivos normativos que subsidiam a análise de projetos de Segurança contra Incêndio e Pânico no Estado do Amapá, com ênfase na Lei Estadual nº 0871/2004, em seus instrumentos regulamentares e atos normativos complementares (Normas Técnicas, Instruções Técnicas e Portarias do CBMAP), além dos principais aspectos da Lei Federal nº 13.425/2017 (Lei nº 13.425/2017 – Lei Kiss);

c) Elaborar um guia técnico e descomplicado, com orientações práticas baseado nos dados coletados, visando reduzir a taxa de indeferimentos e aumentar a celeridade nos processos de aprovação no SISTEC.

A metodologia deste trabalho adotou uma abordagem qualitativa e exploratória, com apoio quantitativo, estruturada a partir de pesquisa bibliográfica, análise normativa e análise documental. O desenho de pesquisa caracterizou-se como pesquisa aplicada, uma vez que se propôs a enfrentar um problema prático identificado no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP).

O campo empírico da pesquisa é o SISTEC/CBMAP, sistema no qual estão registrados os projetos e os respectivos pareceres técnicos. O recorte temporal é exclusivamente o ano de 2025, utilizando como fonte de dados os Relatórios Circunstanciados emitidos pela Divisão de Análise de Projetos. Para garantir rigor e padronização, adotam-se critérios claros: incluem-se apenas relatórios referentes à primeira análise processual com registro de inconsistências dentro de 2025; excluem-se relatórios nos quais os processos não foram aprovados no ano da pesquisa, duplicados ou fora do período.

O guia orientativo será disponibilizado em formato PDF, publicado em plataforma digital e associado ao uso de QR Codes, ampliando o acesso ao conteúdo e fortalecendo sua utilização como ferramenta de apoio técnico e institucional.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 FUNDAMENTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS DA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO NO AMAPÁ

Esta seção apresenta o arcabouço jurídico e institucional que fundamenta a Segurança Contra Incêndio e Pânico (SCI) no Estado do Amapá, evidenciando o papel do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) como órgão responsável pela normatização, fiscalização e execução das ações preventivas, tendo como base a Lei Estadual nº 0871/2004 e as Normas Técnicas dela decorrentes.

2.1.1 Segurança Contra Incêndio e Pânico como política pública

A Segurança Contra Incêndio e Pânico (SCI)[1] deve ser compreendida como uma política pública de proteção coletiva, inserida no campo mais amplo da segurança pública e da defesa civil, cuja finalidade central é a redução de riscos, a preservação da vida humana, a proteção do patrimônio e a garantia da continuidade das funções sociais das edificações. Essa compreensão afasta a visão reducionista que limita a SCI a um conjunto de exigências técnicas isoladas ou meramente burocráticas, reconhecendo-a como instrumento preventivo essencial à atuação do Estado na tutela do interesse público. Nesse sentido, a intervenção normativa estatal sobre as edificações privadas e públicas encontra fundamento não apenas em critérios técnicos, mas também em princípios jurídicos como a supremacia do interesse público, a função social da propriedade e o dever constitucional de proteção à vida e à segurança coletiva.

Do ponto de vista conceitual e estrutural, Seito *et al.* (2008) oferecem uma contribuição fundamental ao caracterizar a Segurança Contra Incêndio como um sistema integrado, composto por medidas técnicas, organizacionais, normativas e educativas, que devem atuar de forma articulada e contínua. Para os autores, a SCI ultrapassa o campo da engenharia aplicada, sendo reconhecida internacionalmente como uma área científica em expansão, com produção de conhecimento, normalização, certificação, legislação própria e formação especializada. Ao analisar a dinâmica internacional da SCI, Seito et al. (2008) destacam que países que adotam políticas severas e sistemáticas de prevenção apresentam redução significativa das perdas

[1] Entende-se por Segurança Contra Incêndio e Pânico (SCI) o conjunto sistêmico de medidas técnicas, normativas, organizacionais e operacionais voltadas à prevenção, ao controle e à mitigação de incêndios, enquanto o Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) constitui o instrumento técnico por meio do qual tais medidas são formalizadas, analisadas e fiscalizadas pelo Corpo de Bombeiros, conforme a legislação estadual e as normas técnicas aplicáveis (SEITO et al., 2008; BRENTANO, 2015).

humanas e econômicas relacionadas a incêndios, reforçando o caráter estratégico da prevenção como política pública. Conforme afirmam os autores, “internacionalmente, a SCI é encarada como uma ciência, portanto uma área de pesquisa, desenvolvimento e ensino” (SEITO et al., 2008, p. 23), evidenciando que sua efetividade está diretamente vinculada à institucionalização e à atuação organizada do Estado.

Essa abordagem sistêmica é aprofundada por Brentano (2015), ao tratar da proteção contra incêndios no projeto de edificações como parte indissociável do processo projetual e da regulação urbana. Para o autor, a política pública de SCI se materializa, sobretudo, por meio da definição de regras técnicas claras, da padronização de procedimentos, da exigência de requisitos mínimos de segurança e do exercício do controle administrativo pelo poder público, especialmente na análise, aprovação e fiscalização de projetos. Brentano (2015) ressalta que a edificação deve ser compreendida como um sistema complexo, formado por subsistemas interdependentes, entre os quais se insere a proteção passiva contra incêndio, devendo ser considerada desde as fases iniciais de concepção arquitetônica. Essa perspectiva reforça a ideia de que a SCI não pode ser tratada como um elemento acessório ou meramente corretivo, mas como componente estrutural da política urbana e da segurança coletiva.

A atualização dessa discussão na edição mais recente da obra de Brentano (2023) reforça o caráter dinâmico da Segurança Contra Incêndio como política pública em constante aperfeiçoamento. O autor evidencia que a evolução normativa e tecnológica da SCI decorre, em grande medida, do aprendizado institucional obtido a partir de grandes sinistros, da incorporação de novas tecnologias construtivas e da necessidade de adaptação das normas às transformações sociais e urbanas. Essa dinâmica revela que a efetividade da política pública de SCI depende não apenas da existência de normas, mas também da capacidade do Estado de revisá-las, atualizá-las e aplicá-las de forma coerente e uniforme. Tal reflexão é particularmente relevante no contexto brasileiro, marcado por diversidade normativa entre os entes federativos e por dificuldades na padronização dos procedimentos técnicos.

A atuação estatal na prevenção de incêndios como expressão do interesse público é reforçada por Silva (2021)[2], ao analisar o processo de elaboração de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) à luz das normas técnicas e da prática institucional dos Corpos de Bombeiros. A autora demonstra que o PICIP constitui um instrumento central da política

[2] Diversos incêndios de grandes proporções ocorridos no Brasil, como os casos dos edifícios Andraus (1972), Joelma (1974), da Boate Kiss (2013) e do Museu Nacional (2018), exerceram influência direta no endurecimento da legislação e na consolidação das políticas públicas de prevenção de incêndios, evidenciando a relação histórica entre tragédias e avanços normativos no país (SEITO et al., 2008; SILVA, 2021).

pública de SCI, pois traduz as exigências normativas em soluções técnicas aplicáveis às edificações, funcionando como elo entre o projeto arquitetônico, a legislação vigente e a fiscalização estatal. Ao abordar os impactos de grandes tragédias ocorridas no Brasil, Silva (2021) evidencia que a intensificação da regulação e da atuação preventiva do Estado surge, historicamente, como resposta à repetição de sinistros de grandes proporções, reforçando a dimensão reativa, mas também preventiva, da política pública de segurança contra incêndio. Nesse contexto, a SCI passa a ser concebida não apenas como exigência técnica, mas como dever estatal de proteção à sociedade.

Ainda nessa perspectiva, Galvão *et al.* (2018) contribuem ao demonstrar que a política pública de SCI não se esgota na existência formal de leis e normas, mas depende de sua efetividade prática, da adesão dos profissionais e da superação de barreiras técnicas, econômicas e administrativas. Ao analisar dificuldades recorrentes na elaboração e tramitação de Projetos de Prevenção e Combate a Incêndio, os autores evidenciam que a ausência de integração entre o projeto arquitetônico e o projeto de segurança, bem como a falta de capacitação técnica adequada, comprometem a eficácia das medidas preventivas. Tal constatação reforça a ideia de que a SCI[3], enquanto política pública, exige não apenas regulação, mas também governança técnica, capacitação profissional e clareza procedimental.

O caráter preventivo da Segurança Contra Incêndio como política pública é ainda corroborado por documentos institucionais, como o manual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2014), que estabelece parâmetros mínimos de segurança contra incêndio em estabelecimentos assistenciais de saúde. Embora setorial, esse documento evidencia a lógica estruturante da política pública de SCI ao definir sistemas básicos e especiais de segurança, planos de emergência, brigadas de incêndio e estratégias de contingência, reafirmando o papel do Estado na definição de padrões mínimos de proteção à vida em edificações de uso coletivo. A presença de diretrizes técnicas claras e sistematizadas demonstra que a prevenção de incêndios é tratada como componente essencial da política de saúde pública, ampliando a compreensão da SCI como instrumento transversal de proteção social.

Ao articular essas contribuições, observa-se que a Segurança Contra Incêndio e Pânico se consolida como uma política pública de natureza preventiva, técnica e institucional, cuja efetividade depende da integração entre legislação, normas técnicas, projetos, fiscalização e

[3] No Brasil, a regulamentação da Segurança Contra Incêndio e Pânico é de competência dos Estados, que a exercem por meio de seus Corpos de Bombeiros Militares, resultando em normas técnicas próprias, ainda que baseadas em referências nacionais, como as normas da ABNT. Essa autonomia normativa contribui para assimetrias procedimentais e técnicas entre os entes federativos.

capacitação profissional. A literatura analisada converge ao apontar que a atuação estatal na SCI se justifica não apenas pela necessidade de controlar riscos inerentes às edificações, mas também pela obrigação de garantir condições mínimas de segurança à coletividade. Nesse sentido, a intervenção normativa do Estado sobre a propriedade privada não constitui restrição arbitrária, mas expressão concreta da função social da propriedade e da proteção à vida humana.

Essa compreensão possui relevância direta para o objeto deste trabalho[4], que se propõe a levantar inconsistências técnicas em Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico protocolados no Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) no ano de 2025. Ao reconhecer a SCI como política pública estruturada e sistêmica, torna-se possível analisar as falhas técnicas dos projetos não apenas como erros pontuais, mas como reflexo de fragilidades na compreensão, aplicação e operacionalização das normas técnicas. Assim, a identificação dessas inconsistências contribui não apenas para o aprimoramento dos projetos individuais, mas também para o fortalecimento da política pública de prevenção de incêndios no âmbito estadual.

Dessa forma, a construção de um guia técnico[5] de apoio aos profissionais que elaboram PICIP no Estado do Amapá emerge como desdobramento lógico e necessário dessa análise. Tal instrumento pode atuar como mecanismo de padronização, orientação e qualificação técnica, alinhando a prática projetual às exigências normativas do CBMAP e aos princípios estruturantes da Segurança Contra Incêndio enquanto política pública.

2.1.2 Competência legal do Corpo de Bombeiros Militar

A competência legal do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) para atuar na Segurança Contra Incêndio e Pânico constitui um dos pilares estruturantes do sistema estadual de prevenção, sendo diretamente estabelecida pela Lei Estadual nº 0871/2004, que aprova o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá (CSIP-AP). No contexto federativo brasileiro, a atribuição dessa competência aos Corpos de Bombeiros Militares encontra fundamento na Constituição Federal de 1988, especialmente no art. 144, § 5º, sendo posteriormente regulamentada por legislações estaduais específicas que disciplinam

[4] Este trabalho não se propõe a avaliar a eficácia operacional das ações de combate a incêndios, tampouco a resposta emergencial do Corpo de Bombeiros, restringindo-se à análise técnica e documental dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico protocolados no CBMAP.

[5] Guias técnicos e manuais operacionais são reconhecidos como instrumentos complementares de políticas públicas regulatórias, por contribuírem para a padronização de procedimentos, redução de erros recorrentes e qualificação dos agentes envolvidos, especialmente em contextos de elevada complexidade normativa (GALVÃO et al., 2018; SILVA, 2021).

as atividades de prevenção e combate a incêndio e pânico no âmbito de cada unidade federativa, decorre do entendimento de que a prevenção de incêndios envolve atividades técnicas especializadas, de caráter permanente, vinculadas à proteção da vida, do patrimônio e da ordem pública, encontrando amparo na Constituição Federal, especialmente em seu art.144, §5º, que prevê as atribuições dos Corpos de Bombeiros Militares, e nos arts. 24, incisos I e XII, e 25, §1º, que asseguram aos Estados a competência legislativa concorrente e residual para editar normas próprias sobre matérias relacionadas ao direito urbanistico, proteção à vida e à saúde. Assim, a lei amapaense consolida o CBMAP como órgão central de normatização, fiscalização e execução das ações relacionadas à SCI no âmbito estadual, conferindo-lhe autoridade técnica e administrativa para intervir sobre edificações, atividades e áreas de risco.

A Lei nº 0871/2004 estabelece, logo em seus dispositivos iniciais, que o CSIP-AP tem por finalidade garantir condições mínimas de segurança contra incêndio e pânico em todo o território do Estado do Amapá, definindo critérios gerais e criando a base legal para a atuação do CBMAP. O artigo 2º explicita que a lei "fixa critérios para o estabelecimento de Normas Técnicas de Segurança Contra Incêndio e Pânico, no Estado do Amapá, com vista à proteção das pessoas e dos bens públicos e privados" Lei Estadual nº0871/2004.

Esse dispositivo é fundamental para compreender que a lei não pretende esgotar o detalhamento técnico das medidas de segurança, mas sim instituir um marco normativo que legitima a produção de normas complementares pelo Corpo de Bombeiros, dotando-as de caráter obrigatório.

Nesse sentido, a competência normativa do CBMAP é expressamente reforçada pelo artigo 3º da lei, ao autorizar a corporação a determinar medidas adicionais de segurança sempre que as características das edificações ou atividades assim o exigirem. Tal prerrogativa demonstra que a atuação do Corpo de Bombeiros não se limita à aplicação mecânica de regras previamente estabelecidas, mas envolve juízo técnico fundamentado, compatível com a complexidade dos riscos analisados. Trata-se de um modelo normativo flexível, que permite adequar as exigências de segurança às peculiaridades locais, às tipologias construtivas e às condições específicas de uso das edificações, fortalecendo o caráter preventivo da política pública de SCI.

A centralidade institucional do CBMAP é ainda mais evidente no artigo 4º da Lei nº 0871/2004, que atribui explicitamente à corporação a competência para "estudar, elaborar normas técnicas, analisar, planejar, fiscalizar, notificar, multar, interditar, embargar e fazer cumprir as atividades atinentes à segurança contra incêndio e pânico". Esse dispositivo consolida um amplo conjunto de atribuições, que abrange desde a produção normativa até o

exercício do poder de polícia administrativa, evidenciando que o CBMAP atua não apenas como órgão operacional, mas como autoridade reguladora no campo da prevenção de incêndios. A execução dessas atribuições, conforme estabelece o artigo 5º, é de competência exclusiva do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, reforçando sua posição como ente responsável pela efetivação do CSIP-AP.

Do ponto de vista técnico-institucional, Almeida (2019) analisa a aplicação prática da legislação de Segurança Contra Incêndio no Amapá e demonstra que a atuação do CBMAP se materializa, sobretudo, por meio da análise de projetos, realização de vistorias e emissão de pareceres técnicos. O autor evidencia que a legislação estadual fornece respaldo jurídico para a exigência de medidas preventivas, enquanto as Normas Técnicas editadas pelo Corpo de Bombeiros detalham os critérios operacionais necessários à sua implementação. Essa relação entre lei e norma técnica revela que a competência do CBMAP é simultaneamente legal e técnica, exigindo dos profissionais projetistas e responsáveis técnicos pleno conhecimento do arcabouço normativo vigente.

A experiência amapaense, conforme observada por Almeida (2019), também evidencia que a competência legal do Corpo de Bombeiros se estende à fiscalização contínua das edificações, não se restringindo à fase de aprovação de projetos. A lei atribui ao CBMAP a responsabilidade de verificar as condições reais de segurança durante a execução das obras e ao longo do uso das edificações, podendo aplicar sanções administrativas em caso de descumprimento das Normas Técnicas. Esse aspecto é particularmente relevante para a compreensão das inconsistências técnicas observadas em projetos protocolados, uma vez que muitas falhas decorrem da interpretação inadequada das exigências normativas ou da dissociação entre o projeto aprovado e a execução efetiva das medidas de segurança.

A análise comparativa desenvolvida por Rodrigues (2016) contribui para contextualizar a competência do CBMAP dentro de um padrão nacional de organização da Segurança Contra Incêndio. O autor demonstra que, nos diversos estados brasileiros, as legislações de SCI seguem modelo semelhante, no qual a lei estadual define princípios gerais e atribui aos Corpos de Bombeiros a competência para regulamentar tecnicamente, fiscalizar e aplicar sanções. Essa uniformidade estrutural reforça a legitimidade da atuação do CBMAP e permite compreender a Lei nº 0871/2004 como parte de um sistema federativo de prevenção de incêndios, ainda que marcado por diferenças procedimentais e normativas entre os entes estaduais.

Sob uma perspectiva comparativa mais recente, Vachin (2025) analisa legislações de Segurança Contra Incêndio no Brasil e em Portugal, destacando que a delegação de competência técnica a órgãos especializados é característica comum em sistemas normativos

voltados à prevenção de riscos complexos. No caso brasileiro, essa delegação aos Corpos de Bombeiros Militares permite que a regulamentação acompanhe a evolução tecnológica, as mudanças nos métodos construtivos e as lições aprendidas a partir de grandes sinistros. Essa dinâmica reforça o entendimento de que a competência do CBMAP não é estática, mas adaptativa, exigindo constante atualização normativa e técnica.

O estudo de Maia (2018), ao examinar a legislação de Segurança Contra Incêndio no Rio Grande do Norte, oferece subsídios importantes para a reflexão sobre o alcance da competência legal dos Corpos de Bombeiros. O autor observa que a eficácia das políticas de SCI está diretamente relacionada à clareza das atribuições institucionais e à capacidade dos órgãos fiscalizadores de exercerem suas competências de forma consistente. Ao comparar diferentes modelos estaduais, Maia (2018) evidencia que a existência de uma lei clara, associada a normas técnicas bem estruturadas, contribui para reduzir ambiguidades interpretativas e aumentar a previsibilidade das exigências impostas aos profissionais e empreendedores.

No caso específico do Amapá, a Lei nº 0871/2004 estabelece, de maneira explícita, que as Normas Técnicas do CBMAP possuem caráter vinculante, uma vez que decorrem diretamente do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Essa característica confere às normas infralegais força normativa suficiente para embasar a análise de projetos, a realização de vistorias e a aplicação de penalidades administrativas. Assim, a competência legal do CBMAP não se limita a um papel consultivo ou orientador, mas envolve autoridade decisória e coercitiva, indispensável à efetividade da política pública de prevenção de incêndios.

A partir desse arcabouço legal e institucional, torna-se possível compreender que as inconsistências técnicas identificadas em Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico[6] não representam apenas falhas individuais de profissionais, mas refletem dificuldades na operacionalização da competência normativa do Corpo de Bombeiros. A interpretação inadequada das Normas Técnicas, a ausência de padronização documental e a fragilidade na compreensão do alcance da lei são elementos que impactam diretamente a qualidade dos projetos protocolados. Dessa forma, a análise da competência legal do CBMAP fornece base

[6] Dados preliminares obtidos a partir de relatórios internos de análise de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá indicam que, no ano de 2025, parcela significativa dos projetos protocolados apresentou inconsistências técnicas recorrentes, especialmente relacionadas à inadequada aplicação das Normas Técnicas, incompatibilização entre projeto arquitetônico e PICIP, ausência ou incorreção de memoriais técnicos e falhas no dimensionamento de sistemas de segurança. Tais dados reforçam que as não conformidades observadas possuem caráter sistêmico e reiterado, e não meramente episódico, evidenciando fragilidades no processo de compreensão e operacionalização da legislação vigente. **Fonte:** CBMAP – Diretoria de Segurança contra Incêndio e Pânico (DISCIP), relatórios técnicos internos, 2025.

teórica e jurídica para o levantamento crítico dessas inconsistências, reforçando a necessidade de instrumentos complementares de orientação técnica.

Nesse contexto, a proposição de um guia técnico de apoio à elaboração de PICIP no âmbito do CBMAP encontra respaldo direto na competência legal atribuída ao Corpo de Bombeiros pela Lei nº 0871/2004. Ao sistematizar exigências, esclarecer procedimentos e padronizar[7] interpretações normativas, o guia pode atuar como instrumento auxiliar da política pública de Segurança Contra Incêndio, contribuindo para o fortalecimento institucional do CBMAP e para a melhoria da qualidade técnica dos projetos analisados. Assim, a compreensão da competência legal do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá não apenas fundamenta juridicamente sua atuação, mas também orienta estratégias concretas de aprimoramento da prevenção de incêndios no Estado.

2.1.3 Lei Estadual nº 0871/2004 – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico

A Lei Estadual nº 0871/2004 constitui o principal marco jurídico da Segurança Contra Incêndio e Pânico (SCI) no Estado do Amapá, configurando-se como a norma estruturante que organiza, legitima e operacionaliza a política pública de prevenção de incêndios em âmbito estadual. Ao instituir o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá (CSIP-AP), a lei estabelece um conjunto de princípios gerais, objetivos e competências que orientam a atuação do poder público e impõem deveres aos responsáveis por edificações, áreas de risco e atividades potencialmente perigosas. Sua promulgação representa a consolidação de uma resposta normativa estatal à necessidade de proteção da vida humana, do patrimônio público e privado e da ordem social frente aos riscos associados a incêndios e situações de pânico (LEI nº 0871/2004).

Do ponto de vista estrutural, a Lei nº 0871/2004 não se limita a apresentar um rol de exigências técnicas detalhadas, mas organiza o sistema estadual de SCI a partir de uma lógica principiológica e institucional. Entre seus objetivos centrais, destaca-se a garantia de condições mínimas de segurança em edificações e áreas de risco, por meio da prevenção, do controle e da mitigação de incêndios, bem como da organização de procedimentos administrativos voltados à análise, fiscalização e regularização das medidas de segurança. Ao adotar esse modelo, o

[7] A análise técnica de projetos de Segurança Contra Incêndio realizada pelos Corpos de Bombeiros possui natureza eminentemente preventiva, uma vez que busca antecipar situações de risco antes da ocupação da edificação. Nesse sentido, a reprovação ou devolução de projetos com inconsistências técnicas não deve ser compreendida como entrave burocrático, mas como mecanismo de mitigação de riscos e proteção à vida humana.

legislador reconhece que a complexidade técnica envolvida na SCI exige constante atualização normativa, o que inviabiliza o esgotamento dos critérios técnicos no texto legal, optando-se pela delegação regulatória a órgão técnico especializado.

Essa opção legislativa se materializa de forma clara quando a lei atribui ao Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) a competência para estudar, elaborar e aplicar Normas Técnicas de Segurança Contra Incêndio e Pânico. O próprio texto legal estabelece que o Código fixa critérios gerais "com vista à proteção das pessoas e dos bens públicos e privados" (LEI nº 0871/2004), deixando explícito que os aspectos operacionais e técnicos devem ser detalhados em regulamentações específicas. Tal delegação confere às Normas Técnicas caráter vinculante, uma vez que sua obrigatoriedade decorre diretamente da lei, não se tratando, portanto, de orientações facultativas, mas de instrumentos normativos essenciais à efetividade do CSIP-AP.

A análise sistemática da Lei nº 0871/2004 evidencia que ela cumpre dupla função: por um lado, estabelece as bases jurídicas da política pública de SCI; por outro, estrutura os procedimentos administrativos que viabilizam sua aplicação prática. Nesse sentido, a lei define responsabilidades, prevê a atuação fiscalizatória do CBMAP e autoriza a adoção de medidas coercitivas, como notificações, multas, interdições e embargos, sempre que constatado o descumprimento das exigências de segurança. Essa amplitude normativa demonstra que o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico não se restringe à fase de projeto, mas acompanha todo o ciclo de vida da edificação, desde a concepção até sua ocupação e uso continuado.

A operacionalização da Lei nº 0871/2004 pode ser compreendida de forma mais clara a partir da sistematização de seus principais elementos normativos, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese estrutural da Lei Estadual nº 0871/2004 (CSIP-AP)

Elemento	Conteúdo essencial	Função no sistema de SCI
Natureza jurídica	Lei estadual de caráter geral	Institui o marco legal da SCI no Amapá
Objeto	Segurança Contra Incêndio e Pânico	Proteção da vida, do patrimônio e da ordem pública
Abrangência	Edificações, áreas de risco e atividades diversas	Universaliza a aplicação da política de SCI
Competência técnica	Delegada ao CBMAP	Produção de Normas Técnicas e fiscalização
Instrumentos	Normas Técnicas, vistorias, sanções	Operacionalização da lei

Fonte: Elaborado pela Autora, 2026, com base na Lei Estadual nº 0871/2004.

O quadro evidencia que a lei atua como norma-mãe do sistema estadual, enquanto as Normas Técnicas funcionam como instrumentos de concretização dos seus comandos gerais.

Essa relação hierárquica e funcional é fundamental para compreender o fluxo de procedimentos relacionados aos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP), uma vez que a exigência desses projetos não decorre isoladamente das Normas Técnicas, mas do próprio Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

No âmbito procedimental, a Lei nº 0871/2004 sustenta juridicamente o processo administrativo de análise e aprovação de projetos, bem como as atividades de vistoria e fiscalização. Embora os fluxos operacionais sejam detalhados em normas infralegais e regulamentos internos do CBMAP, é possível identificar, a partir da lei, a lógica geral do processo de regularização das edificações. De forma sintética, esse processo envolve a apresentação do PICIP pelo responsável técnico, a análise técnica pelo Corpo de Bombeiros, a eventual emissão de exigências ou pareceres corretivos, a vistoria in loco e, por fim, a concessão ou não da certificação de conformidade. Esse encadeamento procedimental reflete a função preventiva da lei, que busca antecipar riscos antes da ocupação efetiva das edificações.

A literatura acadêmica corrobora essa interpretação ao analisar a aplicação prática da legislação de SCI no Amapá. Almeida (2019), ao estudar a operacionalização do CSIP-AP em uma unidade real, demonstra que a Lei nº 0871/2004 fornece o respaldo jurídico necessário para a atuação do CBMAP, enquanto as Normas Técnicas traduzem os comandos legais em critérios objetivos de análise e fiscalização. O autor evidencia que muitas dificuldades enfrentadas pelos profissionais projetistas decorrem não da inexistência de base legal, mas da complexidade do sistema normativo e da necessidade de interpretação técnica adequada das exigências estabelecidas.

A compreensão do papel da Lei nº 0871/2004 também se beneficia de análises comparativas em âmbito nacional. Rodrigues (2016) destaca que os códigos estaduais de Segurança Contra Incêndio no Brasil seguem, em sua maioria, estrutura semelhante, na qual a lei define princípios gerais e atribui aos Corpos de Bombeiros a regulamentação técnica e a fiscalização. Esse modelo reforça a legitimidade da delegação normativa prevista no CSIP-AP e demonstra que a opção adotada pelo Estado do Amapá está alinhada a práticas consolidadas em outros entes federativos. Segundo o autor, a efetividade desses sistemas depende, em grande medida, da clareza dos procedimentos administrativos e da coerência entre a lei e as normas técnicas que dela derivam (RODRIGUES, 2016).

Sob uma perspectiva comparativa mais ampla, Vachin (2025) analisa legislações de Segurança Contra Incêndio no Brasil e em Portugal e aponta que a separação entre norma legal principiológica e regulamentação técnica especializada é característica comum em sistemas de prevenção de riscos complexos. No contexto brasileiro, essa estrutura permite que os códigos

estaduais permaneçam relativamente estáveis, enquanto as Normas Técnicas podem ser atualizadas com maior frequência, acompanhando a evolução tecnológica e as lições aprendidas a partir de sinistros relevantes. Essa constatação reforça o entendimento de que a Lei nº 0871/2004 não deve ser analisada como instrumento incompleto, mas como base normativa intencionalmente aberta à complementação técnica.

O estudo de Maia (2018), ao examinar a legislação de Segurança Contra Incêndio no Rio Grande do Norte, contribui para aprofundar essa discussão ao evidenciar que a qualidade dos projetos e a redução de inconsistências técnicas estão diretamente relacionadas à existência de fluxos procedimentais claros e de instrumentos normativos acessíveis aos profissionais. Embora trate de outro estado, a pesquisa oferece subsídios importantes para interpretar o caso amapaense, indicando que a simples existência da lei não garante sua plena efetividade, sendo necessária a adequada articulação entre código legal, normas técnicas e orientação aos responsáveis técnicos.

Nesse contexto, torna-se relevante explicitar, de forma esquemática, a relação entre a Lei nº 0871/2004, as Normas Técnicas do CBMAP e os PICIP, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Relação entre Lei nº 0871/2004, Normas Técnicas e PICIP

Nível normativo	Instrumento	Função
Legal	Lei nº 0871/2004 (CSIP-AP)	Define princípios, competências e obrigações gerais
Infralegal	Normas Técnicas do CBMAP	Detalham critérios técnicos e procedimentos
Técnico-operacional	PICIP	Materializa as exigências legais e técnicas no projeto

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas informações disponíveis no Portal do Cidadão do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá (CBMAP), 2026.

A partir dessa estrutura, é possível compreender que as inconsistências técnicas identificadas em Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico não podem ser analisadas apenas como falhas individuais de profissionais, mas devem ser interpretadas à luz do sistema normativo instituído pela Lei nº 0871/2004. A interpretação inadequada das Normas Técnicas, a ausência de padronização documental e a fragilidade na compreensão do alcance da lei são fatores que impactam diretamente a qualidade dos projetos protocolados, conforme apontado por Almeida (2019) e corroborado por estudos comparativos (RODRIGUES, 2016; MAIA, 2018).

Assim, a Lei Estadual nº 0871/2004 desempenha papel central não apenas como instrumento jurídico, mas como eixo organizador da política pública de Segurança Contra Incêndio e Pânico no Amapá. Ao estabelecer princípios gerais, definir responsabilidades e

delegar competência técnica ao CBMAP, o Código cria as condições necessárias para a exigência de medidas preventivas em edificações e áreas de risco. A análise crítica dessa lei, associada à compreensão de seus fluxos procedimentais e de sua relação com as Normas Técnicas, fornece base sólida para o levantamento das inconsistências técnicas observadas em projetos recentes e justifica a proposição de instrumentos complementares, como guias técnicos de apoio, voltados ao aprimoramento da efetividade da SCI no Estado.

2.1.4 Normas Técnicas do CBMAP como instrumentos vinculantes

As Normas Técnicas editadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) constituem instrumentos centrais para a efetivação da política pública de Segurança Contra Incêndio e Pânico no Estado, assumindo caráter vinculante em razão de sua derivação direta da Lei Estadual nº 0871/2004. Conforme discutido nas subseções anteriores, o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico estabelece princípios gerais e delega ao CBMAP a competência para regulamentar tecnicamente as medidas preventivas, o que confere às Normas Técnicas natureza normativa infralegal, porém obrigatória. Assim, o cumprimento dessas normas não se configura como faculdade do responsável técnico, mas como exigência legal indispensável à regularização de edificações e atividades sujeitas à fiscalização.

Do ponto de vista jurídico-administrativo, a vinculação das Normas Técnicas decorre da interpretação sistemática da Lei nº 0871/2004, que atribui ao CBMAP o poder de normatizar, analisar, fiscalizar e sancionar no âmbito da SCI. Ao detalharem critérios técnicos, procedimentos e parâmetros de desempenho, as Normas Técnicas operacionalizam os comandos abstratos da lei, transformando-os em exigências objetivas passíveis de verificação. Dessa forma, a atuação do Corpo de Bombeiros na análise de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) fundamenta-se não apenas na discricionariedade técnica, mas em parâmetros normativos previamente estabelecidos e juridicamente legitimados.

A literatura especializada reconhece que esse modelo normativo — no qual a lei fixa diretrizes gerais e delega a órgãos técnicos a regulamentação específica — é amplamente adotado no Brasil e em outros países, especialmente em áreas de elevada complexidade técnica e risco social. Rodrigues (2016) observa que os sistemas estaduais de SCI tendem a concentrar nos Corpos de Bombeiros a produção normativa técnica, justamente pela necessidade de atualização constante frente à evolução dos sistemas construtivos, dos materiais e das tecnologias de proteção contra incêndio. Nesse sentido, as Normas Técnicas não representam fragilidade do sistema legal, mas condição necessária à sua efetividade.

No contexto amapaense, as Normas Técnicas do CBMAP assumem papel ainda mais relevante diante da diversidade tipológica das edificações e das particularidades regionais. Ao estabelecerem critérios específicos para classificação das edificações, dimensionamento de sistemas, exigência de documentos e procedimentos de análise, essas normas contribuem para a padronização das decisões administrativas e para a redução de subjetividades na atuação fiscalizatória. Almeida (2019), ao analisar a aplicação prática do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico no Amapá, destaca que a clareza e a objetividade das Normas Técnicas são fundamentais para orientar tanto os analistas quanto os profissionais responsáveis pela elaboração dos projetos.

Entretanto, a vinculação normativa das Normas Técnicas também impõe desafios operacionais. A recorrência de inconsistências técnicas em PICIP protocolados no CBMAP revela que muitos profissionais ainda enfrentam dificuldades na interpretação e aplicação das exigências normativas, especialmente quando há sobreposição de dispositivos legais, normas técnicas estaduais e normas da ABNT incorporadas ao sistema. Essa realidade reforça a importância de compreender as Normas Técnicas não como documentos isolados, mas como parte de um fluxo normativo integrado, cuja lógica precisa ser assimilada de forma sistêmica.

Dessa forma, reconhecer as Normas Técnicas do CBMAP como instrumentos vinculantes implica compreender que sua observância é condição essencial para a regularidade dos projetos e para a efetividade da política pública de SCI. Esse entendimento fundamenta a análise crítica desenvolvida neste trabalho e justifica a necessidade de instrumentos complementares de orientação técnica, capazes de reduzir ambiguidades interpretativas e promover maior uniformidade na aplicação das exigências normativas.

2.1.5 O Portal do Cidadão e o acesso aos serviços técnicos

A modernização dos serviços públicos e a ampliação do acesso às informações constituem elementos fundamentais para a efetividade das políticas públicas contemporâneas, especialmente em áreas reguladas por normas técnicas complexas, como a Segurança Contra Incêndio e Pânico. Nesse contexto, o Portal do Cidadão do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá emerge como instrumento institucional destinado a viabilizar o acesso da sociedade aos serviços técnicos relacionados à SCI, concentrando procedimentos, orientações e fluxos administrativos em ambiente digital. A criação e utilização desse portal refletem esforços de racionalização administrativa e transparência, alinhados às diretrizes da administração pública moderna.

O Portal do Cidadão tem como finalidade principal permitir que cidadãos, profissionais e empresas realizem solicitações de serviços técnicos, acompanhem processos e obtenham informações sobre exigências normativas sem a necessidade de deslocamento presencial constante. Entre os serviços disponibilizados, destacam-se o protocolo e acompanhamento de PICIP, solicitações de vistorias, emissão de certificados, consulta a Normas Técnicas e acesso a comunicados institucionais. Essa centralização digital busca reduzir entraves burocráticos, padronizar procedimentos e ampliar a previsibilidade das etapas administrativas.

Sob a perspectiva da governança regulatória, o portal representa uma interface entre o órgão fiscalizador e os usuários do sistema normativo. Maia (2018) destaca que a existência de canais claros e acessíveis de comunicação institucional contribui para a redução de erros recorrentes na elaboração de projetos, uma vez que facilita o acesso às informações oficiais e diminui a dependência de interpretações informais ou desatualizadas. Assim, o Portal do Cidadão não se limita a uma ferramenta administrativa, mas desempenha papel pedagógico e orientativo no processo de regularização das edificações.

Entretanto, a simples disponibilização de um portal eletrônico não garante, por si só, a plena compreensão das exigências técnicas. A experiência prática revela que muitos usuários enfrentam dificuldades na navegação, na interpretação dos requisitos e na correta submissão da documentação exigida, o que contribui para devoluções, retrabalhos e atrasos nos processos. Almeida (2019) observa que parte das inconsistências técnicas identificadas nos PICIP decorre não apenas de falhas de projeto, mas de lacunas na compreensão dos fluxos procedimentais e das exigências documentais estabelecidas pelo órgão fiscalizador.

Para melhor compreensão do funcionamento do Portal do Cidadão no âmbito da SCI - SISTEC, o fluxo básico de serviços pode ser sintetizado conforme apresentado na Tabela 2.

Quadro 3 – Fluxo simplificado de acesso aos serviços técnicos via Portal do Cidadão

Etapa	Descrição
Cadastro	Registro do usuário ou responsável técnico
Protocolo	Envio digital do PICIP ou solicitação de serviço
Análise	Avaliação técnica pelo CBMAP
Exigências	Emissão de pareceres ou solicitações de correção
Vistoria	Verificação in loco das medidas implementadas
Certificação	Emissão de documento de conformidade

Fonte: Elaborado pela Autora com base nas informações disponíveis no Portal do Cidadão do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá (CBMAP), 2026.

O fluxo apresentado evidencia que o portal estrutura o processo administrativo, mas não elimina a necessidade de domínio técnico por parte dos profissionais envolvidos. Ao contrário, a digitalização dos serviços tende a tornar mais explícitas as exigências normativas, exigindo

maior rigor na elaboração dos projetos e no atendimento aos requisitos estabelecidos pelas Normas Técnicas do CBMAP.

Nesse sentido, o Portal do Cidadão deve ser compreendido como ferramenta complementar à política de SCI, cuja efetividade depende da clareza das informações disponibilizadas, da padronização dos documentos exigidos e da existência de materiais orientativos capazes de auxiliar os usuários na correta interpretação das normas. A ausência desses elementos pode transformar o portal em mero repositório de procedimentos, sem cumprir plenamente sua função de facilitar o acesso e reduzir inconsistências técnicas.

A análise conjunta do papel das Normas Técnicas e do Portal do Cidadão permite identificar que ambos integram um mesmo sistema institucional voltado à prevenção de incêndios. Enquanto as Normas Técnicas estabelecem o conteúdo das exigências, o portal organiza o meio pelo qual essas exigências são operacionalizadas no cotidiano administrativo. Assim, falhas na compreensão de um desses elementos repercutem diretamente no outro, impactando a qualidade dos projetos protocolados e a eficiência da atuação fiscalizatória.

Como fechamento deste capítulo, destaca-se que a compreensão das Normas Técnicas do CBMAP como instrumentos vinculantes e do Portal do Cidadão como canal de acesso aos serviços técnicos fornece base essencial para o aprofundamento da análise normativa proposta no capítulo seguinte. A partir desse arcabouço legal e institucional, torna-se possível avançar para o Capítulo, no qual serão examinadas, de forma detalhada, as Normas Técnicas específicas do CBMAP, especialmente a Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP – Classificação das Edificações de Acordo com Ocupação ou Uso, Norma Técnica–03/2023-CBMAP – Procedimentos Administrativos e Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP – Carga de Incêndio nas Edificações e áreas de Risco, as normas da ABNT incorporadas ao ordenamento estadual e os reflexos da Lei Federal nº 13.425/2017 na elaboração e análise dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

2.2 REFERENCIAL NORMATIVO TÉCNICO APLICADO AOS PROJETOS DE SCI

Esta seção analisa o referencial normativo técnico que subsidia a elaboração e a análise dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) no Estado do Amapá, com destaque para as Normas Técnicas do CBMAP, especialmente a Norma Técnica–02/2020-CBMAP – Classificação das Edificações de Acordo com Ocupação ou Uso, Norma Técnica–03/2023-CBMAP – Procedimentos Administrativos e Norma Técnica–20/2020-CBMAP – Carga de Incêndio nas Edificações e áreas de Risco, bem como para as normas da ABNT incorporadas ao ordenamento estadual, como: ABNT NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios; ABNT NBR 13434 (Partes 1, 2 e 3) – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico; ABNT NBR 10897 – Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos (sprinklers); ABNT NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio; ABNT NBR 12693 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio; ABNT NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio; ABNT NBR 15575 (quando aplicável) – Edificações habitacionais – Desempenho; ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão (relacionada à prevenção de riscos elétricos) e para os reflexos da Lei Federal nº 13.425/2017.

2.2.1 Classificação das edificações e impacto nas exigências técnicas da Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP – Classificação das Edificações de Acordo com Ocupação ou Uso

Esta subseção discute a classificação das edificações como etapa estruturante do PICIP, conforme estabelecido na Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP. O raciocínio parte do entendimento de que a definição da ocupação, da carga de incêndio presumida, da altura, da área construída e do risco associado condiciona diretamente as exigências técnicas aplicáveis.

Com base em Seito et al. (2008) e nos fundamentos da FSCIE/SCIE, demonstra-se que a classificação correta não é mero requisito formal, mas elemento determinante para o dimensionamento dos sistemas preventivos, influenciando medidas de proteção ativa e passiva, número de saídas, sistemas hidráulicos e resistência ao fogo. A Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP, portanto, atua como norma-base que dialoga com todas as demais Normas Técnicas do CBMAP.

A classificação das edificações constitui etapa estruturante e indispensável para a correta elaboração e análise dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) no Estado do

Amapá. Conforme estabelece a Norma Técnica nº 02/2020 do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP), é a partir dessa classificação inicial que se definem as exigências técnicas mínimas de segurança, os sistemas preventivos obrigatórios e o grau de complexidade do projeto a ser apresentado. Trata-se, portanto, de uma fase decisória do processo normativo, cuja correta aplicação condiciona todas as etapas subsequentes do PICIP.

Do ponto de vista sistêmico, a Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP desempenha o papel de norma-base do conjunto normativo do CBMAP, uma vez que fornece os critérios que orientam a aplicação integrada das demais Normas Técnicas. Qualquer inconsistência nessa etapa inicial compromete o encadeamento lógico do projeto, podendo resultar tanto no subdimensionamento quanto no superdimensionamento das medidas de segurança. Esses desvios impactam negativamente a eficiência da proteção contra incêndio, além de gerar retrabalho técnico, aumento de custos e indeferimentos administrativos durante a análise pelo Corpo de Bombeiros.

2.2.1.1 Fundamentação conceitual da classificação

A classificação das edificações fundamenta-se nos princípios da Filosofia de Segurança Contra Incêndio em Edificações (FSCIE) e da Segurança Contra Incêndio em Edificações (SCIE), amplamente discutidos por Seito et al. (2008). Esses referenciais partem do pressuposto de que o risco de incêndio não é uniforme, variando conforme características físicas, funcionais e operacionais das edificações, tais como o tipo de uso, a carga de incêndio, a altura, a área construída e o número de pessoas expostas.

Nesse contexto, a Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP afasta a lógica de um modelo único e padronizado de exigências e adota uma abordagem graduada e proporcional ao risco. Tal diretriz encontra respaldo em boas práticas nacionais e internacionais de engenharia de segurança contra incêndio, segundo as quais as medidas preventivas devem ser compatíveis com o nível de risco identificado, garantindo racionalidade técnica, economicidade e maior efetividade na proteção da vida e do patrimônio.

2.2.1.2 Critérios de classificação previstos na Norma Técnica nº 002/ 2020 do CBMAP

A Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP estabelece que a classificação das edificações deve considerar, de forma integrada, um conjunto de critérios técnicos fundamentais: ocupação e uso da edificação, área construída, altura, carga de incêndio presumida e grau de risco. Esses

critérios não atuam de maneira isolada, mas se combinam para definir o enquadramento normativo da edificação e, consequentemente, as exigências técnicas aplicáveis ao PICIP, no qual se encontra no Anexo A, Tabela 1 - Classificação das Edificações Quanto a Ocupação ou Uso (Ver Norma Técnica nº 02/2020, p. 3).

A correta interpretação desses critérios é essencial para evitar enquadramentos equivocados que comprometem a segurança e a regularidade do projeto junto ao CBMAP.

2.2.1.3 Classificação quanto à ocupação e uso

A ocupação e o uso da edificação constituem o primeiro e mais relevante critério de classificação, pois refletem diretamente a natureza das atividades exercidas e o comportamento esperado dos usuários em situações de emergência. A Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP (Ver Norma Técnica nº 02/2020, p. 3) organiza as edificações em grupos e divisões de ocupação, adotando lógica compatível com a utilizada pelo Corpo de Bombeiros e pelas normas da ABNT, o que contribui para a padronização técnica e a uniformidade de interpretação.

A identificação correta da ocupação evita interpretações inadequadas e garante que as medidas de segurança estejam compatíveis com o perfil real de risco da edificação, reduzindo a ocorrência de inconsistências técnicas nos projetos protocolados.

2.2.1.4 Classificação quanto à altura e área construída

A altura da edificação exerce influência direta sobre as estratégias de abandono, o acesso das equipes de resgate e combate ao incêndio, bem como sobre a necessidade de adoção de sistemas mais complexos de proteção. Edificações mais altas tendem a demandar soluções técnicas específicas, como compartimentação vertical, pressurização de escadas e sistemas automáticos de combate a incêndio.

De forma complementar, a área construída impacta o dimensionamento dos sistemas preventivos, especialmente extintores, hidrantes, iluminação e sinalização de emergência. A relação entre esses parâmetros e as exigências técnicas pode ser observada de forma sintética na Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP (Ver Norma Técnica nº 02/2020, p. 8), conforme especificado:

- Tabela 5 – Edificações com área menor ou igual a 750m^2 e altura inferior a 12,00m;

- Tabela 6A - Edificações do grupo “A” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6B - Edificações do grupo “B” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6C - Edificações do grupo “C” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6D - Edificações do grupo “D” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6E - Edificações do grupo “E” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6F-1 - Edificações de divisão grupo “F-1” e “F-2” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6F-2 - Edificações de divisão “F-3”, “F-9” e “F-4” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6F-3 - Edificações de divisão “F-5”, “F-6” e “F-8” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6F-4 - Edificações de divisão “F-7” e “F-10” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6F-5 - Edificações de divisão “F-10” e “F-11” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6G-1 - Edificações de divisão “G-1” e “G-2” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6G-2 - Edificações de divisão “G-3” e “G-4” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6G-3 - Edificações de divisão “G-5” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6H-1 - Edificações de divisão “H-1” e “H-2” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6H-2 - Edificações de divisão “H-3” e “H-4” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6H-3 - Edificações de divisão “H-5” e “H-6” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;

- Tabela 6I-1 - Edificações de divisão “I-1” e “I-2” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6I-1 - Edificações de divisão “I-1” e “I-2” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6I-2 - Edificações de divisão “I-3 com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6J-1 - Edificações de divisão “J-1” e “J-2” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6J-2 - Edificações de divisão “J-3” e “J-4” com área superior a 750m^2 ou altura superior a 12,00m;
- Tabela 6M-1 - Edificações de divisão “M-1”;
- Tabela 6M-2 - Edificações de divisão “M-2” (qualquer altura);
- Tabela 6M-3 - Edificações de divisão “M-3” (qualquer altura);
- Tabela 6M-4 - Edificações de divisão “M-4” e “M-7” (qualquer área e altura);
- Tabela 6M-5 - Edificações de divisão “M-5” (qualquer área e altura);
- Tabela 6M-6 - Edificações da divisão “M-8” (qualquer área e altura);
- Tabela 6M-7 - Edificações da divisão “M-9” (qualquer área e altura);
- Tabela 6M-8 - Edificações da divisão “M-10” (qualquer área e altura);
- Tabela 6N-1 - Edificações da divisão “N-1”, “N-2” e “N-3” (qualquer área e altura);
- Tabela 7 – Exigências adicionais para ocupações em subsolos diferentes de estacionamento.
- Tabela 08 – Exigências para riscos específicos a ser observada em todas as edificações independente da área e altura.

Essa diferenciação evidencia o caráter proporcional da norma, que busca adequar o nível de exigência ao potencial de risco envolvido.

2.2.1.5 Carga de incêndio e grau de risco

A carga de incêndio presumida corresponde ao potencial energético dos materiais combustíveis presentes na edificação e constitui critério essencial para a definição do grau de risco. Conforme a Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP, edificações com maior carga de

incêndio demandam níveis mais elevados de proteção, tanto no que se refere às medidas passivas quanto aos sistemas ativos de segurança.

O Quadro 2 apresenta a Tabela 3 do Anexo A da Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP (Ver Norma Técnica nº 02/2020, p. 7) – Classificação das Edificações e Áreas de Risco Quanto à Carga de Incêndio.

Quadro 4 – Relação entre carga de incêndio e grau de risco

Carga de incêndio	Grau de risco	Consequências normativas
Baixa	Baixo risco	Medidas básicas de segurança
Média	Médio risco	Medidas complementares
Elevada	Alto risco	Sistemas avançados e maior rigor técnico

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP (Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco), 2026.

Esse critério reforça a lógica de que a segurança contra incêndio deve ser planejada a partir da análise do risco real, e não apenas de parâmetros genéricos.

2.2.1.6 Impacto da classificação nas exigências técnicas do PICIP

A partir da classificação definida pela Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP, são estabelecidas as exigências técnicas aplicáveis ao PICIP, incluindo a quantidade e o tipo de extintores, o dimensionamento das saídas de emergência, a necessidade de sistemas hidráulicos preventivos, a exigência de detecção e alarme de incêndio, a compartimentação, a resistência ao fogo e a constituição de brigada de incêndio. Cada uma dessas exigências decorre diretamente do enquadramento normativo da edificação, evidenciando o caráter estruturante da classificação inicial.

Dessa forma, a Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP não se limita a um papel descritivo, mas atua como instrumento normativo organizador, garantindo coerência técnica, proporcionalidade das exigências e alinhamento com os princípios da segurança contra incêndio adotados pelo CBMAP.

2.2.1.7 Análise conceitual da Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP

A classificação das edificações constitui etapa estruturante para a elaboração e a análise dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) no Estado do Amapá, pois organiza o enquadramento normativo do risco e, a partir disso, direciona quais medidas de segurança

serão exigidas para cada caso. Do ponto de vista legal, essa lógica encontra amparo direto no Código Estadual, uma vez que a Lei nº 0871/2004 estabelece requisitos mínimos e, ao mesmo tempo, fixa critérios para o estabelecimento de Normas Técnicas estaduais, conferindo ao Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) a competência para estudar, elaborar normas técnicas e fazer cumprir as atividades de segurança contra incêndio e pânico.

Nesse contexto, a Norma Técnica nº 002/2020 (CBMAP) cumpre função operacional: ela padroniza o modo como a edificação e/ou área de risco será enquadrada quanto à ocupação/uso e, a partir desse enquadramento, estabelece o nível de exigência das medidas de segurança no seu Anexo A. A própria Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP – Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco (NT-02) explicita que seu objetivo é "definir a ocupação ou uso" e "estabelecer (...) as exigências dos sistemas de proteção" conforme as destinações das edificações. Além disso, a NT-02 declara aplicabilidade ampla, ao prever que se aplica "a todas as edificações" e que a classificação nela constante serve para "determinação do nível de exigência das medidas de segurança contra incêndio".

Do ponto de vista metodológico, a fidelidade ao texto normativo exige reconhecer que a Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP é organizada em dois planos complementares: (i) um plano de tipificação, pelo qual a edificação é classificada principalmente por **ocupação/uso** (Tabela 1 do Anexo A); e (ii) um plano de parametrização, pelo qual a intensidade das exigências é ajustada por **altura**, **carga de incêndio** e **áreas computáveis/não computáveis**, conforme as tabelas estruturantes do Anexo A (Tabelas 2, 3 e 4).

A Lei nº 0871/2004 não descreve, com o mesmo nível de detalhe técnico, todos os critérios de dimensionamento e seleção de sistemas preventivos; ela opera como norma instituidora, definindo finalidades, conceitos e competências. Nesse sentido, é relevante destacar que a Lei nº 0871/2004 traz definições essenciais para a lógica classificatória, como **altura da edificação** e **área total de construção**, o que reforça que a classificação não se reduz a um rótulo administrativo, mas estrutura decisões técnicas subsequentes.

Ao mesmo tempo, o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico explicita de forma a **atribuição institucional do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP)** para o detalhamento técnico das medidas de segurança, conferindo-lhe competência normativa, fiscalizatória e executiva. A lei estabelece que não se trata apenas de um órgão fiscalizador, mas de uma **autoridade técnica responsável por estudar, elaborar e fazer cumprir normas técnicas específicas**, assegurando a efetividade da política pública de segurança contra incêndio e pânico no âmbito estadual.

Nesse sentido, a Norma Técnica nº 02 deve ser compreendida como **instrumento de concretização da Lei nº 0871/2004**, pois transforma os comandos gerais do Código — como a exigência de requisitos mínimos de segurança e a delegação normativa — em **regras técnicas padronizadas**, capazes de orientar o enquadramento das edificações e a definição objetiva das exigências aplicáveis aos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

Conforme dispõe expressamente o texto legal:

> Ao Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, por intermédio de seu órgão próprio, compete estudar, elaborar normas técnicas, analisar, planejar, fiscalizar, notificar, multar, interditar, embargar e fazer cumprir as atividades atinentes à segurança contra incêndio e pânico (...) (AMAPÁ, 2004, p. 1).

A leitura interna e sistemática desse dispositivo evidencia que a lei **não esgota os critérios técnicos em seu próprio texto**, mas opta por um modelo normativo flexível e especializado, no qual as Normas Técnicas assumem papel vinculante. Assim, a Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP não possui natureza meramente orientativa, mas integra o próprio regime jurídico do Código, funcionando como extensão técnica da lei e garantindo coerência, atualização normativa e padronização administrativa no processo de análise e aprovação dos projetos junto ao CBMAP.

A leitura interna da Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP evidencia que sua espinha dorsal é o **Anexo A**, onde estão as tabelas de classificação e as tabelas de exigências. A primeira decisão classificatória recai sobre a **ocupação/uso** (Tabela 1), que organiza grupos e divisões com descrições e exemplos (p.ex., residencial, serviços de hospedagem, comercial, educacional, reunião de público etc.).

Em seguida, a norma oferece parâmetros objetivos para padronizar o grau de exigência:

Quadro 1 – Tabelas estruturantes do Anexo A (NT-02/2020 – CBMAP) e sua função no PICIP

- **Tabela 1 (Ocupação/Uso):** define grupo e divisão, com exemplos; é a base do enquadramento inicial.
- **Tabela 2 (Altura):** classifica por tipologias e faixas de altura, com notas e áreas desconsideradas na mensuração da altura.
- **Tabela 3 (Carga de incêndio):** classifica risco por faixas (baixo/médio/alto) em MJ/m², orientando rigor das exigências.
- **Tabela 4 (Área não computada):** define parcelas da edificação que não entram no cômputo para determinação de instalações preventivas, com lista de casos.

Esse parametros podem ser melhor visualizados a partir da figura:

Figura 1 – Estrutura e finalidade das tabelas de 1 a 4 do Anexo A da NT 02/2020 - CBMAP

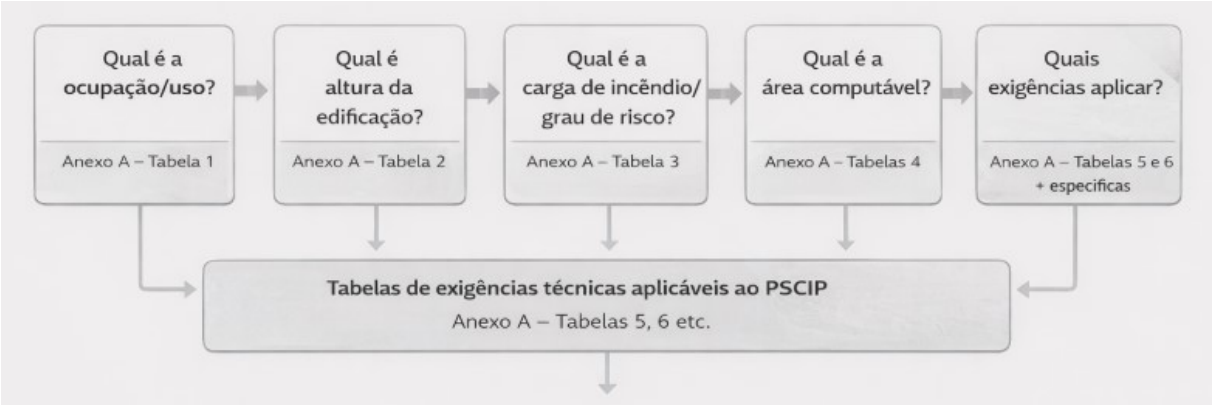
Fonte: Adaptado pela Autora, 2026, com base na Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP – Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco, Anexo A (2020).

Esse arranjo é central para evitar inconsistências frequentes em PICIP: uma ocupação mal definida (grupo/divisão equivocada) desloca toda a matriz de exigências; uma altura mensurada sem observar as áreas desconsideradas (p.ex., subsolos apenas para estacionamento e instalações, mezaninos limitados, casas de máquinas) pode elevar indevidamente o enquadramento; e a carga de incêndio estimada fora dos parâmetros pode conduzir a decisões incompatíveis com o risco.

A Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP estabelece que a classificação “se aplica às edificações e áreas de risco para definição de sua ocupação e determinação do nível de exigência das medidas de segurança contra incêndio”. (CBMAP, 2020).

Em termos práticos, o PICIP depende de um encadeamento lógico normativo: (1) definir ocupação/uso (Tabela 1) → (2) parametrizar por altura (Tabela 2) → (3) qualificar carga de incêndio/risco (Tabela 3) → (4) ajustar a área computável para fins de instalações (Tabela 4) → (5) aplicar a tabela de exigências correspondente (Tabelas 5 e 6, e demais específicas). Conforme Figura:

Figura 2 – Fluxo de aplicação das Tabelas do Anexo A da NT 02/2020 - CBMAP



Fonte: Adaptado pela Autora, 2026, com base na Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP – Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco, Anexo A (2020).

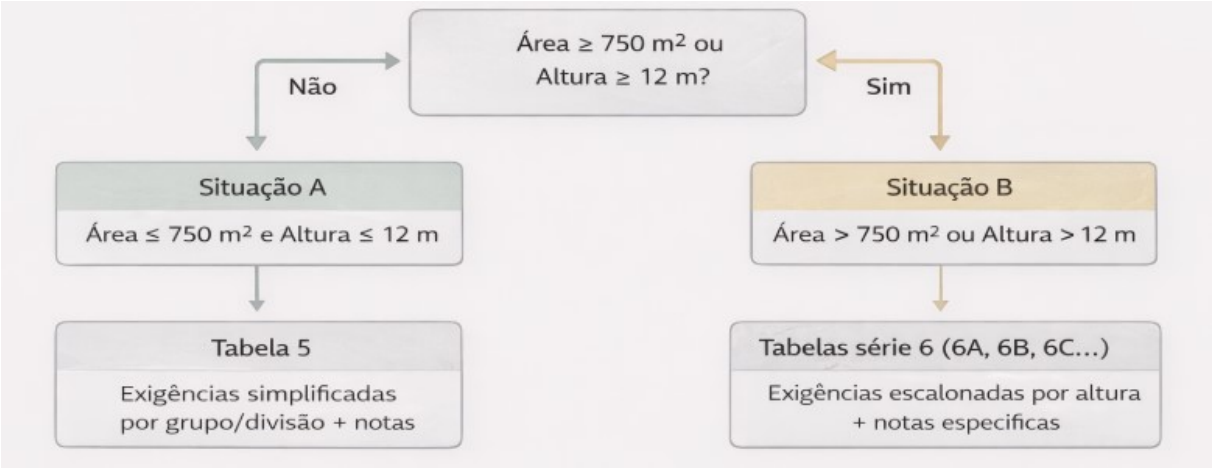
Essa dinâmica fica particularmente evidente nas tabelas de exigências: a Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP cria um recorte inicial para edificações **com área ≤ 750 m² e altura ≤ 12m**, prevendo um conjunto básico de medidas por grupos/divisões (Tabela 5). Já quando a edificação excede esses parâmetros (área > 750 m² ou altura > 12 m), passam a incidir tabelas por grupo (séries 6A, 6B, 6C etc.), que escalonam exigências por faixas de altura, ampliando o rol de medidas (por exemplo, compartimentação, alarme, hidrantes/mangotinhos, SPDA, chuveiros automáticos, controle de fumaça, conforme o caso e as notas).

Quadro 2 – Regra de transição normativa (NT-02/2020) e implicação no PICIP

- **Situação A:** Área ≤ 750 m² **e** Altura ≤ 12 m → aplicar **Tabela 5** (exigências simplificadas por grupo/divisão e notas).
- **Situação B:** Área > 750 m² **ou** Altura > 12 m → aplicar **Tabelas série 6 (por grupo)**, com escalonamento por altura e notas específicas.

A figura ajuda visualizar melhor a aplicação das tabelas de exigências da NT-02:

Figura 3 – Fluxo de classificação por área e altura na NT 02/2020-CBMAP



Fonte: Adaptado pela Autora, 2026, com base na Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP – Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco, Anexo A (2020).

Esse desenho normativo tem impacto direto na qualidade do PICIP: qualquer erro em área/altura (inclusive por não observar "área não computada" ou "área desconsiderada na mensuração da altura") pode deslocar o projeto da Situação A para a Situação B, alterando substancialmente as medidas exigidas — e, por consequência, custo, detalhamento técnico, memorial, desenhos, especificações e compatibilizações.

2.2.1.8 Síntese analítica Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP

Conclui-se que a classificação das edificações, conforme a Norma Técnica nº 02/2020 do CBMAP, representa o eixo central do processo de elaboração e análise dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Ao integrar critérios técnicos, conceituais e normativos, a NT-02 assegura que as medidas de segurança sejam compatíveis com o nível de risco, contribuindo para a proteção da vida, do patrimônio e do meio ambiente. Além disso, confere racionalidade técnica e segurança jurídica ao processo de licenciamento, constituindo referência indispensável para a compreensão das inconsistências técnicas identificadas nos projetos analisados neste trabalho.

2.2.2 Procedimentos administrativos e Relatórios Circunstanciados (Norma Técnica nº 03-2023/CBMAP – Procedimentos Administrativos)

A Norma Técnica nº 003/2023 do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá estabelece os procedimentos administrativos aplicáveis à tramitação, análise e decisão dos processos relacionados à Segurança Contra Incêndio e Pânico (SCI), consolidando diretrizes para o protocolo, análise técnica, emissão de exigências, decisões administrativas e formalização dos atos por meio de Relatórios Circunstanciados. Essa norma possui papel estratégico no sistema estadual de SCI, pois organiza o fluxo administrativo e assegura que a atuação do CBMAP observe os princípios da legalidade, da motivação, da impessoalidade, da transparência e da segurança jurídica.

Do ponto de vista normativo, a Norma Técnica nº 03-2023/CBMAP materializa a competência administrativa conferida ao CBMAP pela Lei Estadual nº 0871/2004, detalhando como os processos devem ser conduzidos e como as decisões técnicas devem ser formalizadas. Ao disciplinar a elaboração dos Relatórios Circunstanciados, a norma garante que toda exigência, inconformidade ou indeferimento esteja devidamente fundamentado em dispositivos legais e normativos, afastando decisões arbitrárias ou baseadas em critérios subjetivos. Conforme Cunha (2016), a motivação dos atos administrativos constitui requisito essencial de validade, especialmente quando envolvem restrições ao exercício de atividades privadas, como ocorre no licenciamento de edificações.

Os Relatórios Circunstanciados assumem, nesse contexto, natureza técnico-administrativa híbrida: ao mesmo tempo em que registram a análise técnica do PICIP, produzem efeitos jurídicos concretos, pois orientam correções, condicionam aprovações e fundamentam sanções administrativas. A padronização desses relatórios, prevista na Norma Técnica nº 03-2023/CBMAP, contribui para a uniformização das análises e para a isonomia no tratamento dos processos, reduzindo discrepâncias interpretativas entre analistas e assegurando previsibilidade aos responsáveis técnicos.

Quadro 5 – Funções do Relatório Circunstanciado segundo a NT-03/2023

Função	Descrição
Técnica	Registrar a análise normativa do PICIP
Administrativa	Formalizar exigências e decisões
Jurídica	Fundamentar o ato administrativo
Informativa	Orientar correções pelo responsável técnico
Arquivística	Documentar o histórico do processo

Fonte: Adaptado pela Autora, 2026, da Norma Técnica nº 03/2023 – CBMAP – Procedimentos Administrativos para Regularização e Análise de Processos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (2023).

A adoção de procedimentos administrativos claros e formalizados evidencia que a SCI não se restringe à esfera técnica, mas integra um sistema regulatório mais amplo, no qual a análise de projetos se configura como ato administrativo vinculado, devendo observar critérios previamente estabelecidos. Assim, a Norma Técnica nº 03-2023/CBMAP reforça o caráter institucional da atuação do CBMAP e contribui para a legitimidade das decisões proferidas.

2.2.3 Normas ABNT aplicáveis e sua obrigatoriedade por referência legal

As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) desempenham papel central como referenciais técnicos complementares no sistema de Segurança Contra Incêndio e Pânico (SCI), especialmente no que se refere à padronização de métodos, critérios de dimensionamento, desempenho e instalação de sistemas preventivos. Embora possuam natureza jurídica privada, tais normas adquirem caráter obrigatório no âmbito estadual quando expressamente incorporadas pelas Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP), passando a integrar o ordenamento jurídico por meio da técnica da incorporação por referência.

Esse mecanismo normativo encontra respaldo na própria Lei Estadual nº 0871/2004, ao delegar ao CBMAP a competência para regulamentar tecnicamente as medidas de segurança contra incêndio. Ao referenciar normas da ABNT, as Normas Técnicas do CBMAP não apenas ampliam o detalhamento técnico das exigências legais, como também asseguram alinhamento com padrões nacionais amplamente reconhecidos. Dessa forma, a obrigatoriedade das normas ABNT não decorre de sua natureza privada, mas da força normativa conferida pelo ato infralegal que as incorpora ao sistema estadual de SCI.

Cunha (2016) explica que a incorporação por referência constitui técnica legislativa amplamente utilizada em setores regulados por elevada complexidade técnica, permitindo que

o ordenamento jurídico se mantenha atualizado sem a necessidade de constantes alterações legais. No campo da segurança contra incêndio, essa técnica revela-se particularmente adequada, uma vez que os avanços tecnológicos, os novos materiais construtivos e os sistemas de proteção demandam revisão frequente dos parâmetros técnicos. Assim, ao adotar normas da ABNT como referência obrigatória, o CBMAP assegura atualização técnica contínua e maior estabilidade normativa.

No âmbito prático, a aplicação das normas ABNT ocorre de forma integrada às Normas Técnicas estaduais. Exigências relativas a extintores de incêndio, sistemas hidráulicos preventivos, sistemas de detecção e alarme, iluminação de emergência, sinalização, sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e chuveiros automáticos são frequentemente detalhadas por normas específicas da ABNT, como a NBR 9077, NBR 17240, NBR 10897, NBR 13434 e NBR 5419. Quando essas normas são citadas ou exigidas pelas Normas Técnicas do CBMAP, sua observância torna-se condição indispensável para a aprovação do Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP).

A correta aplicação dessas normas exige dos profissionais projetistas uma compreensão integrada do sistema normativo, evitando interpretações fragmentadas ou a aplicação isolada de dispositivos técnicos. A simples observância da Norma Técnica estadual, sem o atendimento aos parâmetros da ABNT por ela referenciados, configura descumprimento normativo e pode resultar em inconsistências técnicas, exigências complementares ou indeferimento do projeto. Essa realidade evidencia que o PICIP deve ser concebido como documento técnico-jurídico complexo, que materializa simultaneamente comandos legais, normativos estaduais e padrões técnicos nacionais.

Do ponto de vista da segurança jurídica, a incorporação das normas ABNT por referência contribui para a previsibilidade das exigências e para a uniformidade das decisões administrativas. Ao utilizar normas técnicas amplamente difundidas e consolidadas, o CBMAP reduz a margem de subjetividade na análise dos projetos e assegura isonomia no tratamento dos processos. Assim, a obrigatoriedade das normas ABNT não representa ônus excessivo aos profissionais, mas instrumento de padronização e qualificação técnica da política pública de SCI.

Portanto, as normas da ABNT, quando incorporadas ao sistema estadual por meio das Normas Técnicas do CBMAP, assumem caráter vinculante e desempenham papel essencial na efetivação das medidas de segurança contra incêndio. A compreensão dessa dinâmica normativa é fundamental para a correta elaboração dos PICIP e para a redução das inconsistências técnicas observadas na prática administrativa.

2.2.4 A Lei Federal nº 13.425/2017 (Lei Kiss) e seus reflexos normativos

A Lei Federal nº 13.425/2017, conhecida como Lei Kiss, constitui marco normativo nacional no campo da Segurança Contra Incêndio e Pânico, tendo sido editada em resposta à tragédia ocorrida na Boate Kiss, em 2013, no município de Santa Maria/RS. O evento evidenciou falhas estruturais, normativas e institucionais na prevenção de incêndios, impulsionando o legislador federal a estabelecer diretrizes gerais voltadas ao fortalecimento da prevenção, da fiscalização e da responsabilização técnica em todo o território nacional.

Embora a Constituição Federal atribua aos estados a competência para legislar sobre segurança contra incêndio, a Lei nº 13.425/2017 não usurpa essa atribuição, mas estabelece parâmetros mínimos e diretrizes gerais que devem orientar a atuação dos entes federativos. Entre seus principais objetivos, destacam-se a padronização mínima das exigências de segurança, o fortalecimento da atuação preventiva do poder público, a exigência de projetos técnicos compatíveis com o risco das edificações e a responsabilização clara dos profissionais e proprietários envolvidos.

No plano normativo, a Lei Kiss reforça a centralidade do Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) como instrumento fundamental da política pública de prevenção. A lei evidencia que a regularização das edificações deve ocorrer de forma prévia à sua ocupação, condicionando o funcionamento de estabelecimentos ao atendimento das exigências técnicas e à fiscalização dos órgãos competentes. Esse reforço normativo contribui para consolidar o entendimento de que o PICIP não é mera formalidade administrativa, mas instrumento essencial de proteção à vida e à coletividade.

Os reflexos da Lei nº 13.425/2017 sobre o ordenamento estadual manifestam-se, sobretudo, na necessidade de revisão e consolidação das normas técnicas e dos procedimentos administrativos. A lei estimula maior rigor na análise dos projetos, na realização de vistorias e na emissão de certificações, além de reforçar a importância da qualificação técnica dos responsáveis pelos projetos e pela execução das medidas de segurança. Nesse sentido, a atuação dos Corpos de Bombeiros Militares, incluindo o CBMAP, passa a ser compreendida como eixo central da política nacional de prevenção de incêndios.

Cunha (2016), ao analisar os impactos jurídicos da tragédia da Boate Kiss, destaca que o fortalecimento da prevenção decorre não apenas da edição de novas normas, mas da efetiva aplicação das existentes, associada à responsabilização técnica e administrativa. A Lei Kiss, ao enfatizar esses aspectos, contribui para a consolidação de uma cultura de prevenção, na qual o

cumprimento das exigências normativas deixa de ser visto como obstáculo burocrático e passa a ser reconhecido como dever jurídico e social.

No contexto do Estado do Amapá, a Lei nº 13.425/2017 exerce influência indireta, orientando a interpretação e a aplicação da Lei Estadual nº 0871/2004 e das Normas Técnicas do CBMAP. Embora a competência normativa permaneça estadual, a lei federal atua como referencial de harmonização, incentivando a padronização mínima das exigências e o fortalecimento dos mecanismos de fiscalização e controle. Esse alinhamento contribui para a legitimidade das exigências impostas aos profissionais e para a proteção efetiva da coletividade.

Assim, a Lei Kiss representa mais do que uma resposta normativa a um evento trágico; ela constitui instrumento de indução de políticas públicas de prevenção, reforçando a centralidade do PICIP, a responsabilidade técnica e o papel fiscalizador do Estado. A compreensão de seus reflexos normativos é fundamental para interpretar o atual cenário da Segurança Contra Incêndio e Pânico e para fundamentar propostas de aprimoramento dos instrumentos técnicos e procedimentais, como o guia técnico proposto neste trabalho.

2.2.5 Função das Normas Técnicas do CBMAP no processo de PICIP

O processo de elaboração e análise do Projeto de Instalação Contra Incêndio e Pânico (PICIP), no âmbito do CBMAP, é estruturado por um conjunto articulado de Normas Técnicas, publicadas mediante Portarias do Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá, as quais conferem formalidade e eficácia administrativa às disposições que regulamentam a segurança contra incêndio e pânico no Estado, cada uma com função específica dentro do fluxo normativo, administrativo e técnico-operacional. Essas NormasTécnicas são publicadas mediante Portarias do Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, nos termos da legislação estadual vigente, conferindo validade formal e aplicabilidade obrigatória no âmbito da corporação. Tais normas não atuam de forma isolada, mas compõem um sistema integrado de enquadramento, dimensionamento, análise e fiscalização. A correta compreensão dessas funções é essencial para a elaboração de projetos tecnicamente coerentes e juridicamente regulares.

Quadro 6 – Norma Técnica nº 01-2020/CBMAP – Definições e Abreviaturas

Função no PICIP**:** Estabelece o **vocabulário técnico oficial** utilizado em todas as demais Normas Técnicas. • Padroniza conceitos, termos e siglas; • Evita ambiguidades interpretativas; • Garante uniformidade técnica entre projetistas, analistas e fiscais. **Papel sistêmico:** base conceitual transversal de todo o sistema normativo.

Fonte: Elaborado pela autora com base na Norma Técnica nº 01/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 01/2020 exerce papel fundamental como base conceitual do sistema normativo, ao estabelecer definições, termos técnicos e abreviaturas utilizados em todas as demais Normas Técnicas do CBMAP. Embora não imponha exigências diretas de projeto, sua função é garantir uniformidade terminológica e evitar interpretações divergentes durante a análise técnica. Por esse motivo, a NT-01 possui caráter transversal e permanente, sendo aplicável a todos os PICIP, ainda que de forma implícita. Não se trata, portanto, de uma norma passível de dispensabilidade, pois seus conceitos estruturam todo o vocabulário técnico do sistema de SCI.

Quadro 7 – Norma Técnica nº 02-2020/CBMAP – Classificação das Edificações

Função no PICIP: É a **norma estruturante do projeto**, responsável pelo enquadramento inicial da edificação. • Define ocupação/uso, altura, área, carga de incêndio e grau de risco; • Determina **qual tabela de exigências será aplicada**; • Condiciona todas as exigências técnicas posteriores. **Papel sistêmico:** norma-base que organiza o nível de exigência do PICIP.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 02/2020 representa o núcleo estruturante do PICIP, pois é responsável pela classificação da edificação quanto à ocupação e uso, altura, área construída, carga de incêndio presumida e grau de risco. Essa classificação inicial define o nível de exigência das medidas de segurança e condiciona a aplicação de todas as demais Normas Técnicas. Assim, a NT-02 é obrigatória em qualquer PICIP, independentemente do porte ou complexidade da edificação. Qualquer projeto que não esteja corretamente enquadrado segundo essa norma apresenta falha estrutural grave, uma vez que compromete todo o encadeamento lógico das exigências técnicas subsequentes.

Quadro 8 – Norma Técnica nº 03-2023/CBMAP – Procedimentos Administrativos e Relatórios Circunstanciados

Função no PICIP**:** Disciplina o **processo administrativo de análise** dos projetos. • Padroniza a tramitação, análise e decisão técnica; • Regula a emissão de exigências e indeferimentos; • Institui o **Relatório Circunstanciado** como instrumento técnico-jurídico. **Papel sistêmico:** garante motivação, transparência e segurança jurídica aos atos do CBMAP.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 03/2023 – CBMAP, 2023. 2026.

A Norma Técnica nº 03/2023, por sua vez, disciplina os procedimentos administrativos aplicáveis à tramitação, análise e decisão dos processos de SCI, formalizando a atuação do CBMAP por meio dos Relatórios Circunstanciados. Diferentemente das normas de caráter projetual, a NT-03 não impõe sistemas ou dimensionamentos específicos, mas regula a forma como as análises técnicas devem ser registradas, motivadas e comunicadas. Sua aplicação é obrigatória no âmbito institucional do Corpo de Bombeiros, garantindo legalidade, transparência, isonomia e segurança jurídica aos atos administrativos. Embora o responsável técnico não "aplique" diretamente a NT-03 no projeto, seus efeitos incidem sobre todo PICIP analisado.

Quadro 9 – Norma Técnica nº 04-2020/CBMAP – Processo Simplificado

Função no PICIP**:** Define os critérios para enquadramento de edificações de **baixo risco e menor complexidade**. • Estabelece quando o PICIP pode seguir rito simplificado; • Reduz exigências documentais sem comprometer a segurança; • Mantém coerência com a classificação da NT-02. **Papel sistêmico:** racionaliza o licenciamento e evita burocratização excessiva.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 04/2023 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 04/2020 estabelece os critérios para enquadramento de edificações no Processo Simplificado, destinado a construções de baixo risco e menor complexidade. Sua função é permitir a racionalização administrativa e a redução de exigências documentais, sem prejuízo da segurança mínima exigida. Essa norma somente é aplicável quando a edificação atende integralmente aos critérios definidos com base na classificação da NT-02. Caso esses critérios não sejam satisfeitos, a NT-04 torna-se automaticamente inaplicável, devendo o PICIP

seguir o rito ordinário. Assim, não se trata de norma dispensável por escolha técnica, mas condicionada ao enquadramento normativo.

Quadro 10 – Norma Técnica nº 05-2020/CBMAP – Padrões Técnicos do Alvará de Vistoria e QR Code

Função no PICIP**:** Regula a **fase final do processo**, após aprovação e vistoria. • Define padrões do Certificado de Conformidade; • Estabelece requisitos de identificação e QR Code; • Assegura rastreabilidade e autenticidade do documento. **Papel sistêmico:** formaliza a regularidade da edificação perante o CBMAP.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 05/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 05/2020 regula os padrões técnicos do Alvará de Vistoria, do Certificado de Conformidade e da identificação por QR Code, concentrando-se na fase final do processo de regularização. Sua função é padronizar a certificação das edificações após a aprovação do projeto e a realização das vistorias. Embora não interfira diretamente na concepção do PICIP, sua aplicação é obrigatória para a conclusão do processo administrativo. Dessa forma, pode ser considerada não aplicável durante a fase inicial de projeto, mas nunca dispensável no ciclo completo de regularização.

Quadro 11 – Norma Técnica nº 06-2020/CBMAP – Extintores de Incêndio

Função no PICIP**:** Disciplina o **dimensionamento, distribuição e especificação** dos extintores. • Define tipos, classes de fogo e capacidades; • Orienta posicionamento e sinalização; • Integra normas ABNT aplicáveis. **Papel sistêmico:** base da proteção ativa inicial contra incêndio.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 06/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 06/2020 trata dos extintores de incêndio, estabelecendo critérios de seleção, dimensionamento, distribuição e sinalização desse sistema de proteção ativa. Os extintores constituem a medida inicial e mais difundida de combate a incêndios, razão pela qual sua exigência é praticamente universal. Em regra, a NT-06 aplica-se à maioria das edificações, conforme as tabelas de exigência da NT-02. A dispensabilidade dessa norma é excepcional e

somente ocorre quando expressamente previsto nas tabelas normativas, em situações muito específicas de risco irrelevante.

Quadro 12 – Norma Técnica nº 07-2020/CBMAP – Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos

Função no PICIP**:** Regula sistemas hidráulicos preventivos. • Define critérios de dimensionamento hidráulico; • Estabelece requisitos de pressão, vazão e alcance; • Integra combate manual e atuação do CBMAP. **Papel sistêmico:** proteção ativa de médio e grande porte.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 07/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 07/2020 regula os sistemas de hidrantes e mangotinhos, voltados ao combate manual ao incêndio em edificações de maior porte ou risco. Sua aplicação está diretamente condicionada à área construída, à altura e ao grau de risco definidos na classificação inicial. Assim, a NT-07 é obrigatória apenas quando as tabelas de exigência da NT-02 indicam a necessidade de sistema hidráulico preventivo. Em edificações de pequeno porte e baixo risco, essa norma é legitimamente dispensada, sem que isso represente descumprimento normativo.

Quadro 13 – Norma Técnica nº 08-2020/CBMAP (Armazenamento e Manipulação de GLP)

Função no PICIP**:** Trata riscos específicos associados ao **Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)**. • Define limites de armazenamento; • Estabelece afastamentos, ventilação e segurança; • Atua fortemente na prevenção de explosões. **Papel sistêmico:** controle de risco tecnológico específico.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 08/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 08, relativa à manipulação, armazenamento e comercialização de GLP, possui caráter eminentemente específico. Sua função é tratar riscos particulares associados ao gás liquefeito de petróleo, exigindo medidas adicionais de segurança. A aplicação dessa norma é obrigatória apenas quando há efetiva utilização ou armazenamento de GLP na edificação ou área de risco. Na ausência desse agente, a NT-08 é plenamente dispensável, não havendo justificativa técnica ou legal para sua exigência.

Quadro 14 – Norma Técnica nº 09-2020/CBMAP – Cadastramento e Certificação no CBMAP

Função no PICIP**:** Regula o **relacionamento institucional** entre profissionais, empresas e CBMAP. • Define cadastro de responsáveis técnicos; • Disciplina certificações e registros; • Organiza a base de controle administrativo. **Papel sistêmico:** suporte administrativo e institucional do sistema.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 09/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 09/2020 disciplina os procedimentos de cadastramento e certificação de conformidade junto ao CBMAP, abrangendo aspectos administrativos relacionados aos responsáveis técnicos e às empresas. Embora não imponha exigências diretas de sistemas preventivos, sua função é assegurar rastreabilidade, responsabilidade técnica e regularidade institucional. Por essa razão, não se trata de norma projetual, mas administrativa, cuja aplicação é obrigatória no âmbito do processo, ainda que não interfira no conteúdo técnico do PICIP.

Quadro 15 – Norma Técnica nº 10-2020/CBMAP – Brigada de Incêndio e Guardião de Piscina

Função no PICIP**:** Trata da **organização humana da resposta ao incêndio**. • Define quantitativo mínimo de brigadistas; • Regula formação, treinamento e atualização; • Integra planos de emergência e abandono. **Papel sistêmico:** elo entre sistemas físicos e resposta humana.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 10/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

Por fim, a Norma Técnica nº 10/2020 trata da brigada de incêndio e do guardião de piscina, introduzindo a dimensão organizacional e humana da segurança contra incêndio. Sua aplicação está condicionada à ocupação, ao número de pessoas expostas e ao grau de risco da edificação. Em edificações de uso coletivo, grande concentração de público ou risco elevado, a exigência de brigada é obrigatória. Em contrapartida, edificações de pequeno porte, baixo risco ou uso restrito podem ser dispensadas dessa exigência, conforme previsto nas tabelas normativas.

Quadro 16 – Norma Técnica nº 11-2020/CBMAP – Saídas de Emergência

Função no PICIP**:** Trata da evacuação segura dos ocupantes em situações de incêndio.

- Define critérios de dimensionamento das saídas;
- Estabelece largura, quantidade e distribuição das rotas;
- Regula portas, escadas, rampas e acessos externos.

Papel sistêmico: eixo central da proteção à vida e do abandono seguro.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 11/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 11/2020 disciplina as saídas de emergência como elemento essencial da proteção à vida, regulando os caminhos que permitem o abandono rápido, ordenado e seguro da edificação em situação de incêndio ou pânico. Sua aplicação no PICIP está diretamente vinculada à ocupação, à altura, à área construída e à população estimada, conforme a classificação estabelecida pela NT-02. Em edificações de uso coletivo, reunião de público, múltiplos pavimentos ou grande concentração de pessoas, suas exigências são obrigatórias e rigorosas. Em edificações térreas, de pequeno porte e baixo risco, as exigências podem ser simplificadas ou parcialmente dispensadas, conforme os limites definidos nas tabelas normativas.

Quadro 17 – Norma Técnica nº 12-2020/CBMAP – Atividades Eventuais

Função no PICIP**:** Regula eventos temporários e ocupações transitórias.

- Estabelece critérios para eventos provisórios;
- Define exigências mínimas de segurança temporária;
- Condiciona funcionamento à análise prévia do CBMAP.

Papel sistêmico: adaptação do sistema de SCI a situações não permanentes.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 12/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 12/2020 trata das atividades eventuais, como shows, feiras, exposições, eventos religiosos ou culturais temporários, introduzindo uma lógica específica de análise de risco para ocupações transitórias. Sua aplicação é obrigatória sempre que houver reunião temporária de público, ainda que em edificações regulares. A norma permite flexibilização de algumas exigências permanentes, desde que compensadas por medidas provisórias equivalentes. Em eventos de pequeno porte, curta duração e baixo risco, o nível de

exigência pode ser reduzido, mas nunca totalmente dispensado, reforçando o caráter preventivo da atuação do CBMAP.

Quadro 18 – Norma Técnica nº 13-2020/CBMAP – Armazenamento de GLP

Função no PICIP**:** Controla riscos associados ao gás liquefeito de petróleo. • Define limites de armazenamento; • Estabelece distanciamentos e ventilação; • Regula instalações fixas e recipientes transportáveis. **Papel sistêmico:** controle de risco tecnológico e de explosão.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 013/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 13/2020 disciplina o armazenamento de GLP, reconhecido como agente de alto potencial de risco. Sua exigência no PICIP está condicionada à existência de botijões, centrais de gás ou sistemas de armazenamento, sejam eles destinados ao consumo próprio ou à comercialização. Em edificações residenciais de pequeno porte com botijões individuais, as exigências são simplificadas. Já em edificações comerciais, industriais, condomínios ou com centrais de GLP, a aplicação da norma é obrigatória e rigorosa, sendo comum a geração de não conformidades quando não observados os critérios de ventilação, afastamento e proteção.

Quadro 19 – Norma Técnica nº 15-2020/CBMAP – Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio

Função no PICIP**:** Permite a identificação precoce do incêndio. • Define tipos de detectores e alarmes; • Regula acionamento manual e automático; • Integra sistemas de alerta e abandono. **Papel sistêmico:** antecipação do sinistro e redução do tempo de resposta.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 15/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 15/2020 trata dos sistemas de detecção e alarme de incêndio, fundamentais para a identificação precoce do sinistro e para o acionamento das rotinas de evacuação. Sua exigência depende do porte da edificação, da ocupação e do grau de risco. Em edificações de maior complexidade, reunião de público, risco médio ou alto, o sistema é obrigatório. Em edificações simples, térreas e de baixo risco, pode ser dispensado ou substituído

por soluções simplificadas, conforme previsto nas tabelas da NT-02. Sua ausência indevida figura entre as não conformidades mais recorrentes em PICIP.

Quadro 20 – Norma Técnica nº 16-2020/CBMAP – Iluminação de Emergência

Função no PICIP**:** Garante visibilidade durante a evacuação. • Define níveis mínimos de iluminância; • Regula autonomia e posicionamento; • Assegura orientação segura nas rotas de fuga. **Papel sistêmico:** suporte funcional às saídas de emergência.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 16/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 16/2020 disciplina a iluminação de emergência como sistema complementar às saídas de emergência, assegurando visibilidade adequada em caso de falha da iluminação normal. Sua aplicação é obrigatória em edificações com circulação interna significativa, múltiplos ambientes ou uso coletivo. Em edificações muito pequenas, com circulação direta ao exterior e baixo risco, a exigência pode ser dispensada. No PICIP, sua correta especificação está diretamente associada à conformidade das rotas de fuga.

Quadro 21 – Norma Técnica nº 17-2020/CBMAP – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Função no PICIP**:** Reduz riscos elétricos associados ao incêndio. • Regula padrões de instalação elétrica; • Minimiza curto-circuitos e aquecimentos; • Integra segurança elétrica ao SCI. **Papel sistêmico:** prevenção da ignição do incêndio.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 17/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 17/2020 aborda as instalações elétricas de baixa tensão sob a perspectiva da prevenção de incêndios. Sua aplicação no PICIP ocorre sempre que houver instalações elétricas convencionais, sendo praticamente universal. Embora não exija projeto elétrico detalhado no PICIP, estabelece parâmetros mínimos de conformidade e segurança. A dispensa não ocorre, mas a profundidade da análise varia conforme o porte e a complexidade da edificação.

Quadro 22 – Norma Técnica nº 18-2020/CBMAP – Multas e Infrações

Função no PICIP**:** Regula o poder sancionador do CBMAP. • Define infrações administrativas; • Estabelece critérios de penalidade; • Fundamenta autos de infração e sanções. **Papel sistêmico:** coercitividade e efetividade da política de SCI.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 18/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 18/2020 não trata diretamente de sistemas preventivos, mas integra o sistema de SCI ao disciplinar multas e infrações. Sua relevância no PICIP decorre da consequência do descumprimento das normas técnicas. Não se trata de norma dispensável, mas de instrumento jurídico-administrativo que assegura a efetividade do sistema, conferindo força coercitiva às exigências técnicas impostas pelo CBMAP.

Quadro 23 – Norma Técnica nº 19-2020/CBMAP – Separação entre Edificações (Isolamento de Risco)

Função no PICIP**:** Evita propagação do incêndio entre edificações. • Define afastamentos mínimos; • Regula isolamento horizontal e vertical; • Controla riscos de incêndio externo. **Papel sistêmico:** proteção passiva do entorno edificado.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 19/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 19/2020 trata da separação entre edificações como estratégia de contenção da propagação do incêndio. Sua aplicação é obrigatória quando há proximidade entre edificações ou riscos externos relevantes. Em edificações isoladas, com afastamentos naturais suficientes, sua exigência pode ser considerada atendida de forma automática. Em áreas urbanas adensadas, sua observância é essencial e frequentemente negligenciada nos PICIP.

Quadro 24 – Norma Técnica nº 20-2020/CBMAP – Carga de Incêndio

Função no PICIP**:** Quantifica o potencial energético do incêndio. • Classifica risco por MJ/m²; • Fundamenta exigências estruturais e ativas; • Orienta resistência ao fogo e sistemas automáticos. **Papel sistêmico:** base técnica para dimensionamento global.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 20/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 20/2020 trata da carga de incêndio como parâmetro técnico central para a definição do grau de risco da edificação. Sua aplicação é obrigatória sempre que a ocupação não se enquadrar claramente nos valores tabelados ou quando houver atividades com armazenamento significativo de materiais combustíveis. Em edificações residenciais simples, pode-se adotar valores presumidos. Em comércios, indústrias e depósitos, sua correta aplicação é indispensável e frequentemente associada a não conformidades relevantes nos PICIP.

Quadro 25 – Norma Técnica nº 21-2020/CBMAP – Resistência ao Fogo dos Elementos Estruturais

Função no PICIP**:** Trata da proteção estrutural contra o colapso em situação de incêndio. • Define tempos mínimos de resistência ao fogo (TRRF); • Estabelece critérios para elementos estruturais e de compartimentação; • Vincula resistência ao fogo à ocupação, altura e risco. **Papel sistêmico:** garantia de estabilidade estrutural durante o incêndio.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 21/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 21/2020 disciplina a resistência ao fogo dos elementos estruturais, assegurando que a edificação mantenha estabilidade por tempo suficiente para abandono seguro e atuação do Corpo de Bombeiros. Sua aplicação está diretamente condicionada à classificação da edificação quanto à ocupação, altura e carga de incêndio, conforme definido na NT-02. Em edificações de pequeno porte, baixo risco e altura reduzida, podem ser admitidas soluções construtivas simplificadas. Já em edificações altas, de uso coletivo ou com elevado risco, a exigência de TRRF específico torna-se obrigatória, impactando diretamente o dimensionamento estrutural e os materiais empregados.

Quadro 26 – Norma Técnica nº 22-2020/CBMAP – Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento

Função no PICIP**:** Controla a propagação superficial do fogo e da fumaça. • Classifica materiais quanto à reação ao fogo; • Limita uso de materiais inflamáveis; • Define exigências por ocupação e risco. **Papel sistêmico:** mitigação da propagação inicial do incêndio.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 22/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 22/2020 trata do controle dos materiais de acabamento e revestimento, reconhecendo que esses elementos influenciam diretamente a velocidade de propagação do fogo e da fumaça. Sua exigência é mais rigorosa em edificações de reunião de público, educacionais, hospitalares e de grande circulação, nas quais materiais inadequados podem agravar rapidamente um sinistro. Em edificações residenciais unifamiliares ou de baixo risco, a aplicação pode ser flexibilizada conforme tabelas normativas. O correto atendimento ao CMAR é essencial para evitar inconsistências frequentes em PICIP relacionadas à escolha inadequada de revestimentos.

Quadro 27 – Norma Técnica nº 23-2020/CBMAP – Acesso de Viaturas

Função no PICIP**:** Garante condições operacionais para o combate externo ao incêndio. • Define dimensões mínimas de vias de acesso; • Estabelece raios de manobra e resistência do pavimento; • Assegura aproximação das viaturas às edificações. **Papel sistêmico:** viabilização da resposta operacional do CBMAP.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 23/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 23/2020 disciplina o acesso de viaturas às edificações e áreas de risco, sendo fundamental para o sucesso das operações de combate a incêndio. Sua aplicação é obrigatória em edificações de médio e grande porte, condomínios, áreas industriais e locais com afastamento significativo da via pública. Em edificações pequenas, diretamente acessíveis pela via pública, a exigência pode ser considerada atendida de forma natural. A ausência de acesso adequado constitui falha grave no PICIP, pois compromete a atuação do Corpo de Bombeiros mesmo quando os sistemas internos estão corretamente dimensionados.

Quadro 28 – Norma Técnica nº 24-2020/CBMAP – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

Função no PICIP**:** Previne incêndios de origem atmosférica. • Define critérios de dimensionamento do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas; • Integra proteção estrutural e aterramento; • Articula-se com normas ABNT específicas. **Papel sistêmico:** prevenção de ignição externa.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 24/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 24/2020 trata do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, aplicando-se especialmente a edificações altas, isoladas, industriais ou com grande concentração de pessoas. Sua exigência está condicionada à altura, à localização e ao tipo de ocupação, conforme parâmetros da NT-02 e da ABNT NBR 5419. Em edificações baixas e inseridas em malha urbana densa, a exigência pode ser dispensada quando tecnicamente justificado. O SPDA atua como sistema preventivo indireto, evitando que descargas atmosféricas se convertam em princípio de incêndio.

Quadro 29 – Norma Técnica nº 25-2020/CBMAP – Sistemas de Chuveiros Automáticos (Sprinklers)

Função no PICIP**:** Controle e supressão automática do incêndio. • Define critérios de obrigatoriedade; • Estabelece parâmetros de projeto hidráulico; • Integra proteção ativa e passiva. **Papel sistêmico:** contenção precoce do incêndio.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 25/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 25/2020 regula os sistemas de chuveiros automáticos, reconhecidos como um dos meios mais eficazes de controle inicial do incêndio. Sua exigência decorre diretamente da ocupação, da área construída, da altura e da carga de incêndio. Em edificações industriais, depósitos, centros comerciais e edificações altas, o sistema é obrigatoriamente exigido. Em edificações de pequeno porte e baixo risco, pode ser dispensado conforme as tabelas da NT-02. A correta aplicação dessa norma reduz significativamente danos materiais e risco à vida.

Quadro 30 – Norma Técnica nº 26-2020/CBMAP – Compartimentação Horizontal e Vertical

Função no PICIP**:** Limita a propagação do fogo e da fumaça. • Define critérios de compartimentação; • Estabelece barreiras corta-fogo; • Integra evacuação e proteção estrutural. **Papel sistêmico:** confinamento do incêndio.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 26/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 26/2020 trata da compartimentação horizontal e vertical como estratégia essencial de proteção passiva. Sua aplicação é obrigatória em edificações de maior altura, grande área ou uso coletivo, nas quais a propagação rápida do incêndio representa risco elevado. Em edificações pequenas ou térreas, a compartimentação pode ser simplificada ou dispensada, conforme o enquadramento normativo. A ausência de compartimentação adequada é uma das causas recorrentes de indeferimento de PICIP em edificações complexas.

Quadro 31 – Norma Técnica nº 27-2020/CBMAP – Subestação Elétrica

Função no PICIP**:** Regula riscos específicos de instalações de média/alta tensão. • Define isolamento e proteção da subestação; • Estabelece requisitos de ventilação e acesso; • Integra prevenção elétrica e combate a incêndio. **Papel sistêmico:** controle de risco elétrico concentrado.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 27/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 27/2020 aplica-se às edificações que possuem subestações elétricas próprias. Sua exigência é obrigatória sempre que houver instalação desse tipo, independentemente da ocupação principal. A norma reconhece o elevado potencial de risco dessas áreas, exigindo isolamento adequado, resistência ao fogo e acesso seguro para emergência. Edificações sem subestação própria estão dispensadas dessa exigência.

Quadro 32 – Norma Técnica nº 28-2020/CBMAP – Cozinhas Profissionais

Função no PICIP**:** Trata de riscos específicos de cocção industrial.
• Define sistemas de exaustão e proteção;
• Regula uso de equipamentos e dutos;
• Exige medidas especiais de combate.
Papel sistêmico: mitigação de riscos operacionais específicos.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 28/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 28/2020 disciplina cozinhas profissionais, presentes em restaurantes, hospitais, hotéis e serviços de alimentação coletiva. Sua aplicação é obrigatória quando caracterizada a atividade, independentemente da área total da edificação. Em cozinhas domésticas ou de pequeno porte, a norma não se aplica. O correto enquadramento evita falhas recorrentes relacionadas a dutos de exaustão, acúmulo de gordura e ausência de sistemas específicos de combate.

Quadro 33 – Norma Técnica nº 29-2020/CBMAP – Cobertura de Sapé, Piaçava e Similares

Função no PICIP**:** Controla materiais altamente combustíveis.
• Regula uso de coberturas vegetais;
• Define medidas compensatórias;
• Limita aplicação conforme risco.
Papel sistêmico: restrição de materiais de alto risco.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 29/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 29/2020 trata de coberturas de elevado potencial combustível, como sapé e piaçava. Sua aplicação é restritiva e condicionada a medidas compensatórias rigorosas, sendo geralmente vedada em edificações de uso coletivo ou urbano denso. Em áreas rurais ou edificações específicas, pode ser admitida mediante atendimento integral às exigências. Essa norma atua como instrumento de controle de risco extremo.

Quadro 34 – Norma Técnica nº 30-2020/CBMAP – Sinalização de Emergência

Função no PICIP**:** Orienta evacuação segura dos ocupantes. • Define padrões de sinalização; • Estabelece localização e visibilidade; • Integra rotas de fuga e abandono. **Papel sistêmico:** comunicação visual em situação de emergência.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 30/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 30/2020 disciplina a sinalização de emergência, sendo aplicável à maioria das edificações, especialmente aquelas com circulação pública. Sua exigência está diretamente associada à ocupação, à área e à complexidade da edificação. Em edificações muito simples ou unifamiliares, a sinalização pode ser dispensada. Contudo, em locais de reunião de público, sua ausência compromete seriamente a evacuação e constitui não conformidade recorrente em PICIP.

Quadro 35 – Norma Técnica nº 31-2020/CBMAP – Saídas de Emergência

Função no PICIP**:** Trata da evacuação segura das edificações em situações de incêndio e pânico. • Define critérios de dimensionamento das rotas de fuga; • Estabelece larguras mínimas, distâncias máximas a percorrer e sentidos de abertura; • Regula escadas, portas, corredores e acessos de saída. **Papel sistêmico:** eixo central da proteção à vida e do abandono seguro.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 31/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 31/2020 disciplina as saídas de emergência como elemento essencial do PICIP, diretamente vinculado à proteção da vida humana. Sua aplicação é obrigatória em edificações com permanência de pessoas, variando conforme ocupação, altura, área e carga de incêndio. Em edificações de pequeno porte, térreas e de baixo risco, as exigências podem ser simplificadas. Já em edificações de reunião de público, múltiplos pavimentos ou grande ocupação, as exigências tornam-se mais rigorosas, com múltiplas rotas independentes, escadas protegidas e integração com iluminação e sinalização de emergência.

Quadro 36 – Norma Técnica nº 32-2020/CBMAP – Produtos Perigosos em Edificações de Armazenamento e Manejo

Função no PICIP**:** Trata do controle de riscos especiais associados a produtos perigosos. • Classifica tipos de produtos e seus riscos; • Define exigências construtivas e de proteção específicas; • Estabelece medidas de isolamento e controle de emergências. **Papel sistêmico:** mitigação de riscos agravados e cenários especiais de incêndio.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 32/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 32/2020 aplica-se a edificações que armazenam, manipulam ou comercializam produtos perigosos, como inflamáveis, tóxicos ou explosivos. Sua exigência é condicionada à existência efetiva desses produtos na edificação. Quando não há produtos enquadrados como perigosos, a norma é dispensável. Nos casos aplicáveis, impõe requisitos adicionais ao PICIP, como compartimentação específica, ventilação, distâncias de segurança e sistemas de combate compatíveis com o risco.

Quadro 37 – Norma Técnica nº 33-2020/CBMAP – Sistema Fixo de Gases para Combate a Incêndio

Função no PICIP**:** Regula sistemas automáticos de supressão por agentes gasosos. • Define tipos de agentes e critérios de aplicação; • Estabelece requisitos de projeto, instalação e segurança; • Protege áreas sensíveis sem uso de água. **Papel sistêmico:** proteção especializada de áreas críticas e equipamentos sensíveis.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 33/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 33/2020 é aplicável a ambientes onde o uso de água é inadequado ou pode causar danos severos, como salas de servidores, centrais elétricas e arquivos especiais. Sua adoção não é universal, sendo exigida apenas quando o risco e a natureza da ocupação justificam sistemas fixos por gases. Em edificações comuns ou de baixo risco, a norma é dispensável, sendo substituída por sistemas convencionais previstos nas demais NT.

Quadro 38 – Norma Técnica nº 34-2020/CBMAP – Símbolos Gráficos

Função no PICIP**:** Padroniza a representação gráfica dos sistemas de segurança. • Define simbologia oficial do CBMAP; • Garante leitura uniforme dos projetos; • Facilita análise técnica e fiscalização. **Papel sistêmico:** padronização documental e comunicação técnica.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 34/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 34/2020 aplica-se obrigatoriamente a todos os PICIP, independentemente do porte ou risco da edificação. Sua função é garantir que plantas, cortes e detalhes utilizem simbologia padronizada, evitando interpretações equivocadas. Não há hipótese de dispensa, pois sua aplicação está diretamente vinculada à clareza e à validade documental do projeto técnico.

Quadro 39 – Norma Técnica nº 35-2020/CBMAP – Armazenamento em Silos e Unidades Armazenadoras a Granel

Função no PICIP**:** Trata de riscos específicos em armazenagem agrícola a granel. • Regula ventilação, explosões de poeira e ignição; • Define medidas construtivas e operacionais; • Estabelece sistemas de prevenção específicos. **Papel sistêmico:** controle de riscos industriais e agroindustriais.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 35/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 35/2020 é exigida exclusivamente para edificações que operam com silos e armazenamento de grãos, oleaginosas e subprodutos a granel. Em edificações que não exercem esse tipo de atividade, a norma é integralmente dispensável. Quando aplicável, impõe exigências específicas ao PICIP, considerando o elevado risco de explosões e incêndios associados à poeira combustível.

Quadro 40 – Norma Técnica nº 36-2020/CBMAP – Estabelecimentos com Restrição de Liberdade

Função no PICIP**:** Trata da segurança contra incêndio em locais de custódia. • Define exigências diferenciadas de evacuação; • Regula controle de portas, celas e circulação; • Prioriza salvamento assistido. **Papel sistêmico:** proteção da vida em contextos de evacuação não autônoma.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 36/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 36/2020 aplica-se a estabelecimentos penais, socioeducativos e similares, onde há restrição de liberdade. Nesses casos, o PICIP deve adotar soluções específicas que conciliem segurança contra incêndio e controle institucional. A norma é dispensável para edificações comuns, mas obrigatória nos usos enquadrados, impondo critérios diferenciados de abandono e resposta a emergências.

Quadro 41 – Norma Técnica nº 37-2020/CBMAP – Pressurização de Escadas de Segurança

Função no PICIP**:** Garante rotas verticais livres de fumaça. • Define critérios de pressurização; • Estabelece parâmetros de desempenho; • Integra evacuação e controle de fumaça. **Papel sistêmico:** proteção das rotas de fuga verticais.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 37/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 37/2020 é exigida principalmente em edificações altas, conforme critérios de altura e ocupação definidos na NT-02. Em edificações térreas ou de pequeno porte, a pressurização é dispensável. Já em edifícios verticais com grande número de pavimentos, torna-se obrigatória para garantir condições seguras de abandono durante o incêndio.

Quadro 42 – Norma Técnica nº 38-2020/CBMAP – Edificações Existentes

Função no PICIP**:** Trata da adequação de edificações já construídas.
• Estabelece critérios de adaptação;
• Considera limitações físicas e legais;
• Permite soluções compensatórias.
Papel sistêmico: viabilização técnica e jurídica da regularização.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 38/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 38/2020 aplica-se quando o PICIP refere-se a edificações existentes, especialmente aquelas construídas antes da vigência das normas atuais. Sua função é permitir adequações proporcionais, sem exigir plena conformidade com padrões contemporâneos quando inviáveis. Para edificações novas, a norma é dispensável.

Quadro 43 – Norma Técnica nº 39-2020/CBMAP – Edificações Históricas, Museus e Instituições Culturais

Função no PICIP**:** Protege bens culturais e históricos.
• Define requisitos complementares específicos;
• Prioriza preservação do patrimônio;
• Integra segurança e conservação.
Papel sistêmico: conciliação entre proteção à vida e preservação cultural.

Fonte: Elaborado pela Autora com base na Norma Técnica nº 39/2020 – CBMAP, 2020. 2026.

A Norma Técnica nº 39/2020 aplica-se exclusivamente a edificações históricas certificadas, museus e instituições culturais com acervo museológico. Sua exigência está condicionada ao enquadramento formal da edificação. Quando aplicável, impõe soluções técnicas diferenciadas e compatíveis com a preservação do patrimônio, sendo dispensável para edificações comuns.

Assim, as Normas Técnicas do CBMAP estruturam o PICIP como um sistema lógico, condicional e integrado, no qual cada norma cumpre função específica dentro de um fluxo normativo que vai do enquadramento do risco à materialização do projeto, e deste à análise administrativa, vistoria e certificação. Nesse arranjo, a NT-02 opera como eixo decisório central, pois determina o nível de exigência aplicável a partir da classificação da edificação; as normas projetuais e setoriais (como NT-06, NT-07, NT-15, NT-16, NT-21, NT-22, NT-25, NT-26, NT-30 e NT-31) são acionadas conforme as características do uso, porte, altura e risco; e as normas administrativas e procedimentais (como NT-03, NT-05, NT-09 e NT-18) asseguram que

o sistema opere com rastreabilidade, responsabilidade técnica, coerência decisória e efetividade fiscalizatória. Compreender quando cada NT é exigida, quando é inaplicável por ausência do risco e quando pode ser legitimamente dispensada por enquadramento normativo não é apenas estratégia para evitar retrabalho e indeferimentos: é condição para elevar a qualidade técnica do PICIP, reduzir subjetividades na análise e fortalecer a segurança jurídica do processo regulatório de SCI no Estado do Amapá.

O Capítulo 3 cumpriu, portanto, o objetivo de estruturar sistematicamente o arcabouço normativo técnico que fundamenta a elaboração, a análise e a aprovação dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) no âmbito do CBMAP. A análise demonstrou que a segurança contra incêndio não se sustenta em normas isoladas, mas em um regime normativo articulado, no qual a legislação estadual instituidora, as Normas Técnicas do CBMAP, os referenciais nacionais (ABNT, quando incorporados por referência) e as diretrizes federais convergem para formar um conjunto coerente de exigências e procedimentos. Nesse sentido, o PICIP deve ser compreendido como documento técnico-jurídico, pois materializa simultaneamente decisões de engenharia (dimensionamento e compatibilização de sistemas) e decisões normativas (enquadramento, obrigatoriedades e parâmetros mínimos de desempenho).

A partir da NT-02/2020, evidenciou-se que a classificação das edificações constitui o ponto de partida e a etapa estruturante do PICIP: é nela que se definem ocupação/uso, altura, área, carga de incêndio e grau de risco, estabelecendo-se o nível de exigência aplicável. Dessa forma, a classificação não se reduz a requisito formal, mas atua como chave interpretativa do sistema: qualquer erro nesse enquadramento compromete o encadeamento lógico das exigências e tende a gerar subdimensionamento ou superdimensionamento de medidas, com reflexos diretos na segurança da edificação, na economicidade do projeto e na qualidade da análise técnica.

Na sequência, a NT-03/2023 foi compreendida como norma que dá sustentação ao funcionamento institucional do sistema, ao disciplinar os procedimentos administrativos e formalizar a análise por meio dos Relatórios Circunstanciados. Nesse ponto, o capítulo demonstrou que a análise de PICIP é também um ato administrativo técnico e motivado, e que o Relatório Circunstanciado cumpre função decisiva: ele torna objetiva a identificação das inconformidades, explicita o fundamento normativo das exigências e sustenta juridicamente as decisões do CBMAP. Assim, a NT-03 organiza o processo, reduz assimetrias entre análises e fortalece princípios como transparência, isonomia, motivação e segurança jurídica.

O capítulo ainda evidenciou que a incorporação de normas da ABNT por referência normativa atua como mecanismo de atualização técnica permanente do sistema estadual de SCI.

Embora de origem privada, essas normas adquirem obrigatoriedade quando referenciadas pelas Normas Técnicas do CBMAP, integrando o regime jurídico aplicável ao PICIP e contribuindo para padronização, estabilidade técnica e redução de incertezas interpretativas. Em paralelo, a análise da Lei Federal nº 13.425/2017 (Lei Kiss) permitiu compreender sua função como marco nacional indutor de políticas públicas de prevenção, reforçando a centralidade do PICIP, a responsabilização técnica e o fortalecimento da fiscalização, sem suprimir a competência normativa estadual.

De forma integrada, o conjunto analisado neste capítulo confirma que as não conformidades em PICIP não decorrem apenas de falhas pontuais ou individuais, mas frequentemente de dificuldades em: (i) interpretar o sistema normativo como estrutura articulada; (ii) aplicar corretamente o enquadramento inicial; (iii) compatibilizar exigências entre normas distintas; e (iv) atender às formalidades e padrões administrativos que sustentam a análise e a certificação. Assim, o Capítulo 3 fornece a base teórica e normativa necessária para que as inconformidades identificadas não sejam tratadas como "erros soltos", mas como fenômenos relacionados à forma como o sistema normativo é operacionalizado na prática.

A partir desse referencial consolidado, o Capítulo 4 avança para o plano empírico-operacional, descrevendo o funcionamento do Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC) do CBMAP e analisando as não conformidades técnicas registradas nos Relatórios Circunstanciados como um fenômeno recorrente no licenciamento de SCI. Com isso, o trabalho desloca o foco do "que as normas exigem" para "como as normas são aplicadas", investigando de que modo as exigências se materializam no fluxo administrativo, quais padrões de falhas se repetem e quais impactos essas inconformidades geram nos âmbitos administrativo (retrabalho, indeferimentos, prazos), operacional (efetividade da fiscalização e da resposta) e formativo (lacunas técnicas e interpretativas nos responsáveis pelos projetos). Essa transição permite compreender não apenas o conteúdo normativo do PICIP, mas o seu desempenho real enquanto instrumento de prevenção e regulação no Estado do Amapá.

2.3 O SISTEC E AS NÃO CONFORMIDADES TÉCNICAS EM PICIP

Esta seção descreve o funcionamento do Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC) do CBMAP e analisa as não conformidades técnicas registradas nos Relatórios Circunstanciados como fenômeno recorrente na análise dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP), evidenciando seus impactos administrativos, operacionais e formativos.

2.3.1 O SISTEC como instrumento de gestão técnica

No contexto da engenharia de segurança contra incêndio e pânico no Estado do Amapá, o Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC) do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) configura-se como uma ferramenta institucional essencial para a gestão técnica e administrativa dos processos relacionados aos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP). Sob a perspectiva da administração pública contemporânea, sistemas informatizados de gestão assumem papel estratégico ao integrar procedimentos, normativas e registros administrativos, contribuindo para a racionalização das decisões e para o fortalecimento da capacidade estatal de controle e fiscalização (Matias-Pereira, 2018; Fountain, 2001). Nesse sentido, o SISTEC não se limita a uma plataforma digital de protocolo, mas opera como um instrumento estruturante que articula recebimento de requerimentos, análise técnica, comunicação de decisões, registro de conformidades e rastreabilidade processual no âmbito da atividade fiscalizatória do CBMAP.

A atuação do SISTEC está diretamente associada à observância dos requisitos técnicos previstos no Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá, instituído pela Lei nº 871/2004, e às normas técnicas complementares editadas pelo CBMAP. Essas normas estabelecem critérios objetivos para análise dos PICIP, alinhando-se à concepção de legalidade administrativa que exige que toda atuação estatal esteja fundada em normas previamente estabelecidas e tecnicamente justificadas (Meirelles, 2016; Di Pietro, 2022). Dessa forma, o sistema dá suporte à gestão técnica ao permitir que os agentes fiscalizadores organizem e acessem informações normativas e procedimentais, assegurando que as decisões relativas à aprovação, indeferimento ou exigência de ajustes nos projetos estejam devidamente fundamentadas.

A padronização de fluxos e registros promovida pelo SISTEC contribui para a redução de subjetividades no processo de análise técnico-administrativa dos PICIP. Conforme destacam autores da área de governança pública digital, sistemas de informação bem estruturados tendem a diminuir variações interpretativas e a promover maior uniformidade decisória, desde que baseados em normas claras e procedimentos previamente definidos (Fountain, 2001; Heeks, 2020). No caso do CBMAP, a organização dos processos no SISTEC fortalece a transparência administrativa e amplia a previsibilidade das ações institucionais, criando condições para que responsáveis técnicos compreendam os requisitos exigidos e ajustem seus projetos de forma mais objetiva e alinhada às normas vigentes.

A literatura especializada em segurança contra incêndio ressalta que a padronização documental e procedimental é elemento central para a eficácia dos sistemas de prevenção e

controle de riscos. Seito et al. (2010) destacam que a clareza normativa e a uniformidade na análise de projetos são fatores determinantes para a redução de falhas técnicas recorrentes em edificações. Sob essa ótica, o SISTEC atua como suporte operacional que viabiliza a aplicação consistente das normas técnicas de segurança contra incêndio, ao registrar formalmente as análises e decisões dos técnicos, permitindo o acompanhamento histórico dos processos e a identificação de padrões de inconformidades.

A comparação com sistemas similares adotados por outros Corpos de Bombeiros no país, como o Sistema Integrado de Análise de Projetos e Inspeções (SIAPI) do Corpo de Bombeiros Militar de Goiás, evidencia uma tendência nacional de informatização e modernização dos serviços técnicos de segurança contra incêndio. Esses sistemas compartilham a lógica de integração entre protocolo digital, análise técnica e registro formal das decisões, reforçando a eficiência administrativa e a segurança jurídica dos atos praticados (Denhardt; Denhardt, 2015). Tal convergência demonstra que o SISTEC do CBMAP insere-se em um movimento mais amplo de adoção de ferramentas digitais como suporte à gestão técnica especializada no setor público.

A efetividade do SISTEC como instrumento de gestão técnica, entretanto, está condicionada à qualidade das informações inseridas, à capacitação contínua dos usuários e à atualização das normas que orientam sua operação. Estudos sobre sistemas de informação no setor público apontam que a tecnologia, isoladamente, não garante eficiência administrativa, sendo indispensável a existência de arranjos institucionais, capacitação técnica e governança adequada para o uso qualificado dos dados produzidos (Heeks, 2020; Matias-Pereira, 2018). Assim, o SISTEC assume papel relevante não apenas ao automatizar procedimentos, mas ao consolidar práticas administrativas que reforçam a previsibilidade, a responsabilidade técnica e a coerência decisória na fiscalização de segurança contra incêndio e pânico.

Em síntese, o SISTEC configura-se como um mecanismo de governança técnico-administrativa que articula normatização, organização da informação e rastreabilidade das decisões no processo de análise dos PICIP. Ao estruturar de forma padronizada a interação entre requerentes, responsáveis técnicos e o órgão fiscalizador, o sistema contribui para a redução de subjetividades decisórias, para o fortalecimento da segurança jurídica e para a transparência das ações do CBMAP. Essa articulação evidencia o papel do SISTEC como instrumento técnico essencial à atuação institucional do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá diante dos desafios contemporâneos da fiscalização, da conformidade normativa e da gestão pública orientada por critérios de eficiência e controle operacional.

2.3.2 O Relatório Circunstanciado: conceito, finalidade e estrutura

O Relatório Circunstanciado configura-se como um instrumento técnico-administrativo central no processo de análise dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) conduzido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá (CBMAP). No âmbito dos procedimentos de vistoria e análise de projetos, disciplinados pela Norma Técnica nº 003/2020 – Procedimentos Administrativos, esse documento cumpre a função de consolidar, de forma sistematizada e fundamentada, as não conformidades e observações técnicas identificadas durante a avaliação documental ou a inspeção in loco. Tal característica o posiciona como peça essencial para a orientação dos responsáveis técnicos quanto às adequações necessárias à conformidade dos projetos e das instalações, ao mesmo tempo em que estrutura formalmente a atuação fiscalizatória da administração pública especializada (CBMAP, 2020; Meirelles, 2016).

Do ponto de vista conceitual, o Relatório Circunstanciado pode ser compreendido como o instrumento que traduz a avaliação técnica em linguagem administrativa clara, objetiva e juridicamente motivada. Conforme assinala a doutrina do direito administrativo, a motivação dos atos administrativos constitui requisito essencial de validade, sobretudo quando tais atos produzem efeitos diretos sobre direitos e interesses dos administrados (Di Pietro, 2022). Nesse sentido, o relatório deve registrar, com precisão técnica e coerência normativa, as inconformidades identificadas em relação às normas aplicáveis, explicitando quais elementos do PICIP não atendem aos parâmetros exigidos. Ao cumprir essa função, o documento não apenas descreve falhas ou deficiências, mas fundamenta as exigências subsequentes, tornando-se referência documental que baliza a atuação institucional do CBMAP e oferece subsídios objetivos para a correção das irregularidades pelos responsáveis técnicos.

A finalidade do Relatório Circunstanciado manifesta-se de forma dupla e complementar. Por um lado, ele desempenha papel orientador, ao indicar de maneira técnica e fundamentada os ajustes necessários para que o PICIP retorne ao fluxo regular de análise. Por outro, assegura a motivação e a legalidade do ato administrativo praticado pelo CBMAP, uma vez que a formalização das inconformidades e das exigências atende aos princípios da legalidade, da transparência e da segurança jurídica, amplamente reconhecidos como pilares da administração pública contemporânea (Meirelles, 2016; Di Pietro, 2022). Denhardt e Denhardt (2015) destacam que a clareza e a justificativa técnica das decisões administrativas fortalecem a legitimidade institucional e ampliam a confiança dos administrados nos processos regulatórios.

No que se refere à sua estrutura, o Relatório Circunstanciado integra o conjunto de instrumentos documentais padronizados previstos na Norma Técnica nº 003/2020, a qual

estabelece modelos e diretrizes para sua elaboração. Essa padronização contempla elementos essenciais, como a identificação do processo, do responsável técnico, da edificação ou área de risco, bem como a descrição detalhada das inconformidades e das exigências correspondentes. A adoção de modelos normativos contribui para a coerência e a comparabilidade dos relatórios produzidos pelos diferentes setores técnicos do CBMAP, reduzindo variações interpretativas e fortalecendo a confiabilidade dos registros administrativos. A literatura sobre gestão pública e sistemas administrativos destaca que a padronização documental é condição necessária para a uniformidade de procedimentos e para a consolidação de bases de dados consistentes, capazes de subsidiar análises institucionais e processos decisórios mais qualificados (Matias-Pereira, 2018; Fountain, 2001).

Outro aspecto relevante da estrutura do Relatório Circunstanciado refere-se à sua integração com o sistema informatizado de gestão, o SISTEC, responsável pela tramitação e pelo registro dos processos técnicos relacionados aos PICIP. A vinculação entre o relatório e o sistema digital possibilita a rastreabilidade dos atos administrativos, o encadeamento lógico das decisões e a preservação do histórico processual, elementos fundamentais para a transparência e para o controle administrativo. Estudos sobre governança digital ressaltam que a integração entre documentos normativos padronizados e plataformas informatizadas contribui para a eficiência administrativa, a redução de subjetividades decisórias e o fortalecimento da accountability no setor público (Fountain, 2001; Heeks, 2020).

A elaboração do Relatório Circunstanciado demanda, portanto, não apenas o atendimento a requisitos formais, mas também a capacidade técnica de converter análises complexas em linguagem clara, precisa e normativamente fundamentada. Essa competência repercute diretamente na segurança jurídica dos processos de análise dos PICIP, na medida em que relatórios bem estruturados reduzem a possibilidade de questionamentos administrativos e fortalecem a legitimidade das decisões adotadas pelo CBMAP. A clareza e a precisão do relatório técnico, assim, não se configuram como atributos meramente formais, mas como elementos constitutivos da confiabilidade institucional e da efetividade do controle técnico exercido sobre a segurança contra incêndio e pânico (Seito et al., 2010; Di Pietro, 2022).

Em síntese, o Relatório Circunstanciado representa uma peça documental estratégica no ciclo de análise técnica dos PICIP. Ao consolidar as inconformidades identificadas, orientar os responsáveis técnicos quanto às correções necessárias e assegurar a motivação jurídica dos atos administrativos, o relatório assume papel central na promoção da transparência, da responsabilização e da coerência técnica da atuação do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá. Sua estrutura padronizada, integrada a sistemas informatizados de gestão e

respaldada por fundamentos normativos e doutrinários consolidados, evidencia a relevância desse instrumento para a garantia da conformidade normativa e para o aprimoramento das práticas administrativas no campo da segurança contra incêndio e pânico. O modelo complerto do relatório padrão utilizado pode ser consultado no ANEXO A.

2.3.3 Tipos de não conformidades técnicas mais frequentes

A análise dos Relatórios Circunstanciados produzidos no âmbito da fiscalização técnica dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) revela padrões recorrentes de não conformidades que refletem tanto falhas de interpretação normativa quanto lacunas no dimensionamento e na representação gráfica dos sistemas de segurança. Considerando as normas técnicas aplicáveis, tais como a NT-038 para edificações existentes, a NT-039 para edificações históricas, a NT-040 sobre hidrante urbano e a NT-034 relativa à simbologia gráfica, observa-se que muitas das inconformidades técnicas decorrem de equívocos conceituais, da utilização inadequada de símbolos normalizados e da ausência de integração entre sistemas de proteção, o que compromete a conformidade técnica dos projetos apresentados (DISCIP, 2020; CBMAP, 2020).

Uma das categorias de não conformidade mais frequentemente identificadas refere-se à classificação incorreta da edificação. A adequada classificação de risco de ocupação e altura da edificação constitui um elemento basilar para a determinação das exigências de medidas de segurança, como saídas de emergência, compartimentação e rotas de fuga, e encontra fundamento tanto na legislação estadual quanto nas normas técnicas de segurança contra incêndio. Quando essa classificação é feita de forma equivocada, todo o escopo das medidas exigidas no PICIP pode se distanciar das exigências normativas, resultando, por exemplo, em insuficiência de sistemas de detecção, alarme ou proteção por extintores nos níveis requeridos (Rodrigues, 2016).

Outra categoria significativa de não conformidade técnica está relacionada ao dimensionamento inadequado de sistemas de proteção contra incêndio, como hidrantes, extintores portáteis, saídas de emergência e iluminação de emergência. A literatura técnica em engenharia de segurança contra incêndio enfatiza que o dimensionamento adequado dessas medidas é determinante para garantir a capacidade de resposta do sistema em situações de incêndio, tanto para facilitar a evacuação segura quanto para apoiar as ações de combate inicial (Viegas, 2022). Erros de dimensionamento frequentemente constatados nos relatórios incluem a especificação incorreta de capacidades de fluxo de água em pontos de hidrante, insuficiência

de unidades de extintores por área de risco e rotas de fuga incompatíveis com a ocupação prevista, o que representa uma desconformidade técnica que compromete a eficácia do projeto.

A incompatibilidade entre normas aplicáveis também surge como um tipo de não conformidade recorrente. Esse fenômeno ocorre quando o projeto não observa a harmonização entre diferentes requisitos normativos, como quando a simbologia gráfica utilizada não está de acordo com os padrões definidos pela NT-034, ou quando as medidas de segurança projetadas entram em divergência com as prescrições mínimas das normas complementares. A utilização de símbolos gráficos não padronizados, por exemplo, pode dificultar a leitura e a interpretação técnica dos projetos, gerando interpretações ambíguas que podem levar tanto a erros de análise quanto a lacunas de exigência (DISCIP, 2020; CBMERJ, 2019).

Ainda no âmbito das não conformidades técnicas, a omissão de medidas obrigatórias destaca-se como fator de recorrência significativa. Trata-se de casos em que sistemas exigidos pela norma, como sinalização de segurança, plano de emergência ou dispositivos de controle de fumaça e calor, são simplesmente ausentes ou não documentados de forma adequada nos projetos analisados. A omissão dessas medidas geralmente decorre de um desconhecimento das particularidades normativas ou da negligência em integrar todos os subsistemas de combate e prevenção, o que prejudica a avaliação completa da conformidade do PICIP. Estudos que abordam práticas de segurança contra incêndio ressaltam que a ausência de medidas essenciais pode aumentar significativamente os riscos para ocupantes e equipes de resposta, além de gerar interferências na funcionalidade dos demais sistemas integrados (Rodrigues, 2016).

A inter-relação entre elementos de projeto também constitui um aspecto relevante no contexto das não conformidades. A integração inadequada entre sistemas, como a falta de compatibilidade entre rotas de fuga e sistemas de detecção e alarme, ou entre a compartimentação e as cargas de ocupação previstas, configura-se como não conformidade técnica que impede a atuação sinérgica dos componentes de segurança. A literatura sobre avaliação de projeto de segurança contra incêndio sustenta que a eficácia global de um sistema de proteção depende da coordenação coerente entre seus subsistemas; falhas nessa coordenação frequentemente refletem ausência de conhecimento sistêmico ou aplicação fragmentada das normas técnicas (Rodrigues, 2016; Viegas, 2022).

Esses tipos de não conformidades técnicas — classificação incorreta da edificação, dimensionamento inadequado de sistemas, incompatibilidade normativa, omissão de medidas obrigatórias e integração deficiente de subsistemas — indicam que, além de questões procedimentais ou burocráticas, existem desafios técnicos relevantes na elaboração de PICIP que exigem aprofundamento teórico e capacitação prática dos responsáveis técnicos. A

literatura especializada sugere que a formação continuada em engenharia de segurança contra incêndio, juntamente com diretrizes de padronização de procedimentos e ferramentas de apoio técnico, pode contribuir para a mitigação das falhas observadas, elevando o nível de conformidade técnica dos projetos e, por conseguinte, aumentando a eficácia da atuação fiscalizatória (Rodrigues, 2016; Viegas, 2022).

Em síntese, a sistematização das não conformidades técnicas mais frequentes evidencia que grande parte delas não advém apenas de erros isolados, mas de carências na integração de normas, no entendimento técnico de requisitos específicos e na representação adequada dos elementos de segurança. A identificação e a análise desses padrões de inconformidade auxiliam não apenas na melhoria dos processos de revisão de projetos no âmbito do CBMAP, mas também na proposição de estratégias de capacitação e de aperfeiçoamento das normas técnicas, com vistas à promoção de maior segurança e consistência técnica nos PICIP.

2.3.4 Impactos administrativos e operacionais das inconsistências

As não conformidades técnicas identificadas nos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) produzem impactos que extrapolam o campo estritamente técnico, repercutindo de forma significativa sobre a gestão administrativa e a operacionalidade do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá (CBMAP). No âmbito dos processos administrativos, a recorrência de inconsistências nos projetos submetidos implica retrabalho contínuo, necessidade de reanálises sucessivas e ampliação do tempo médio de tramitação dos processos, fatores que comprometem a eficiência organizacional e a capacidade de resposta institucional. A literatura sobre gestão pública aponta que falhas recorrentes em entradas processuais tendem a gerar ciclos de retrabalho que sobrecarregam os sistemas administrativos e reduzem a produtividade global das organizações públicas (Matias-Pereira, 2018; Osborne, 2010).

Do ponto de vista operacional, a reincidência de inconformidades técnicas acarreta sobrecarga direta dos analistas responsáveis pela avaliação dos PICIP. Cada devolução de processo para correção exige nova verificação documental, reinterpretação de dados e atualização dos registros no sistema informatizado, o que amplia o volume de trabalho sem, necessariamente, gerar avanço efetivo no atendimento das demandas. Estudos sobre gestão de processos administrativos destacam que ambientes caracterizados por elevado retrabalho tendem a apresentar gargalos operacionais, aumento do risco de erros e desgaste institucional dos agentes envolvidos (Biazzo; Bernardi, 2003; Heeks, 2020). No contexto do CBMAP, tais

efeitos se manifestam na redução da capacidade de análise simultânea de novos processos e na extensão dos prazos de resposta ao público externo.

Para os responsáveis técnicos e proprietários das edificações, os impactos administrativos das inconsistências também são expressivos. A devolução reiterada de projetos, motivada por não conformidades técnicas, resulta em atrasos na regularização das edificações, postergação da emissão de certificados e, em alguns casos, impedimento do funcionamento regular dos empreendimentos. Do ponto de vista jurídico-administrativo, tais atrasos afetam diretamente a previsibilidade e a segurança jurídica dos administrados, uma vez que o cumprimento das exigências legais passa a depender de ciclos prolongados de ajustes e reapresentações de projetos. A doutrina do direito administrativo ressalta que a eficiência e a razoável duração do processo constituem princípios fundamentais da administração pública, cuja inobservância pode comprometer a legitimidade da atuação estatal (Meirelles, 2016; Di Pietro, 2022).

Esses impactos tornam-se ainda mais evidentes quando analisados sob a ótica dos sistemas informatizados de gestão, como o SISTEC. A recorrência de inconformidades compromete a fluidez do sistema, uma vez que processos retornam repetidamente às etapas iniciais de análise, ocupando espaço operacional e dificultando a priorização de novas demandas. A literatura sobre governança digital destaca que sistemas de informação pública alcançam maior eficiência quando os fluxos processuais são estáveis e previsíveis; em contrapartida, a alta taxa de retrabalho reduz os benefícios esperados da informatização, transformando o sistema em mero repositório de documentos devolvidos (Fountain, 2001; Heeks, 2020). Assim, as inconsistências técnicas não apenas afetam a análise individual dos PICIP, mas impactam o desempenho sistêmico da gestão técnica.

No plano institucional, a persistência de inconformidades técnicas recorrentes influencia a percepção social acerca da qualidade dos serviços prestados pelo CBMAP. A demora na tramitação dos processos e a multiplicidade de exigências corretivas podem ser interpretadas pelos usuários como excesso de burocracia ou falta de clareza normativa, ainda que tais exigências estejam tecnicamente fundamentadas. Autores que analisam a relação entre administração pública e sociedade destacam que a percepção de eficiência está diretamente associada à clareza dos procedimentos e à capacidade institucional de orientar adequadamente os administrados, reduzindo conflitos e incompreensões (Denhardt; Denhardt, 2015; Osborne, 2010). Nesse sentido, as inconsistências técnicas recorrentes tendem a gerar impactos reputacionais que transcendem o âmbito interno da organização.

A análise desses impactos evidencia que as não conformidades técnicas não podem ser compreendidas apenas como falhas pontuais de projeto, mas como fenômenos que afetam a eficiência administrativa e a sustentabilidade operacional do sistema de fiscalização. A literatura especializada em engenharia de segurança contra incêndio ressalta que a prevenção de erros de projeto, por meio de diretrizes claras e capacitação técnica, é mais eficaz e menos onerosa do que a correção posterior de falhas durante o processo de análise e fiscalização (Rodrigues, 2016; Seito et al., 2010). Essa perspectiva reforça a necessidade de ações preventivas que atuem na origem das inconsistências, reduzindo seus impactos administrativos e operacionais.

Nesse contexto, a padronização interpretativa das Normas Técnicas e a capacitação técnica continuada dos responsáveis por PICIP emergem como estratégias centrais para mitigar os efeitos negativos das inconformidades. A adoção de orientações técnicas uniformes, manuais explicativos e ações educativas contribui para alinhar expectativas entre o órgão fiscalizador e os profissionais externos, reduzindo ambiguidades e promovendo maior qualidade técnica nos projetos submetidos. Estudos sobre gestão por resultados no setor público indicam que investimentos em capacitação e padronização produzem ganhos significativos de eficiência e reduzem custos indiretos associados a retrabalho e atrasos processuais (Matias-Pereira, 2018; Heeks, 2020).

Em síntese, os impactos administrativos e operacionais das inconsistências técnicas nos PICIP manifestam-se por meio do aumento do retrabalho, da sobrecarga dos analistas, da ampliação do tempo de tramitação dos processos e dos atrasos na regularização das edificações. Esses efeitos comprometem a eficiência administrativa, a funcionalidade do SISTEC e a percepção social dos serviços prestados pelo CBMAP. A análise desses impactos evidencia a necessidade de estratégias preventivas e estruturantes, capazes de reduzir a recorrência de inconformidades e fortalecer a gestão técnica da segurança contra incêndio e pânico no Estado do Amapá.

2.3.5 Relação entre falhas de projeto e formação profissional

A recorrência de falhas técnicas identificadas nos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) evidencia uma relação direta com lacunas na formação profissional dos responsáveis técnicos envolvidos em sua elaboração. A análise dos Relatórios Circunstanciados demonstra que grande parte das inconformidades não decorre de condutas dolosas ou de negligência intencional, mas de limitações formativas, especialmente no que se refere ao domínio das normas específicas de segurança contra incêndio e pânico e à capacidade

de interpretação integrada dos requisitos técnicos aplicáveis. Estudos recentes sobre desempenho profissional em áreas reguladas indicam que a qualidade dos projetos técnicos está fortemente associada à formação especializada e à atualização contínua dos profissionais frente a normativos complexos e dinâmicos (Rodrigues, 2016; Viegas, 2022).

No âmbito da formação acadêmica, diversos autores apontam que os cursos de engenharia e arquitetura, de modo geral, dedicam espaço reduzido ou inexistente a disciplinas específicas sobre segurança contra incêndio e pânico. Essa lacuna curricular resulta em profissionais que ingressam no mercado sem domínio adequado de conceitos fundamentais, como análise de risco, dimensionamento de sistemas de proteção, integração entre medidas ativas e passivas e interpretação sistemática das normas técnicas. Pesquisas recentes na área de educação em engenharia indicam que a ausência de conteúdos específicos sobre SCI compromete a capacidade dos egressos de atender às exigências normativas vigentes, especialmente em contextos que demandam elevado grau de especialização técnica (Seito et al., 2010; Rodrigues, 2016).

A complexidade do conjunto normativo que rege a segurança contra incêndio e pânico, especialmente no âmbito dos Corpos de Bombeiros, amplia esse desafio formativo. No caso do CBMAP, as Normas Técnicas apresentam elevado nível de detalhamento e especificidade, exigindo do profissional não apenas conhecimento técnico básico, mas também habilidade para interpretar requisitos diferenciados conforme tipologia da edificação, grau de risco, condição de uso e características construtivas especiais, como edificações existentes ou históricas. Autores que analisam a regulação técnica em sistemas de segurança apontam que normativos extensos e altamente especializados demandam processos formativos contínuos, sob pena de aumento significativo de falhas interpretativas e inconformidades recorrentes nos projetos submetidos à análise (Heeks, 2020; Matias-Pereira, 2018).

Outro fator relevante diz respeito à dificuldade de acesso a conteúdos normativos atualizados e a materiais didáticos orientativos que traduzam as exigências técnicas em linguagem pedagógica e aplicada. A literatura contemporânea sobre aprendizagem profissional destaca que, em áreas de forte regulação técnica, a simples disponibilização das normas não é suficiente para garantir sua correta aplicação, sendo necessária a mediação por meio de guias interpretativos, cursos de capacitação e exemplos práticos que aproximem o conteúdo normativo da realidade profissional (OECD, 2019; Kolmos; de Graaff, 2014). A ausência desses instrumentos contribui para a reprodução de erros técnicos, mesmo entre profissionais experientes.

Sob a perspectiva da administração pública e da governança regulatória, a recorrência de falhas associadas à formação profissional aponta para a necessidade de estratégias institucionais preventivas. Denhardt e Denhardt (2015) destacam que a efetividade das políticas públicas regulatórias depende não apenas da fiscalização e da sanção, mas também da capacidade do Estado de orientar, educar e dialogar com os atores regulados. Nesse sentido, a atuação do CBMAP pode ser fortalecida por iniciativas que promovam maior aproximação entre o órgão normatizador, os profissionais responsáveis pelos PICIP e as instituições de ensino superior, criando canais permanentes de diálogo técnico e atualização normativa.

A literatura recente sobre capacitação profissional enfatiza que programas de formação continuada e educação ao longo da vida são essenciais em áreas técnicas sujeitas a frequentes atualizações normativas. Heeks (2020) e Matias-Pereira (2018) ressaltam que a capacitação contínua contribui para a redução de erros sistêmicos, melhora a qualidade dos serviços prestados e reduz custos administrativos associados ao retrabalho e à correção de falhas. No contexto da segurança contra incêndio e pânico, tais benefícios se traduzem em maior conformidade técnica dos projetos, redução do tempo de tramitação dos processos e aumento da eficiência dos sistemas de gestão, como o SISTEC.

Dessa forma, a relação entre falhas recorrentes nos PICIP e deficiências na formação profissional evidencia a necessidade de ações estruturantes que vão além da intensificação da fiscalização. A produção de materiais orientativos, a oferta de cursos de capacitação específicos, a atualização periódica dos profissionais e a inclusão de conteúdos de segurança contra incêndio nos currículos de graduação e pós-graduação emergem como medidas estratégicas para a mitigação das inconformidades técnicas. Tais ações contribuem para a elevação do nível técnico dos projetos apresentados e para o fortalecimento da atuação institucional do CBMAP, promovendo maior segurança jurídica, eficiência administrativa e proteção à vida e ao patrimônio.

Em síntese, as falhas de projeto observadas nos PICIP refletem, em grande medida, lacunas estruturais na formação e na atualização profissional dos responsáveis técnicos. A complexidade normativa e a especificidade técnica da segurança contra incêndio e pânico exigem formação especializada e processos permanentes de capacitação, reforçando a importância de uma atuação integrada entre órgãos normatizadores, instituições de ensino e profissionais do setor. A compreensão dessa relação constitui elemento fundamental para o aprimoramento da gestão técnica e para a redução sustentável das inconformidades identificadas nos processos de análise de projetos.

2.3.6 Contraditório, ampla defesa e diálogo técnico na análise do Projeto de Instalação Contra Incêndio e Pânico (PICIP)

A análise de Projetos de Instalação Contra Incêndio e Pânico (PICIP) constitui uma atividade técnico-administrativa destinada a verificar se as soluções apresentadas pelos responsáveis técnicos atendem às exigências legais e normativas aplicáveis. Nesse processo, a atuação do Corpo de Bombeiros Militar possui caráter preventivo, uma vez que busca reduzir riscos à vida, ao patrimônio e ao meio ambiente por meio da avaliação das medidas de segurança propostas para edificações e áreas de risco.

Entretanto, a análise técnica não deve ser compreendida exclusivamente como uma atividade de identificação de falhas ou emissão de exigências. Trata-se de um processo que envolve a interação entre o órgão responsável pela análise e os engenheiros, arquitetos e demais profissionais habilitados que elaboram e submetem os projetos. Essa interação exige clareza na comunicação, fundamentação técnica das pendências e possibilidade de apresentação de esclarecimentos, justificativas ou correções pelo responsável técnico.

A Constituição Federal assegura o contraditório e a ampla defesa aos envolvidos em processos judiciais e administrativos, com os meios e recursos inerentes a essas garantias. No contexto da análise de projetos de segurança contra incêndio e pânico, tais princípios devem ser observados especialmente quando determinada decisão administrativa puder afetar interesses, direitos ou a continuidade da tramitação do processo.

O contraditório pode ser compreendido, nesse contexto, como o direito de conhecer de forma clara os fundamentos técnicos e normativos das não conformidades apontadas. A ampla defesa, por sua vez, relaciona-se à possibilidade de o profissional apresentar esclarecimentos, justificativas técnicas, memoriais de cálculo, documentos complementares, revisões do projeto ou outros elementos que possam contribuir para a reavaliação da solução apresentada.

A observância desses princípios não significa flexibilizar requisitos técnicos nem afastar a responsabilidade profissional dos autores dos projetos. O engenheiro ou arquiteto permanece responsável pela conformidade das soluções propostas e pelo atendimento às normas vigentes. Da mesma forma, o analista deve fundamentar as exigências de maneira objetiva, indicando, sempre que possível, o dispositivo legal ou normativo relacionado à pendência identificada.

A partir da experiência profissional da pesquisadora como analista de projetos no Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, percebe-se que parte das inconsistências identificadas pode estar relacionada à forma como o conhecimento sobre Segurança Contra Incêndio e Pânico circula entre os órgãos técnicos, os profissionais projetistas e o meio acadêmico. Essa percepção

não deve ser interpretada como atribuição exclusiva de responsabilidade às instituições de ensino superior, pois a disseminação, a orientação e a publicidade técnica sobre os procedimentos e normas de segurança contra incêndio também constituem atribuições relevantes do próprio Corpo de Bombeiros, enquanto instituição que detém profissionais especializados na área e atua diretamente na análise, fiscalização e normatização desses sistemas.

Nesse sentido, a formação acadêmica em Engenharia, Arquitetura e Urbanismo pode ser fortalecida por meio de maior aproximação institucional com o Corpo de Bombeiros Militar do Amapá. Essa aproximação pode ocorrer mediante parcerias entre o CBMAP e instituições de ensino superior, como a Universidade Federal do Amapá, por exemplo, considerando a relação direta deste trabalho com o ambiente acadêmico e com a prática técnico-profissional. Tais parcerias poderiam envolver seminários, simpósios, palestras, minicursos, eventos técnicos, projetos de extensão e atividades de capacitação conduzidas por bombeiros militares e profissionais especializados em Segurança Contra Incêndio e Pânico.

Além disso, a cooperação entre o CBMAP e as universidades pode favorecer a criação de oportunidades de estágio, permitindo que acadêmicos tenham contato direto com a rotina de análise de projetos, interpretação normativa, vistoria técnica e tramitação administrativa no âmbito da segurança contra incêndio. Outra possibilidade seria o incentivo à criação de cursos de pós-graduação, linhas de pesquisa ou programas de capacitação voltados especificamente à elaboração, análise e fiscalização de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Dessa forma, o conhecimento técnico produzido e aplicado pelo Corpo de Bombeiros poderia ser melhor sistematizado, difundido e integrado à formação de futuros profissionais.

Essa constatação deve ser apresentada como uma percepção técnica decorrente da prática profissional, e não como uma conclusão generalizável para todas as instituições de ensino, uma vez que o presente estudo não realizou levantamento sistemático das matrizes curriculares, projetos pedagógicos, ementas e cargas horárias dos cursos existentes no país. Para confirmar essa hipótese, seria necessário realizar estudo específico sobre a presença da Segurança Contra Incêndio e Pânico na formação acadêmica dos cursos de Engenharia e Arquitetura e Urbanismo.

Ainda assim, a recorrência de inconsistências relacionadas à classificação das edificações, interpretação das normas, dimensionamento das medidas de segurança, elaboração de memoriais de cálculo e apresentação da documentação técnica sugere a necessidade de ampliar os espaços de diálogo entre o CBMAP, os profissionais projetistas e as instituições de ensino. A promoção de ambientes de estudo, capacitação e debate técnico pode favorecer a

interpretação adequada das normas, reduzir divergências, diminuir retrabalhos e melhorar a qualidade dos projetos submetidos à análise.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de aperfeiçoamento dos canais institucionais de interação entre os responsáveis técnicos e o CBMAP. O Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC), por meio do Portal CBMAP, poderia ser utilizado não apenas como ferramenta de protocolo e tramitação de processos, mas também como ambiente mais interativo, orientativo e pedagógico. Esse ambiente poderia disponibilizar modelos de projetos, exemplos de pranchas, orientações padronizadas, checklists e documentos de apoio que explicitem os elementos mínimos necessários à análise técnica.

Entre esses elementos, destacam-se a indicação das notas técnicas obrigatórias, o cálculo da população, o dimensionamento das saídas de emergência, os quadros de medidas de segurança exigidas e dimensionadas para a edificação, as tabelas com os tipos e quantitativos de sinalização de emergência, os dados dos sistemas preventivos e demais informações essenciais à compreensão do projeto. A padronização dessas informações contribuiria para tornar as pranchas mais claras, objetivas e funcionais, facilitando tanto a análise pelo CBMAP quanto a posterior execução, manutenção e vistoria in loco.

Também se observa a possibilidade de revisão dos anexos exigidos nos processos, especialmente quando houver repetição de informações que poderiam ser reunidas em documentos únicos, padronizados e de fácil interpretação. A redução de anexos redundantes e a organização das informações diretamente nas pranchas ou em quadros técnicos consolidados poderiam contribuir para simplificar a tramitação, evitar inconsistências documentais e melhorar a rastreabilidade das informações utilizadas na aprovação do projeto.

Nesse contexto, o presente trabalho insere-se na perspectiva de aproximar a prática profissional, o ambiente acadêmico e a atuação institucional do CBMAP. A sistematização das não conformidades identificadas no SISTEC e a proposição de um guia técnico orientativo buscam contribuir não apenas para os profissionais que elaboram projetos, mas também para estudantes, analistas e demais agentes envolvidos na Segurança Contra Incêndio e Pânico no Estado do Amapá.

3 METODOLOGIA

Esta seção descreve o percurso metodológico adotado no desenvolvimento da pesquisa, detalhando as escolhas relativas à natureza, abordagem, procedimentos técnicos e métodos de análise empregados. As decisões metodológicas foram orientadas pelos objetivos do estudo e pelo problema investigado, que se concentra na recorrência de não conformidades técnicas em Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) analisados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá (CBMAP). O delineamento metodológico buscou assegurar rigor científico, coerência entre teoria e prática e aderência às características do contexto institucional analisado, permitindo a produção de resultados aplicáveis à realidade profissional e administrativa da segurança contra incêndio e pânico.

3.1 Natureza e abordagem da pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se, quanto à sua natureza, como aplicada, uma vez que se dedica à análise de um problema concreto identificado no contexto institucional do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá, especificamente a recorrência de não conformidades técnicas em Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico. A pesquisa aplicada tem como finalidade gerar conhecimentos voltados à solução de problemas práticos, contribuindo diretamente para o aprimoramento de processos, procedimentos e práticas profissionais, o que se materializa, neste estudo, na proposição de um guia técnico orientativo direcionado aos responsáveis pela elaboração de PICIP.

Quanto à abordagem, a pesquisa é predominantemente qualitativa, com apoio de elementos quantitativos. A abordagem qualitativa mostrou-se adequada para compreender os padrões, as causas e as implicações das inconformidades técnicas registradas nos Relatórios Circunstanciados, permitindo interpretar os dados à luz do arcabouço normativo e da prática institucional. O apoio quantitativo foi utilizado de forma complementar, especialmente na identificação da frequência de determinadas falhas, possibilitando evidenciar a recorrência de inconformidades específicas e reforçar a análise interpretativa.

3.2 Pesquisa bibliográfica e análise normativa

A pesquisa bibliográfica foi conduzida com o objetivo de consolidar os fundamentos conceituais e técnicos da Segurança Contra Incêndio e Pânico, fornecendo base teórica para a análise dos dados empíricos.

Paralelamente, realizou-se a análise normativa, com foco nas Normas Técnicas do CBMAP aplicáveis aos processos de análise de projetos, certificação, procedimentos administrativos, infrações e penalidades. Essa etapa foi fundamental para compreender o arcabouço regulatório que orienta a atuação técnica do CBMAP e fundamenta as exigências registradas nos Relatórios Circunstanciados.

3.3 Pesquisa documental no Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC)

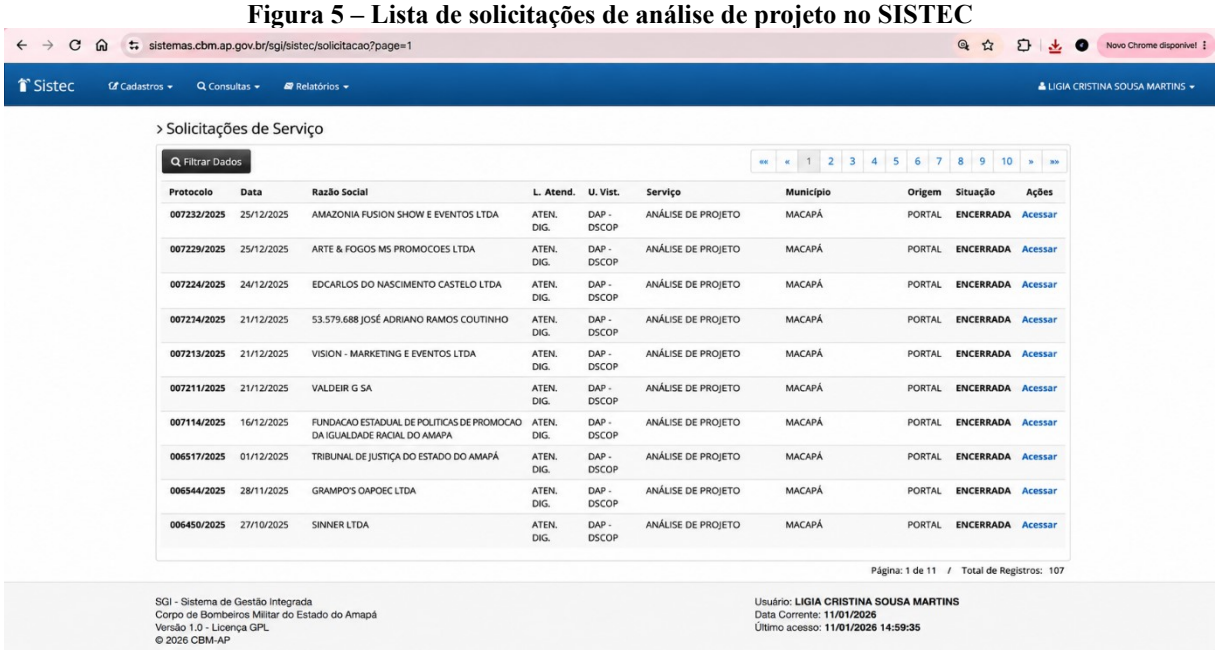
A pesquisa documental foi realizada a partir da análise de dados extraídos do Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC), plataforma oficial utilizada pelo CBMAP para o protocolo, a tramitação, a análise e o acompanhamento dos processos de segurança contra incêndio e pânico. Foram analisados Relatórios Circunstanciados vinculados a processos de PICIP referentes ao ano de 2025, considerando exclusivamente os registros documentais disponíveis no sistema, o que garantiu a fidedignidade e a rastreabilidade das informações utilizadas na pesquisa.

Figura 4 – Tela de filtros de consulta de solicitações no SISTEC

Fonte: SISTEC (2026)

A Figura 4 ilustra a interface de consulta do SISTEC, na qual é possível aplicar filtros como número de protocolo, unidade vistoriadora, tipo de serviço, situação do processo e período da solicitação. Essa funcionalidade foi essencial para delimitar o recorte temporal da pesquisa e selecionar apenas os processos relacionados à análise de projetos encerrados no ano de 2025, assegurando consistência metodológica na coleta dos dados.

Figura 5 – Lista de solicitações de análise de projeto no SISTEC



Fonte: SISTEC (2026)

A Figura 5 apresenta a listagem dos processos resultantes da aplicação dos filtros, evidenciando informações como número do protocolo, data, razão social, unidade vistoriadora, tipo de serviço, município e situação do processo. Essa visualização permitiu identificar o universo documental analisado e selecionar os processos que continham Relatórios Circunstanciados relevantes para a pesquisa.

O uso do SISTEC possibilitou acesso direto a dados reais da prática institucional, permitindo identificar padrões de inconformidades técnicas, recorrência de falhas e pontos críticos na elaboração dos projetos. A pesquisa documental, nesse contexto, revelou-se um instrumento metodológico adequado para a análise de fenômenos administrativos e técnicos, ao permitir a observação sistemática de registros produzidos no exercício regular das atividades institucionais.

3.4 Classificação e sistematização das não conformidades

Após a coleta dos dados no Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC), procedeu-se à classificação e à sistematização das não conformidades técnicas identificadas nos Relatórios Circunstanciados vinculados aos processos de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP). O recorte metodológico considerou exclusivamente processos referentes ao ano de 2025, todos com situação “encerrada” no sistema, o que indica que os projetos analisados foram, ao final do trâmite administrativo, aprovados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá (CBMAP). Foram selecionados, ao todo, 28 relatórios, extraídos a partir da pesquisa sistematizada no SISTEC, adotando-se critérios objetivos de seleção que garantiram a homogeneidade e a relevância técnica do corpus analisado.

A seleção dos relatórios considerou apenas o primeiro Relatório Circunstanciado emitido em cada processo, ainda que os projetos tenham passado por etapas posteriores de reapresentação e adequação. Tal escolha metodológica justifica-se pelo fato de que o primeiro relatório concentra, de forma mais expressiva, as pendências e inconformidades técnicas inicialmente identificadas pelo analista, revelando com maior clareza as falhas recorrentes na elaboração dos PICIP. Embora os processos tenham sido posteriormente regularizados — com a emissão de novos relatórios até a aprovação final —, a análise do primeiro Relatório Circunstanciado permite compreender os padrões iniciais de erro e as dificuldades técnicas mais frequentes enfrentadas pelos responsáveis técnicos.

Outro critério adotado foi a delimitação da área construída das edificações analisadas, sendo incluídos apenas processos referentes a edificações com área igual ou superior a 1.000 m². Essa opção metodológica buscou assegurar maior complexidade técnica dos projetos analisados, uma vez que edificações de maior porte tendem a demandar sistemas de segurança mais elaborados, maior integração entre medidas de proteção ativa e passiva e observância rigorosa de múltiplas Normas Técnicas. Dessa forma, a amostra selecionada mostrou-se adequada para a identificação de inconformidades técnicas relevantes e representativas da prática profissional analisada.

A sistematização das não conformidades foi realizada por meio da categorização das falhas identificadas nos relatórios, agrupando-as por tipologia. Os critérios adotados contemplaram aspectos como classificação da edificação, sistemas preventivos, proteção passiva, documentação técnica e procedimentos administrativos. Essa categorização buscou refletir a lógica interna das Normas Técnicas do CBMAP, permitindo estabelecer

correspondência direta entre cada inconformidade registrada e o dispositivo normativo aplicável, o que assegurou consistência técnica e normativa à análise.

A organização das inconformidades por tipologia possibilitou identificar padrões recorrentes e compreender quais tipos de falhas se repetem com maior frequência nos PICIP analisados. Essa abordagem permitiu superar uma leitura fragmentada dos erros, viabilizando uma análise qualitativa aprofundada da repetição sistemática de determinadas inconformidades ao longo dos processos. Ainda que os projetos tenham sido aprovados ao final, a recorrência dessas falhas nos relatórios iniciais evidencia fragilidades na elaboração dos PICIP, especialmente no que se refere à correta interpretação e aplicação das normas técnicas vigentes.

A metodologia adotada buscou garantir coerência entre as inconformidades identificadas e as Normas Técnicas correspondentes, com destaque para a Norma Técnica nº 003/2023, que trata dos procedimentos administrativos, a Norma Técnica nº 009/2020, relacionada a requisitos técnicos específicos, e a Norma Técnica nº 018/2020, que estabelece critérios complementares de análise. A sistematização fundamentada nessas normas permitiu não apenas mapear as falhas recorrentes, mas também subsidiar a análise crítica desenvolvida nos capítulos seguintes e a elaboração do guia técnico orientativo, alinhando o rigor metodológico à aplicabilidade prática dos resultados da pesquisa.

3.5 Elaboração do guia técnico orientativo

A etapa final da metodologia consistiu na elaboração de um guia técnico orientativo, concebido como produto técnico resultante da pesquisa aplicada. O desenvolvimento do guia fundamentou-se diretamente nos resultados obtidos a partir da análise documental dos Relatórios Circunstanciados emitidos em 2025 e da análise normativa das Normas Técnicas do CBMAP, priorizando as não conformidades mais recorrentes e os erros técnicos que apresentaram maior impacto na tramitação dos processos de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP). A seleção e a organização dos conteúdos foram orientadas pela frequência das falhas identificadas, bem como por sua relevância técnica e administrativa, assegurando alinhamento entre diagnóstico empírico e proposição orientativa.

O guia foi estruturado a partir de uma lógica pedagógica e funcional, com o objetivo de transformar os achados da pesquisa em material de apoio prático para profissionais responsáveis pela elaboração de PICIP, tais como engenheiros, arquitetos e técnicos. A concepção do produto considerou que muitas inconformidades observadas não decorrem de negligência, mas de dificuldades interpretativas e de acesso a orientações claras e sistematizadas. Assim, o guia foi

desenvolvido com linguagem técnica acessível, organização temática progressiva e fundamentação normativa explícita, buscando facilitar a compreensão das exigências técnicas e reduzir ambiguidades na aplicação das normas.

A estrutura do guia foi pensada para ser disponibilizada em dois formatos complementares: um ambiente digital, por meio de um site orientativo, e um guia físico resumido, ambos organizados de forma integrada. O site foi concebido a partir de seções temáticas que acompanham o fluxo lógico de análise dos projetos no CBMAP, iniciando pela apresentação do propósito do guia e avançando para a explicação do funcionamento da análise de projetos, das principais normas aplicáveis, das inconformidades mais recorrentes, das orientações práticas para elaboração do PICIP e de um checklist final antes do protocolo. Essa organização reflete diretamente o percurso metodológico da pesquisa e o funcionamento institucional do SISTEC, aproximando o conteúdo técnico da realidade vivenciada pelos profissionais.

No ambiente digital, a proposta metodológica do guia prevê a utilização de recursos audiovisuais complementares, como vídeos explicativos associados a cada seção temática, com o objetivo de reforçar a aprendizagem prática e ampliar a compreensão dos conteúdos normativos. A organização visual do site prioriza blocos curtos de texto, linguagem objetiva e disposição clara das informações, facilitando a consulta rápida e o uso recorrente do material durante a elaboração dos projetos. Essa estratégia metodológica busca responder à necessidade identificada na pesquisa de tornar o conteúdo normativo mais acessível e operacional, sem prejuízo do rigor técnico.

O guia físico, por sua vez, foi concebido com a mesma estrutura temática do site, funcionando como material de consulta rápida e apoio direto ao profissional. A integração entre os formatos ocorre por meio da inserção de códigos QR no guia impresso, que direcionam o usuário para vídeos explicativos, documentos normativos e conteúdos complementares disponíveis no ambiente digital. Essa articulação metodológica entre suporte físico e digital visa ampliar o alcance do produto técnico e garantir maior efetividade na disseminação das orientações, respeitando diferentes perfis de usuários e contextos de uso.

Dessa forma, a elaboração do guia técnico orientativo articula o rigor metodológico da análise acadêmica com a aplicabilidade prática dos resultados, atendendo aos objetivos da pesquisa aplicada. O produto final não se limita à sistematização teórica das inconformidades, mas propõe uma resposta concreta ao problema investigado, contribuindo para a redução de não conformidades, retrabalhos e atrasos na tramitação dos processos junto ao CBMAP.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta os resultados obtidos a partir do levantamento das não conformidades técnicas registradas nos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) no ano de 2025, discutindo suas causas, implicações técnicas e administrativas, bem como propondo soluções por meio da elaboração de um guia técnico orientativo.

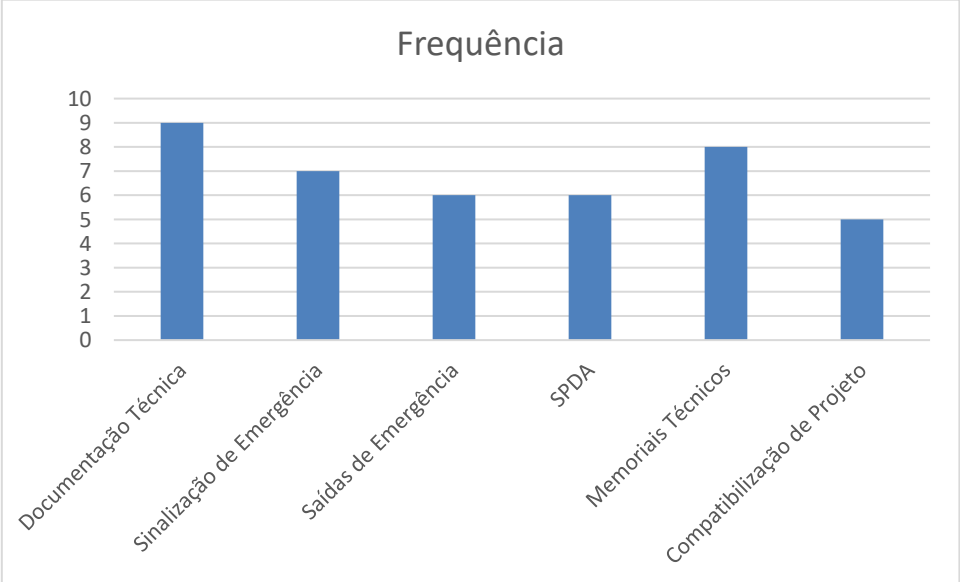
4.1 Análise dos relatórios de 10 em 10 de 2025

A análise dos Relatórios Circunstanciados foi realizada com base na pesquisa documental no Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC), considerando dez relatórios selecionados a partir do universo de processos referentes ao ano de 2025.

A partir da leitura sistemática dos relatórios, as não conformidades foram classificadas em categorias técnicas, de acordo com sua natureza e com a correspondência normativa aplicável. As categorias identificadas como mais relevantes foram: Documentação Técnica, Memoriais Técnicos, Sinalização de Emergência, Saídas de Emergência, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) e Compatibilização de Projeto. Essa categorização seguiu a lógica das Normas Técnicas do CBMAP e permitiu agrupar inconformidades semelhantes, facilitando a análise comparativa entre os processos.

O Gráfico 1 apresenta a frequência das não conformidades por categoria, considerando os dez relatórios analisados.

Gráfico 1 - Análise documental – Amostra1 de Relatórios Circunstanciados (PICIP – 2025)



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A visualização evidencia que as inconformidades relacionadas à documentação técnica foram as mais frequentes, aparecendo em nove dos dez relatórios analisados. Em seguida, destacam-se as falhas nos memoriais técnicos, presentes em oito relatórios, e as inconformidades relativas à sinalização de emergência, identificadas em sete processos. As categorias saídas de emergência e SPDA apresentaram frequência semelhante, enquanto as falhas de compatibilização de projeto apareceram de forma recorrente, ainda que em menor número.

As inconformidades relacionadas à documentação técnica mostraram-se predominantes e envolveram, principalmente, ausência ou inadequação de procurações, inconsistências na ART/RRT quanto à discriminação dos sistemas projetados, ausência de assinaturas digitais e falhas na apresentação de formulários obrigatórios previstos na NT nº 003/2023. Esse padrão indica que uma parcela significativa das pendências iniciais não decorre exclusivamente de falhas de dimensionamento técnico, mas de deficiências no atendimento aos procedimentos administrativos formais exigidos pelo CBMAP, o que compromete a fluidez do processo de análise.

Os memoriais técnicos também se destacaram como fonte recorrente de inconformidades, especialmente no que se refere à ausência de memoriais específicos (SPDA, hidrantes, iluminação de emergência, detecção e alarme) ou à incompatibilidade entre informações declaradas nos memoriais e aquelas representadas nas pranchas gráficas. Essa recorrência sugere dificuldades na integração entre os documentos textuais e os elementos gráficos do projeto, evidenciando fragilidades na organização e na revisão técnica dos PICIP antes do protocolo.

No que se refere à sinalização de emergência, as inconformidades mais frequentes envolveram uso inadequado de símbolos gráficos, ausência de códigos normativos, inconsistências entre tabelas e plantas baixas e falhas no dimensionamento das placas. Tais erros indicam desconhecimento ou aplicação incorreta da NT nº 030/2020, além de dificuldades na representação gráfica padronizada exigida para a correta interpretação do projeto pelos órgãos fiscalizadores.

As inconformidades relativas às saídas de emergência concentraram-se, principalmente, no dimensionamento inadequado de larguras, ausência de cotas, falta de corrimãos conforme norma e uso inadequado de portas automáticas. Esses aspectos são críticos do ponto de vista da segurança da edificação, pois impactam diretamente as condições de evacuação em situações

de emergência, reforçando a gravidade técnica dessas falhas, mesmo quando posteriormente sanadas.

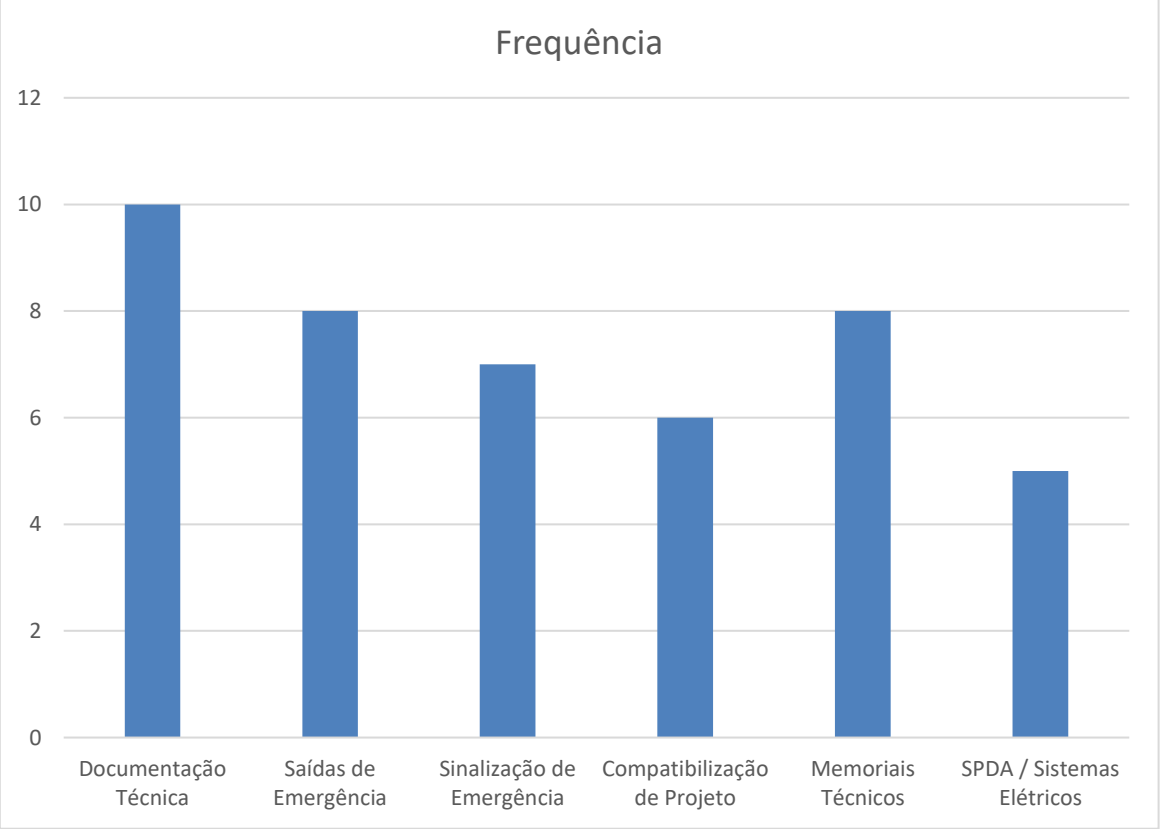
No caso do SPDA, observou-se recorrência de pendências relacionadas à ausência de memorial descritivo, falta de detalhamento da malha de aterramento, ausência de indicação de espaçamentos e incompatibilidades com as exigências da NBR 5419 e da NT nº 024/2020. Em edificações com maior área construída ou ocupações de risco específico, essas falhas revelam lacunas significativas no domínio técnico dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.

Por fim, as inconformidades de compatibilização de projeto envolveram divergências entre a classificação da ocupação declarada e a atividade de maior risco efetivamente exercida, inconsistências entre pranchas arquitetônicas e projetos complementares, e inadequações na definição de carga de incêndio. Embora menos frequentes, essas falhas possuem impacto relevante, pois afetam diretamente a definição das medidas de segurança exigidas e podem comprometer a adequação global do PICIP.

A análise dos Relatórios Circunstanciados evidencia que as não conformidades técnicas observadas não se distribuem de forma aleatória, mas seguem padrões recorrentes associados à documentação, à elaboração dos memoriais e à correta interpretação das Normas Técnicas do CBMAP. Ainda que todos os processos analisados tenham sido aprovados ao final, a repetição dessas falhas nos relatórios iniciais revela fragilidades estruturais na elaboração dos PICIP, especialmente no que se refere à integração entre exigências normativas, representação gráfica e formalização administrativa.

Esses achados reforçam a pertinência da pesquisa documental como método de análise e fundamentam a necessidade de instrumentos orientativos, como o guia técnico proposto, capazes de atuar preventivamente na redução de inconformidades, no retrabalho administrativo e nos atrasos na tramitação dos processos de segurança contra incêndio e pânico.

Gráfico 2 - Análise documental – Amostra 2 de Relatórios Circunstanciados (PICIP – 2025)



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A análise do segundo conjunto de dez Relatórios Circunstanciados, todos referentes a processos de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) do ano de 2025 e extraídos do Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC), permitiu ampliar e consolidar os padrões de não conformidades técnicas anteriormente identificados. Assim como na primeira amostra, os relatórios analisados correspondem ao primeiro parecer técnico emitido em processos que, ao final do trâmite administrativo, foram regularizados e encerrados, o que reforça o caráter diagnóstico da análise das inconformidades iniciais.

A sistematização dos dados evidenciou que as não conformidades concentram-se, majoritariamente, em categorias relacionadas à documentação técnica e à correta formalização dos projetos. Conforme ilustrado no gráfico apresentado, a categoria “Documentação Técnica” esteve presente em todos os relatórios analisados, demonstrando recorrência de falhas como ausência de assinaturas digitais, inconsistências nas Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART/RRT), incompatibilidade entre documentos anexados e exigências normativas, bem como apresentação de arquivos em formatos inadequados. Esse padrão indica que grande parte das inconformidades não decorre exclusivamente de erros de

concepção dos sistemas de segurança, mas de fragilidades no atendimento aos procedimentos administrativos previstos na Norma Técnica nº 003/2023.

As inconformidades relacionadas às “Saídas de Emergência” também apresentaram elevada frequência, estando presentes em oito dos dez relatórios analisados. As falhas mais recorrentes referem-se à ausência de cotas de largura, distâncias a percorrer não indicadas em planta, inadequação de portas e acessos, bem como incompatibilidade entre o dimensionamento apresentado e os critérios estabelecidos na Norma Técnica nº 031/2020. A repetição desse tipo de inconformidade evidencia dificuldades na correta aplicação dos parâmetros normativos que envolvem cálculo de população, largura mínima de saídas e organização das rotas de fuga, aspectos essenciais para a segurança dos ocupantes.

A categoria “Memoriais Técnicos” também se destacou, aparecendo em oito relatórios, especialmente no que se refere à apresentação inadequada de memoriais de iluminação de emergência, sinalização, extintores, detecção e alarme. Observou-se, de forma recorrente, a troca de anexos, ausência de assinaturas digitais e preenchimento incompleto de campos obrigatórios, o que compromete a clareza técnica e a validade documental dos projetos. Esse resultado reforça a importância da correta compreensão da estrutura padronizada dos anexos previstos na NT nº 003/2023 e da atenção aos detalhes formais exigidos pelo CBMAP.

As inconformidades relacionadas à “Sinalização de Emergência” estiveram presentes em sete relatórios, destacando-se erros na adoção de simbologia gráfica, ausência de placas obrigatórias, posicionamento inadequado da sinalização e incompatibilidade com os códigos previstos na Norma Técnica nº 030/2020. Esses dados indicam que, embora a sinalização seja um sistema de fácil compreensão conceitual, sua representação gráfica e detalhamento em projeto ainda constitui um ponto crítico na elaboração dos PICIP.

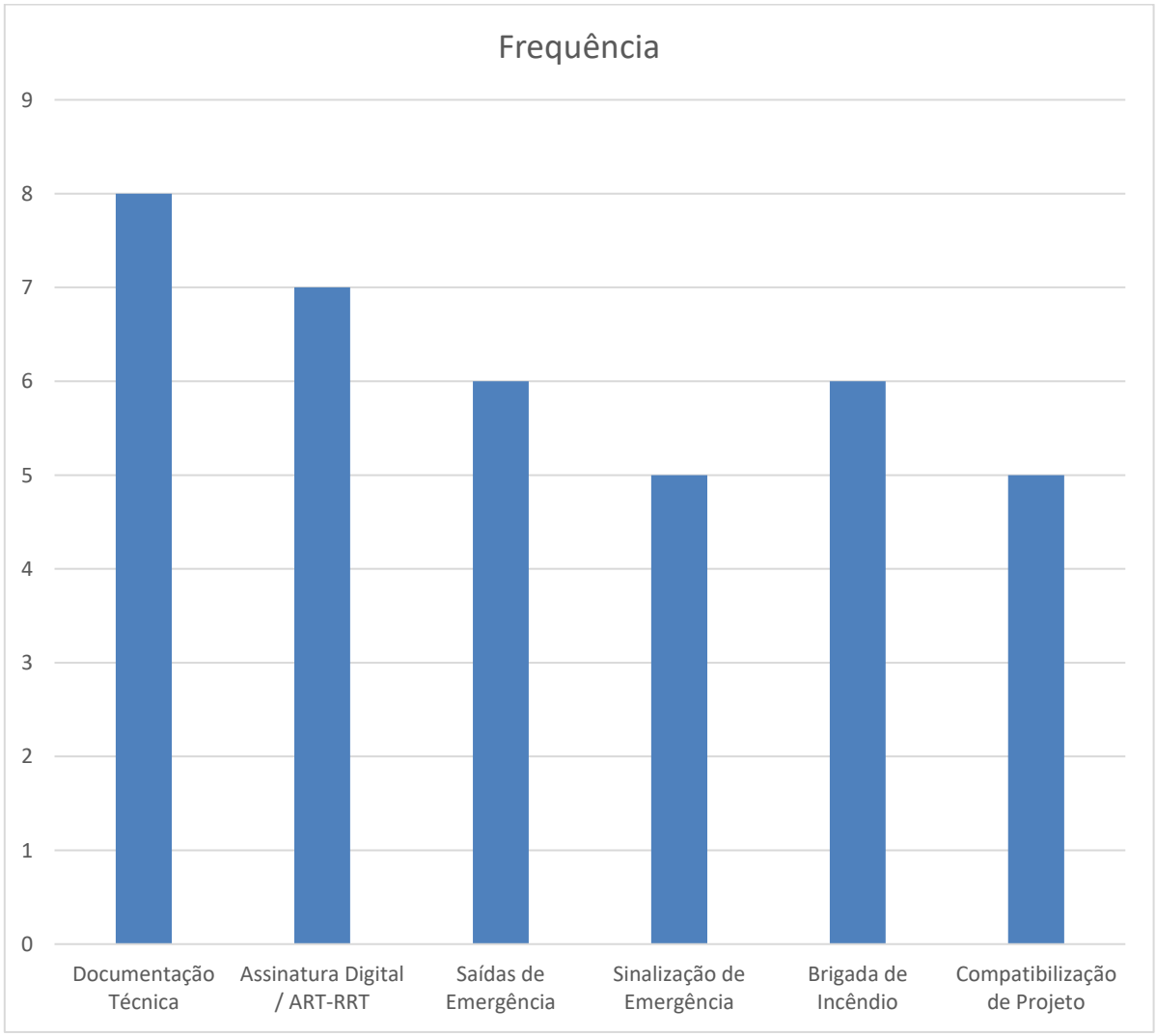
A categoria “Compatibilização de Projeto”, identificada em seis relatórios, revelou problemas de coerência entre plantas arquitetônicas, projetos de incêndio e quadros de áreas, incluindo divergências de medidas, inconsistências na população calculada e ausência de alinhamento entre diferentes pranchas do mesmo processo. Esse tipo de inconformidade aponta para a necessidade de maior integração entre os projetos complementares e de revisão global antes da submissão ao sistema, especialmente em edificações de maior complexidade.

Por fim, as inconformidades associadas a “SPDA e Sistemas Elétricos” foram observadas em cinco relatórios, envolvendo ausência ou inadequação de pranchas, memoriais incompletos e falhas na indicação de classificação de circuitos. Embora menos frequente em relação às demais categorias, esse tipo de falha possui elevado impacto técnico, considerando

a relevância dos sistemas elétricos e de proteção contra descargas atmosféricas para a segurança das edificações.

De modo geral, a análise deste segundo conjunto de relatórios confirma a tendência observada na amostra anterior: as não conformidades técnicas mais recorrentes concentram-se em aspectos documentais, procedimentais e de interpretação normativa, mais do que em erros conceituais graves de dimensionamento. A recorrência desses padrões reforça a hipótese de que parte significativa das inconformidades decorre de dificuldades na compreensão e aplicação integrada das Normas Técnicas do CBMAP, bem como de lacunas na formação específica dos profissionais responsáveis pela elaboração dos PICIP, aspecto que será aprofundado nas seções analíticas subsequentes do trabalho.

Gráfico 3 - Análise documental – Amostra 3 de Relatórios Circunstanciados (PICIP – 2025)



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A terceira amostra analisada foi composta por Relatórios Circunstanciados referentes a processos de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) protocolados e analisados no ano de 2025, todos extraídos do Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC). Assim como nas amostras anteriores, consideraram-se exclusivamente os primeiros relatórios emitidos em cada processo, ainda que os empreendimentos tenham sido aprovados ao final do trâmite administrativo. Essa opção metodológica permitiu identificar, com maior clareza, as inconformidades técnicas inicialmente detectadas pelos analistas do CBMAP, evidenciando falhas recorrentes na fase inicial de elaboração dos projetos.

A análise documental dessa amostra revelou a predominância de não conformidades relacionadas à documentação técnica, especialmente no que se refere à ausência ou inadequação de assinaturas digitais, inconsistências em ART, RRT ou TRT e falhas na discriminação dos sistemas de segurança contra incêndio sob responsabilidade do profissional técnico. Esse resultado reforça o padrão já identificado nas amostras anteriores, indicando que a etapa documental constitui um dos principais pontos de fragilidade na elaboração dos PICIP, mesmo em processos que, posteriormente, alcançam a aprovação final.

Outro grupo expressivo de inconformidades diz respeito às saídas de emergência, envolvendo falhas no dimensionamento das larguras, ausência de quadros-resumo de cálculo de população e inadequações na representação gráfica das rotas de fuga. Essas inconsistências demonstram dificuldades recorrentes na correta aplicação das Normas Técnicas relativas à circulação e evacuação segura, especialmente em edificações com maior área construída e uso coletivo, o que exige maior rigor técnico no planejamento das medidas de proteção.

As inconformidades relacionadas à sinalização de emergência também se destacaram, sobretudo pela ausência de placas de orientação e salvamento, falhas no balizamento das rotas até as saídas e incompatibilidades entre o projeto arquitetônico e o projeto de incêndio. Tais falhas evidenciam a necessidade de maior integração entre os sistemas de segurança e o projeto arquitetônico, uma vez que a sinalização constitui elemento essencial para a evacuação segura em situações de emergência.

Observou-se ainda frequência significativa de pendências vinculadas à brigada de incêndio, incluindo ausência de contratos válidos, falta de atestados de capacitação e inconsistências entre o plano de emergência e o contrato de brigadistas. Em alguns casos, as exigências estavam relacionadas ao público estimado do evento ou da edificação, indicando dificuldades na correta interpretação dos critérios normativos que definem a obrigatoriedade ou recomendação da brigada de incêndio.

A categoria de compatibilização de projeto também se mostrou relevante, envolvendo falhas na integração entre memoriais técnicos, pranchas de incêndio e informações declaradas nos formulários do SISTEC. Essas inconformidades reforçam que parte significativa dos erros não está associada à ausência de sistemas, mas à inconsistência entre documentos e representações técnicas, o que compromete a clareza e a confiabilidade do projeto submetido à análise.

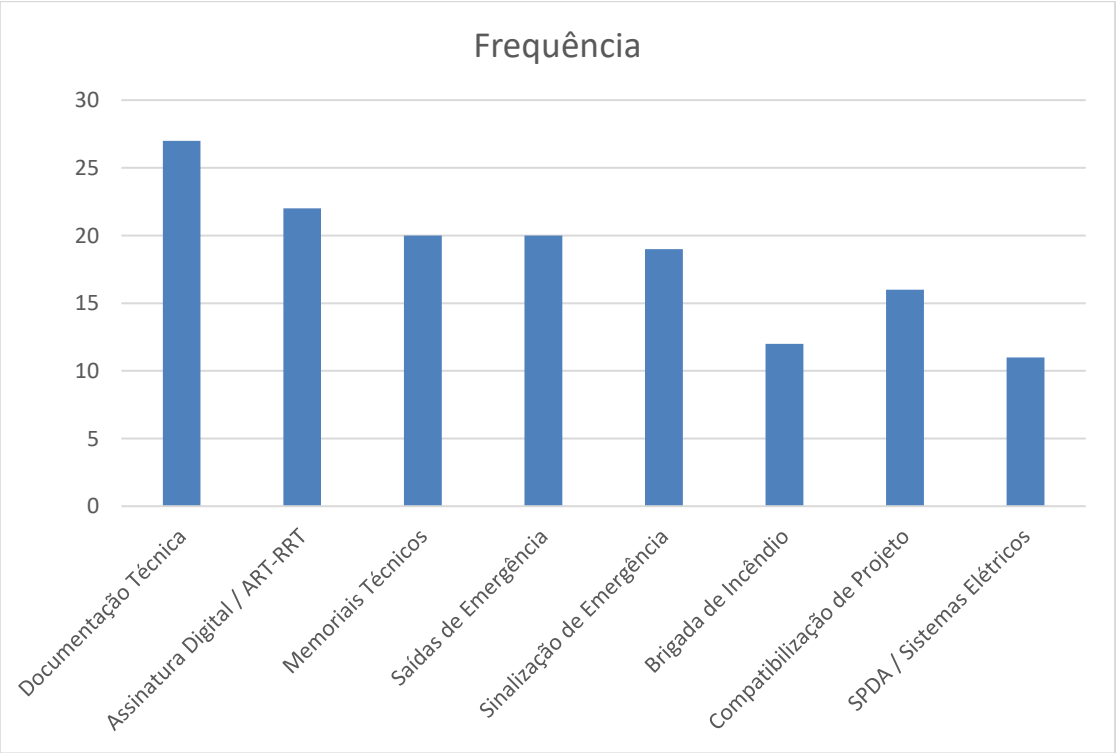
O Gráfico 3 de frequência das não conformidades técnicas da terceira amostra evidencia que a documentação técnica constitui a categoria mais recorrente de falhas, seguida pelas pendências relacionadas à assinatura digital e ART/RRT, às saídas de emergência e à brigada de incêndio. A distribuição das inconformidades confirma a tendência observada nas amostras anteriores, demonstrando que os principais problemas se concentram em aspectos formais, interpretativos e de compatibilização normativa, e não necessariamente na ausência de sistemas de segurança propriamente ditos.

Essa recorrência sugere que, embora os projetos analisados tenham sido aprovados ao final do processo, as falhas iniciais indicam fragilidades na formação técnica, no domínio das normas específicas do CBMAP e na organização documental dos PICIP. A análise reforça a importância de ações preventivas, como capacitação continuada, materiais orientativos e maior padronização interpretativa, visando reduzir retrabalhos, otimizar a tramitação dos processos e elevar a qualidade técnica dos projetos submetidos ao SISTEC.

4.2 Os resultados do levantamento dos 28 relatórios circunstaciados de 2025

O Gráfico 4 apresenta a distribuição consolidada das principais categorias de não conformidades técnicas identificadas a partir da análise integrada de 28 Relatórios Circunstanciados referentes a processos de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico protocolados no CBMAP no ano de 2025. Observa-se que as inconformidades relacionadas à documentação técnica representam a categoria de maior incidência, seguidas pelas falhas associadas à assinatura digital e ART/RRT, aos memoriais técnicos, às saídas de emergência e à sinalização de emergência. As categorias compatibilização de projeto, brigada de incêndio e SPDA/sistemas elétricos também apresentam frequência relevante, ainda que em menor proporção.

Gráfico 4 – Frequência das principais não conformidades técnicas identificadas nos 28 Relatórios Circunstanciados de 2025



Fonte: Dados da pesquisa, a partir do SISTEC (2025)

A análise integrada dos 28 Relatórios Circunstanciados evidencia que as não conformidades técnicas nos PICIP concentram-se predominantemente em aspectos documentais, procedimentais e de interpretação normativa. A elevada frequência de inconformidades relacionadas à documentação técnica e à formalização da responsabilidade profissional (ART/RRT) indica que grande parte das pendências iniciais decorre de falhas na organização e apresentação dos documentos exigidos, e não, necessariamente, da ausência de sistemas de segurança contra incêndio.

Tabela 1 – Principais categorias de não conformidades técnicas nos PICIP analisados (2025)

Categoria de não conformidade	Frequência de ocorrência
Documentação técnica	27
Assinatura digital / ART-RRT	22
Memoriais técnicos	20
Saídas de emergência	20
Sinalização de emergência	19
Compatibilização de projeto	16
Brigada de incêndio	12
SPDA / Sistemas elétricos	11

Fonte: Elaboração própria, com base nos Relatórios Circunstanciados analisados no SISTEC (2025).

As inconsistências observadas nos memoriais técnicos, nas saídas de emergência e na sinalização de emergência revelam dificuldades recorrentes na correta interpretação e aplicação dos requisitos normativos, especialmente no que se refere ao dimensionamento, à representação gráfica e à integração entre os sistemas de proteção. Tais falhas possuem impacto direto na segurança das edificações, uma vez que esses elementos estão diretamente associados à evacuação segura e à resposta inicial em situações de emergência.

As categorias compatibilização de projeto, brigada de incêndio e SPDA/sistemas elétricos, embora apresentem menor frequência relativa, reforçam a existência de fragilidades na integração entre projetos complementares e na compreensão do caráter sistêmico da segurança contra incêndio. A recorrência dessas inconformidades, mesmo em processos que foram aprovados ao final do trâmite administrativo, evidencia que os erros se concentram majoritariamente na fase inicial de elaboração dos PICIP.

De forma geral, os resultados confirmam que as não conformidades técnicas analisadas refletem lacunas na formação específica em Segurança Contra Incêndio e Pânico, dificuldades de leitura integrada das Normas Técnicas do CBMAP e ausência de instrumentos orientativos consolidados. A consolidação dos dados em gráfico e tabela reforça a necessidade de ações preventivas, como capacitação continuada e disponibilização de guias técnicos, visando reduzir retrabalhos, aumentar a eficiência administrativa e elevar a qualidade técnica dos projetos submetidos à análise no SISTEC.

4.3 Discussão das causas das inconsistências técnicas

A análise dos Relatórios Circunstanciados permitiu identificar que as inconsistências técnicas observadas nos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) não se configuram como eventos pontuais ou aleatórios, mas como manifestações recorrentes de fragilidades estruturais no processo de elaboração dos projetos. Entre as causas mais evidentes, destaca-se a interpretação inadequada das Normas Técnicas aplicáveis, especialmente quando estas são analisadas de forma isolada, sem consideração do encadeamento normativo e da lógica sistêmica que orienta a segurança contra incêndio e pânico. A recorrência de falhas semelhantes em diferentes processos sugere que parte significativa dos profissionais enfrenta dificuldades na compreensão integrada do conjunto normativo vigente.

Nesse contexto, a literatura clássica da área de segurança contra incêndio enfatiza que a eficácia das medidas de proteção depende da atuação conjunta e coordenada dos sistemas de proteção ativa e passiva. Seito et al. (2008) destacam que a segurança contra incêndio deve ser

compreendida como um sistema integrado, no qual elementos como compartimentação, rotas de fuga, detecção, alarme e combate ao incêndio atuam de forma complementar. A análise dos relatórios evidencia, contudo, que muitos projetos apresentam aplicação fragmentada desses sistemas, com dimensionamento adequado de determinados elementos, mas falhas relevantes na integração entre eles, o que resulta em inconformidades técnicas reiteradas.

Outra causa relevante identificada refere-se ao desconhecimento ou à aplicação incompleta do encadeamento normativo. As Normas Técnicas do CBMAP apresentam elevado nível de detalhamento e especificidade, exigindo do profissional não apenas o conhecimento individual de cada norma, mas a capacidade de compreender como elas se relacionam entre si. A análise documental demonstrou que muitas inconformidades decorrem da observância parcial das normas, como o atendimento aos requisitos gráficos sem a devida correspondência nos memoriais técnicos, ou a adequação documental sem compatibilização com os critérios de dimensionamento. Essa fragmentação normativa compromete a coerência técnica do projeto e gera pendências recorrentes nos Relatórios Circunstanciados.

Brentano (2015) ressalta que a elaboração de projetos de segurança contra incêndio exige domínio técnico especializado e capacidade de leitura crítica das normas, uma vez que estas não devem ser aplicadas de forma mecânica, mas interpretadas à luz das características específicas da edificação e de seu uso. A recorrência de falhas relacionadas à classificação da edificação, às saídas de emergência e à sinalização indica que muitos profissionais enfrentam dificuldades na interpretação contextualizada das exigências normativas, aplicando soluções padronizadas sem adequada análise das particularidades do projeto.

A insuficiente formação específica em segurança contra incêndio e pânico constitui outro fator determinante para as inconsistências identificadas. Conforme discutido em seções anteriores, a maioria dos cursos de graduação em engenharia e arquitetura dedica espaço reduzido ao ensino sistemático da SCI, o que resulta em profissionais que ingressam no mercado com conhecimento limitado sobre normas técnicas, dimensionamento de sistemas e integração entre medidas de proteção. A análise dos relatórios evidencia que muitas inconformidades não decorrem de negligência deliberada, mas de lacunas formativas que dificultam a correta aplicação dos requisitos técnicos exigidos pelo CBMAP.

Além disso, a complexidade do arcabouço normativo vigente contribui para o aumento das inconsistências técnicas. O conjunto de normas estaduais, associado às normas técnicas nacionais, exige atualização constante e leitura atenta, o que nem sempre é compatível com a rotina profissional e com a ausência de materiais orientativos consolidados. A falta de

instrumentos didáticos que traduzam o conteúdo normativo em orientações práticas favorece interpretações divergentes e a reprodução de erros técnicos ao longo dos projetos analisados.

Por fim, a análise evidencia que falhas na compatibilização dos projetos constituem uma das causas centrais das inconformidades técnicas. A ausência de revisão integrada entre pranchas, memoriais e documentação administrativa resulta em divergências internas que comprometem a clareza e a confiabilidade do PICIP. Esse tipo de falha reforça a necessidade de uma abordagem sistêmica e multidisciplinar na elaboração dos projetos, na qual a segurança contra incêndio seja tratada como elemento estruturante do projeto arquitetônico e não como componente acessório.

Os resultados encontrados não devem ser interpretados exclusivamente como consequência de negligência ou falta de comprometimento dos profissionais responsáveis. A partir da experiência do pesquisador como analista de projetos, considera-se que parte das inconsistências pode estar relacionada ao tratamento ainda limitado ou fragmentado da Segurança Contra Incêndio e Pânico durante a formação acadêmica de engenheiros e arquitetos. Tal percepção evidencia a importância de ampliar a discussão desse conteúdo nas instituições de ensino e de promover ações de capacitação e aproximação entre o CBMAP, a comunidade acadêmica e os profissionais responsáveis pela elaboração dos projetos.

4.4 Contribuições esperadas para o CBMAP e para os profissionais

Os resultados desta pesquisa permitem delinear contribuições relevantes tanto para o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá quanto para os profissionais responsáveis pela elaboração de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico. Para o CBMAP, a principal contribuição esperada reside na possibilidade de redução do número de inconformidades técnicas identificadas nos Relatórios Circunstanciados, a partir da compreensão sistematizada das falhas recorrentes e de suas causas estruturais. A disponibilização de um guia técnico orientativo, fundamentado em dados empíricos e alinhado às Normas Técnicas vigentes, tende a atuar de forma preventiva, reduzindo retrabalhos e otimizando o fluxo de análise dos projetos.

A diminuição do retrabalho administrativo constitui um impacto direto dessa contribuição. A análise dos relatórios demonstrou que a recorrência de inconformidades gera sucessivas reapresentações de projetos, sobrecarregando os analistas e ampliando o tempo de tramitação dos processos no SISTEC. Ao reduzir erros iniciais de elaboração, espera-se maior eficiência administrativa, com melhor aproveitamento da capacidade técnica dos analistas e maior previsibilidade nos prazos de resposta institucional. Essa melhoria está diretamente

associada ao fortalecimento da padronização técnica e interpretativa no âmbito da análise dos PICIP.

Outro aspecto relevante diz respeito ao fortalecimento da governança técnica do CBMAP. A sistematização das inconformidades e a proposição de orientações claras contribuem para a uniformização dos critérios de análise, reduzindo a subjetividade e ampliando a transparência dos atos administrativos. Essa padronização reforça a segurança jurídica dos processos e melhora a comunicação entre o órgão fiscalizador e os profissionais externos, alinhando-se aos princípios da eficiência, da legalidade e da transparência que regem a administração pública.

Para os profissionais da área, o guia técnico orientativo constitui uma ferramenta de apoio direto à prática projetual, oferecendo subsídios para a correta interpretação das Normas Técnicas e para a aplicação integrada dos sistemas de segurança contra incêndio. Ao apresentar orientações claras, exemplos recorrentes de falhas e checklists de verificação, o material contribui para o aprimoramento técnico dos projetos e para a redução de pendências nos processos submetidos ao CBMAP. Essa contribuição é particularmente relevante para profissionais que não possuem formação específica em SCI, mas atuam na elaboração de PICIP como parte de sua prática profissional.

O estudo também contribui para ampliar a compreensão da segurança contra incêndio como política pública, e não apenas como exigência burocrática. Ao evidenciar a relação entre qualidade técnica dos projetos, eficiência administrativa e proteção à vida e ao patrimônio, o trabalho reforça o papel estratégico da SCI no contexto urbano e institucional. Essa perspectiva está alinhada aos princípios estabelecidos pela Lei Estadual nº 0871/2004, que fundamenta a atuação do CBMAP e reconhece a segurança contra incêndio como elemento essencial para o interesse público.

Adicionalmente, espera-se que o guia técnico estimule a atualização contínua dos profissionais e promova maior aproximação entre o órgão normatizador e a comunidade técnica. A disponibilização de material orientativo baseado em dados reais da prática institucional contribui para reduzir assimetrias de informação e fomentar uma cultura de conformidade normativa e responsabilidade técnica. Essa aproximação tende a produzir efeitos positivos de médio e longo prazo, com elevação gradual da qualidade dos projetos submetidos à análise.

Em síntese, as contribuições esperadas deste estudo extrapolam o âmbito acadêmico, alcançando impactos concretos na gestão técnica do CBMAP e na prática profissional dos responsáveis pelos PICIP. Ao integrar diagnóstico empírico, fundamentação teórica e proposição orientativa, o trabalho reforça a importância de abordagens preventivas e educativas

na redução de inconformidades técnicas, contribuindo para a eficiência administrativa, a segurança jurídica e a efetividade das políticas públicas de segurança contra incêndio e pânico.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como foco a análise das não conformidades técnicas recorrentes nos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PICIP) protocolados junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá (CBMAP), a partir dos registros documentais disponíveis no Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC) no ano de 2025. Ao longo do trabalho, buscou-se compreender não apenas a natureza dessas inconformidades, mas também suas causas estruturais, seus impactos administrativos e operacionais e as possibilidades de mitigação por meio de instrumentos orientativos e ações preventivas. As considerações finais sintetizam os principais achados, destacam as contribuições do estudo e apontam limitações e perspectivas futuras, consolidando o percurso investigativo desenvolvido.

Os resultados da pesquisa evidenciaram que as não conformidades técnicas nos PICIP constituem um fenômeno recorrente no âmbito da análise técnica realizada pelo CBMAP, conforme demonstrado pela análise dos Relatórios Circunstanciados registrados no SISTEC no ano de 2025. A investigação revelou que as inconsistências se concentram, majoritariamente, em aspectos como classificação inadequada das edificações, falhas no dimensionamento de sistemas de segurança, inconsistências nas saídas de emergência, problemas na documentação técnica e aplicação fragmentada ou incompleta das medidas de proteção ativa e passiva.

A análise permitiu constatar que tais inconformidades não se configuram, em sua maioria, como resultado de negligência intencional, mas refletem dificuldades de interpretação normativa, ausência de visão sistêmica da segurança contra incêndio e lacunas na formação técnica específica dos profissionais responsáveis pela elaboração dos projetos. Verificou-se que a aplicação isolada de sistemas de proteção, sem adequada compatibilização entre projeto arquitetônico, memoriais técnicos e exigências normativas, compromete a coerência técnica dos PICIP e gera pendências recorrentes nos processos de análise.

Nesse contexto, o SISTEC e os Relatórios Circunstanciados mostraram-se instrumentos fundamentais para a gestão técnica da segurança contra incêndio, permitindo não apenas o registro formal das inconformidades, mas também a identificação de padrões de falhas, a análise de recorrências e o subsídio a ações corretivas e preventivas. A utilização desses dados como base empírica reforça o potencial do sistema como ferramenta estratégica de governança técnica e administrativa.

No campo técnico, a principal contribuição do estudo consiste na proposição de um guia técnico orientativo, elaborado a partir das não conformidades mais frequentes identificadas nos Relatórios Circunstanciados e fundamentado nas Normas Técnicas do CBMAP, na Lei Estadual

nº 0871/2004 e em normas técnicas correlatas. Esse produto aplicado apresenta potencial para auxiliar os responsáveis técnicos na elaboração de PICIP mais consistentes, reduzir retrabalhos, diminuir a taxa de inconformidades iniciais e contribuir para maior celeridade na tramitação dos processos no SISTEC.

Sob a perspectiva acadêmica, a pesquisa contribui para o fortalecimento da produção científica na área de Segurança Contra Incêndio e Pânico, ao articular fundamentos teóricos, análise normativa e evidências empíricas oriundas da prática institucional. O estudo reforça a compreensão da SCI como campo multidisciplinar e como política pública essencial à proteção da vida, do patrimônio e do interesse coletivo, ainda pouco explorada de forma sistemática na literatura técnica nacional, especialmente em recortes regionais.

No âmbito institucional, os resultados oferecem subsídios relevantes ao CBMAP para o aprimoramento de suas práticas administrativas e técnicas. A sistematização das inconformidades e a análise de suas causas contribuem para a padronização interpretativa, para a qualificação dos processos de análise e para o uso estratégico dos dados gerados pelo SISTEC como instrumento de gestão, planejamento e capacitação. Dessa forma, o estudo reforça o papel do CBMAP não apenas como órgão fiscalizador, mas também como agente indutor de boas práticas técnicas e de melhoria contínua na segurança contra incêndio.

O problema de pesquisa, que consistiu em analisar as não conformidades mais recorrentes identificadas nos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico protocolados no CBMAP por meio do SISTEC no ano de 2025, foi plenamente atendido ao longo do desenvolvimento do estudo. A análise documental permitiu identificar, classificar e interpretar os principais tipos de inconformidades técnicas, evidenciando padrões recorrentes e suas causas estruturais, em consonância com o objetivo geral proposto.

No que se refere aos objetivos específicos, o primeiro objetivo — mapear e classificar as não conformidades técnicas mais frequentes registradas nos Relatórios Circunstanciados emitidos pela Divisão de Análise de Projetos do CBMAP em 2025 — foi alcançado por meio da sistematização das inconformidades em categorias técnicas, permitindo identificar recorrências e fragilidades predominantes na elaboração dos PICIP. O segundo objetivo — analisar os dispositivos normativos que subsidiam a análise de projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico no Estado do Amapá — foi atendido pela análise da Lei Estadual nº 0871/2004, de suas Normas Técnicas complementares, bem como pela contextualização com normas da ABNT e com a Lei Federal nº 13.425/2017 (Lei Kiss), evidenciando o encadeamento normativo que orienta a atuação técnica do CBMAP.

Por fim, o terceiro objetivo específico — elaborar um guia técnico orientativo, com linguagem acessível e fundamentação normativa, visando reduzir a taxa de indeferimentos e aumentar a celeridade nos processos de aprovação no SISTEC — materializou-se na construção de um produto técnico diretamente vinculado aos dados empíricos da pesquisa. O guia proposto responde de forma objetiva ao problema investigado, ao transformar os achados analíticos em orientações práticas voltadas à melhoria da qualidade dos projetos submetidos à análise.

Como principal limitação, destaca-se que a pesquisa concentrou-se na análise documental dos Relatórios Circunstanciados registrados no SISTEC em um recorte temporal específico, não abrangendo entrevistas com analistas do CBMAP, responsáveis técnicos ou gestores, nem a observação direta do processo de elaboração dos projetos. Essa delimitação, embora metodologicamente coerente com os objetivos propostos, restringe a compreensão de aspectos subjetivos e organizacionais envolvidos na produção das inconformidades e evidencia a necessidade de estudos posteriores destinados à verificação prática do guia técnico orientativo desenvolvido.

5.1. Sugestão de Trabalhos Futuros

Como continuidade desta pesquisa, recomenda-se a realização de estudos destinados à verificação da aplicabilidade, clareza e efetividade do guia técnico orientativo desenvolvido. Embora o material tenha sido elaborado com base nas não conformidades identificadas nos Relatórios Circunstanciados, nas Normas Técnicas do CBMAP e na experiência profissional relacionada à análise de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico, sua utilização prática ainda deverá ser acompanhada e avaliada em diferentes contextos.

Inicialmente, sugere-se a aplicação experimental do guia no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, especialmente na divisão responsável pela análise de projetos. Essa verificação poderá envolver analistas com diferentes níveis de experiência, incluindo profissionais já atuantes no setor e militares em processo de capacitação. Nessa etapa, poderão ser avaliados aspectos como clareza da linguagem, facilidade de consulta, correspondência entre as orientações apresentadas e as normas vigentes, utilidade na identificação de não conformidades e contribuição para a padronização dos procedimentos de análise.

Também se recomenda a aplicação do guia em escritórios de arquitetura ou engenharia responsáveis pela elaboração e submissão de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico ao SISTEC. Nesse ambiente, o material poderá ser utilizado como instrumento de apoio nas etapas de concepção, conferência, compatibilização e revisão dos projetos antes do protocolo. A avaliação poderá considerar indicadores como número de pendências emitidas, quantidade

de reapresentações, tempo destinado às correções, tipos de não conformidades identificadas e percepção dos profissionais quanto à utilidade do guia.

A aplicação nesses dois ambientes permitiria avaliar o guia sob perspectivas complementares. No CBMAP, seria examinada sua contribuição como instrumento de apoio à análise técnica, à capacitação institucional e à padronização dos procedimentos internos. Nos escritórios profissionais, seria verificada sua efetividade como ferramenta preventiva, capaz de auxiliar na correta classificação das edificações, no dimensionamento das medidas de segurança, na organização documental e na compatibilização entre pranchas, memoriais e demais peças técnicas.

Como desdobramento, sugere-se a realização de estudos comparativos entre projetos elaborados antes e depois da utilização do guia, a fim de verificar seus possíveis efeitos na redução de não conformidades, na diminuição de retrabalhos e no aumento da celeridade dos processos de análise. Também poderão ser realizadas entrevistas, questionários ou grupos focais com analistas, arquitetos, engenheiros e demais profissionais envolvidos, possibilitando a identificação de limitações, pontos de melhoria e conteúdos que necessitem de atualização ou aprofundamento.

Além disso, recomenda-se que estudos futuros investiguem formas de fortalecimento da interação entre o CBMAP, os responsáveis técnicos e as instituições de ensino superior. Essa aproximação poderá ocorrer por meio de seminários, simpósios, palestras, minicursos, projetos de extensão, concessão de vagas de estágio e programas de capacitação conduzidos por profissionais especializados em Segurança Contra Incêndio e Pânico. Também se apresenta como possibilidade a criação de cursos de pós-graduação ou linhas de pesquisa voltadas à elaboração, análise e fiscalização de projetos nessa área.

Outro aspecto relevante para futuras pesquisas refere-se ao aperfeiçoamento do Sistema de Serviços Técnicos e do Portal CBMAP como ambientes mais interativos e orientativos. A disponibilização de modelos de projetos, exemplos de pranchas, checklists, notas técnicas obrigatórias, quadros de medidas de segurança, tabelas de sinalização de emergência e orientações sobre cálculo populacional e dimensionamento de saídas de emergência poderia contribuir para maior clareza na comunicação entre o órgão responsável pela análise e os profissionais projetistas. Da mesma forma, a revisão de anexos redundantes e a organização das informações diretamente nas pranchas ou em documentos técnicos consolidados poderiam facilitar tanto a análise documental quanto a posterior vistoria in loco.

Espera-se que essas aplicações contribuam para o aperfeiçoamento contínuo do guia, sua atualização diante de alterações normativas e sua possível utilização em atividades de

capacitação, extensão e formação acadêmica. Os resultados também poderão subsidiar novos trabalhos científicos sobre Segurança Contra Incêndio e Pânico, análise de projetos, formação profissional e integração entre instituições de ensino, órgãos públicos e profissionais responsáveis pela elaboração dos PICIP.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Franck César de Andrade. **Uma abordagem conceitual e prática na política de prevenção e combate a incêndio no Estado do Amapá:** estudo aplicado em uma unidade real. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2019.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 004/2020: processo simplificado**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 005/2020: padrões técnicos do alvará de vistoria e QR Code**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 001/2020: definições e abreviaturas**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 008/2020: gás liquefeito de petróleo (GLP) – manipulação, utilização e central de GLP**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 010/2020: brigadas de incêndio e guardião de piscina e balneário**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 012/2020: atividades eventuais**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 006/2020: sistema de proteção por extintores**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 007/2020: sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 009/2020: procedimentos para o cadastramento e emissão de certificação de conformidade**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 013/2020: gás liquefeito de petróleo (GLP) – área de armazenamento de recipientes transportáveis destinados ou não à comercialização – critérios de segurança**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 017/2020: inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 015/2020: sistema de detecção e alarme de incêndio**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 016/2020: sistema de iluminação de emergência**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 018/2020: procedimentos administrativos para multas e infrações**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 019/2020: separação entre edificações (isolamento de risco)**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 020/2020: carga de incêndio nas edificações e áreas de risco**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 021/2020: resistência ao fogo dos elementos de construção**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 022/2020: controle de materiais de acabamento e revestimento**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 023/2020: acesso de viaturas na edificação e áreas de risco**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 024/2020: sistema de proteção contra descargas atmosféricas**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 025/2020: sistemas de chuveiros automáticos**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 026/2020: compartimentação horizontal e vertical**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 027/2020: subestação elétrica**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 028/2020: segurança contra incêndio em cozinha profissional**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 029/2020: cobertura de sapé, piaçava e similares**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 030/2020: sinalização de emergência**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 031/2020: saídas de emergência**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 032/2020: produtos perigosos em edificações de armazenamento e manejo**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 033/2020: sistema fixo de gases para combate a incêndio**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 034/2020: símbolos gráficos**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 035/2020: armazenamento em silos – unidades armazenadoras de cereais, oleaginosas e subprodutos a granel**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 036/2020: estabelecimentos destinados à restrição de liberdade**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 037/2020: pressurização de escada de segurança**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 038/2020: edificações existentes – adaptação às normas de segurança contra incêndio e pânico**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 039/2020: edificações históricas, museus e instituições culturais com acervos museológicos**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 040/2020: hidrante urbano**. Macapá: CBMAP, 2020.

AMAPÁ (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico. **Norma Técnica nº 003/2023: procedimentos administrativos**. Macapá: CBMAP, 2023.

AMAPÁ (Estado). **Lei nº 0871, de 31 de dezembro de 2004**. Aprova o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá e dá outras providências. Macapá: Governo do Estado do Amapá, 2004.

AMAPÁ. **Lei nº 0871, de 31 de dezembro de 2004**. Aprova o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Amapá, Macapá, 31 dez. 2004.

AMAPÁ. **Lei nº 871, de 31 de dezembro de 2004**. Institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá. Macapá, 2004.

ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Segurança contra incêndio em estabelecimentos assistenciais de saúde**. Brasília: ANVISA, 2014.

BIAZZO, S.; BERNARDI, G. **Process management practices and quality systems standards**. Business Process Management Journal, v. 9, n. 2, p. 149–169, 2003.

BRENTANO, Telmo. **A proteção contra incêndios no projeto de edificações**. 3. ed. Porto Alegre: Edição do Autor, 2015.
BRENTANO, Telmo. **A proteção contra incêndios no projeto de edificações**. 4. ed. Porto Alegre, 2023.

CBMAP. **Norma Técnica nº 003/2020 – Procedimentos Administrativos**. Macapá: Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá, 2020.

CBMAP. **Normas Técnicas de Segurança Contra Incêndio e Pânico**. Macapá: Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – CBMERJ. **Nota Técnica nº 1-03:** Símbolos gráficos para projetos de segurança contra incêndio e pânico. Rio de Janeiro, 2019.

CUNHA, Filipe Martins da. **Prevenção contra incêndios: a competência do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul antes e após a Lei Kiss**. 2016. Monografia (Bacharelado em Direito) – Centro Universitário Univates, Lajeado, 2016.

DENHARDT, R. B.; DENHARDT, J. V. **Administração pública: uma ação orientada para o interesse público**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

DENHARDT, R. B.; DENHARDT, J. V. **Administração pública:** uma ação orientada para o interesse público. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

DENHARDT, R. B.; DENHARDT, J. V. **Administração pública: uma ação orientada para o interesse público**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 35. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 35. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

DISCIP – Corpo de Bombeiros Militar do Amapá. **Normas Técnicas: NT-034 Símbolos Gráficos**. Macapá: DISCIP, 2020.

FOUNTAIN, J. E. **Building the virtual state:** information technology and institutional change. Washington: Brookings Institution Press, 2001.

FOUNTAIN, J. E. **Building the virtual state:** information technology and institutional change. Washington: Brookings Institution Press, 2001.

FUNDABOM; FIREK EDUCAÇÃO CONTINUADA. **Fundamentos de segurança contra incêndio em edificações: proteção passiva e ativa (FSCIE-PPA)**. São Paulo: FUNDABOM; FIREK, 2019. Versão digital. ISBN 978-65-80803-02-6.

GALVÃO, Alqmá Flegler; SILVA, Breno Zanol; GALVÃO, Eduardo Costa; ACENA, Jerry Adriano Aderaldo; VENTURINI, Wanderson Oliveira; COSTA, Vinicius Soares da. **A importância do projeto de prevenção e combate a incêndios para a qualidade e segurança das edificações: pesquisa de campo na cidade de Boa Esperança – ES**. Nova Venécia: MULTIVIX, 2018.

HEEKS, R. **Information and communication technology for development**. London: Routledge, 2020.

HEEKS, R. **Information and communication technology for development**. London: Routledge, 2020.

HEEKS, R. **Information and communication technology for development**. London: Routledge, 2020.

KOLMOS, A.; DE GRAAFF, E. **Problem-based and project-based learning in engineering education**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

MAIA, Felipe Ribeiro Dantas. **Comparativo da legislação de segurança contra incêndio no Estado do Rio Grande do Norte**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

MATIAS-PEREIRA, J. **Administração pública: foco em gestão por resultados**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MATIAS-PEREIRA, J. **Administração pública: foco em gestão por resultados**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MATIAS-PEREIRA, J. **Administração pública: foco em gestão por resultados**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

MINAS GERAIS (Estado). Corpo de Bombeiros Militar. Diretoria de Atividades Técnicas. **Instrução Técnica nº 23: manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de**

petróleo (GLP). 2. ed. Belo Horizonte: CBMMG, 2013.

OECD. **OECD skills outlook 2019: thriving in a digital world**. Paris: OECD Publishing, 2019.

OSBORNE, S. P. **The new public governance?** London: Routledge, 2010.

RODRIGUES, E. E. C. **Sistema de gestão da segurança contra incêndio e pânico no Brasil: evolução normativa e prática**. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

RODRIGUES, E. E. C. **Sistema de Gestão da Segurança contra Incêndio e Pânico nas Edificações:** Fundamentação para uma Regulamentação Nacional. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

RODRIGUES, E. E. C. **Sistema de gestão da segurança contra incêndio e pânico nas edificações**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

RODRIGUES, E. E. C. **Sistema de gestão da segurança contra incêndio e pânico nas edificações**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

SCIER – SEMINÁRIO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFICAÇÕES. **Segurança contra incêndio em edificações: recomendações**. Vitória: Firek Segurança Contra Incêndio; UNICAMP-FEC, 2018. ISBN 978-65-80803-00-2.

SEITO, A. I. et al. **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2010.

SEITO, A. I. et al. **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2010.

SEITO, A. I. et al. **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2010.

SEITO, Alexandre Itiu et al. **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2008.

SEITO, Alexandre Itiu; GILL, Antônio A.; PANNONI, Fabio D.; ONO, Rosaria; SILVA, Valdir Pignatta e. **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2008.

SILVA, Vanessa de Oliveira. **Guia para elaboração de Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico em conformidade com o Corpo de Bombeiros Militar do Ceará – um exemplo prático**. 2021. 210 f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

VACHIN, Bruna Sampaio. **Legislação de segurança contra incêndio no Brasil e em Portugal:** análise comparativa entre modelos normativos. 2025. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2025.

VIEGAS, R. M. **Fire performance in buildings:** academic insights. Revista Inter, 2022.

ANEXO A

Relatório Circunstanciado – Páginas 1 e 2

ESTADO DO AMAPÁ
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIVISÃO DE ANÁLISE DE PROJETO - DISCIP
PROTOCOLO: 000172/2025
RELATÓRIO Nº 1 - PENDENTE

Relatório gerado pelo Sistema de Vistorias Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá
A Autenticação eletrônica poderá ser conferida em https://sistemas.cbm.ap.gov.br/portal
informando o código de autenticidade 75e058ae-70e3-4bc8-abb0-ce7c3bc628ee

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PROJETO

INFORMAÇÕES DA EMPRESA

CNPJ: **08.645.363/0001-96** Razão Social: **GRUPO CRISTAL SOLAR LTDA**
Nome Fantasia: **CRISTAL SOLAR**
Área Declarada: **1216.78 m²**
Cidade: **MACAPA - AP**
Endereço: **RODOVIA BR-210**
N°: **2789** Bairro: **BRASIL NOVO**
Ponto de referência:
Solicitante: **DRIELLY THAIS BARROS DE ANDRADE**
Telefone: **96981265660** E-mail: **arq.driellyandrade@gmail.com**
Número da ocorrência: **SEM OCORRÊNCIA** Data início: **06/06/2025 12:04**
Natureza da Atividade:
- [Principal] 81.21-4-00 LIMPEZA EM PRÉDIOS E EM DOMICÍLIOS

ITENS APROVADOS

ANEXOS: **CNPJ (Ativo)**
ANEXOS: **ART, RRT ou TRT (Assinada)**
ANEXOS: **PROCURAÇÃO ou CONTRATO (Autenticado)**
CARGA DE INCÊNDIO: **BAIXO (1 a 300 MJ/m²) - NT Nº 020/2020**
CLASSE DE OCUPAÇÃO: **Grupo: C - C-1 - COMERCIAL - COMÉRCIO COM BAIXA CARGA DE INCÊNDIO**
ALTURA DA EDIFICAÇÃO: **II - EDIFICAÇÃO BAIXA - ALTURA MENOR QUE 6,00m**
CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO: **ÁREA CONFIRMADA - 1.216,78**
CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO: **QUANTIDADE DE PAVIMENTOS - 2,00**

ITENS PENDENTES

ANEXOS: **FORMULARIO CONSULTA PREVIA (Anexo L - NT 03/2023)**
- Há pendências
ANEXOS: **MEMORIAL SAÍDA EMERGENCIA (Anexo O - NT 03/2023)**
- Há pendências
ANEXOS: **PROJETO ARQUITETONICO**
- Há pendências
ANEXOS: **OFICIO DETALHANDO DOCUMENTAÇÃO ENTREGUE (Anexo F - NT 03/2023)**
- Não foi possível validar a assinatura no site "gov.br". Recomendo que, após o registro da assinatura, nenhuma manipulação seja feita no documento ; [1] O Anexo, no item "11" cita SPDS. Corrigir para SPDA.
ANEXOS: **CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO (Anexo G - NT 03/2023)**
- Não foi possível validar a assinatura no site "gov.br". Recomendo que, após o registro da assinatura, nenhuma manipulação seja feita no documento.
ANEXOS: **FORMULARIO SEGURANÇA CONTRA INCENDIO (Anexo H - NT 03/2023)**
- Não foi possível validar a assinatura no site "gov.br". Recomendo que, após o registro da assinatura, nenhuma manipulação seja feita no documento.
ANEXOS: **FORMULARIO CONSULTA PREVIA (Anexo L - NT 03/2023)**
- Não foi possível validar a assinatura no site "gov.br". Recomendo que, após o registro da assinatura, nenhuma manipulação seja feita no documento.
ANEXOS: **MEMORIAL EXTINTORES (Anexo M - NT 03/2023)**
- Não foi possível validar a assinatura no site "gov.br". Recomendo que, após o registro da assinatura, nenhuma manipulação seja feita no documento.
ANEXOS: **MEMORIAL SINALIZAÇÃO EMERGENCIA (Anexo N - NT 03/2023)**
- Não foi possível validar a assinatura no site "gov.br". Recomendo que, após o registro da assinatura, nenhuma manipulação seja feita no documento.
ANEXOS: **MEMORIAL SAÍDA EMERGENCIA (Anexo O - NT 03/2023)**

ESTADO DO AMAPÁ
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIVISÃO DE ANÁLISE DE PROJETO - DISCIP
PROTOCOLO: 000172/2025
RELATÓRIO Nº 1 - PENDENTE

Relatório gerado pelo Sistema de Vistorias Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá
A Autenticação eletrônica poderá ser conferida em https://sistemas.cbm.ap.gov.br/portal
informando o código de autenticidade 75e058ae-70e3-4bc8-abb0-ce7c3bc628ee

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PROJETO

- Não foi possível validar a assinatura no site "gov.br". Recomendo que, após o registro da assinatura, nenhuma manipulação seja feita no documento.

ANEXOS: **MEMORIAL SPDA (Anexo U - NT 03/2023)**

- Não foi possível validar a assinatura no site "gov.br". Recomendo que, após o registro da assinatura, nenhuma manipulação seja feita no documento ; [1] - O nível de proteção citado neste Anexo U (item 8) está incompatível com o Anexo C da NT 24/2020, o qual afirma que o nível de proteção exigido deve ser o "II" ; [2] - Definir adequadamente o tipo de arranjo do aterramento no item "12" do Anexo U. A Prancha de SPDA demonstra aterramento com característica de Arranjo A (em anel), mas o Anexo U cita arranjo "B" (NBR 5419-3-2015).

ANEXOS: **PROJETO ARQUITETONICO**

- Inserir Prancha 01/05

ANEXOS: **PROJETO ARQUITETONICO**

- Inserir Prancha 02/05

ANEXOS: **PROJETO ARQUITETONICO**

- Inserir Prancha 03/05. / Segundo o item 5.5.4.6 da NT 31/2020, "Nas rotas de fuga não se admite, portões, grades, portas de enrolar ou correr e assemelhados, exceto quando estas forem a última porta de saída da edificação e utilizadas com a finalidade de segurança patrimonial, devendo permanecer abertas durante toda permanência de pessoas na edificação, mediante nota inserida no projeto, quando exigido, e preenchimento do termo de responsabilidade das saídas de emergência assinado pelo proprietário ou responsável." portanto, a "Nota" citada se faz necessária para o Galpão 02 ou outra opção de saída deve ser projetada.

ANEXOS: **PROJETO ARQUITETONICO**

- Inserir prancha 04/05

ANEXOS: **PROJETO ARQUITETONICO**

- Inserir prancha 05/05

ANEXOS: **ARQUIVO PICIP (Pranchas individuais)**

- Prancha PCIP, 01/07 - Planta de Localização -> [1] - Não foi possível validar a assinatura no site "gov.br"

ANEXOS: **ARQUIVO PICIP (Pranchas individuais)**

- Prancha PCIP, 02/07 - Arq. Térreo e Mezanino

ANEXOS: **ARQUIVO PICIP (Pranchas individuais)**

- CIP, 03/07 - PCIP - Térreo -> Há uma Nota em "CONSIDERAÇÕES GERAIS" afirmando que a edificação não foi projetada par utilizar central de GLP. Além desta informação, é necessário informar a quantidade de botijões de GLP previstas para a edificação. Lembrando que para haver isenção de central de GLP, deve haver no máximo 39kg de GLP no local ; [2] - O cálculo de saídas de emergência considerou que a edificação terá ocupação por 244 pessoas. Caso esta informação seja real, o cálculo afirma que serão necessários 2,20m de largura em escadas. Só se observa 1,20m nas pranchas. Logo, o público deve ser redimensionado para a largura existente ou nova escada deve ser prevista para atender ao público de 244 pessoas ; [3] - A Classificação da edificação na prancha 03/07 é "H6". Esta informação está divergente com os Memoriais Descritovos apresentados, os quais afirmam que a edificação será classificada como "C1". Portanto, a classificação da edificação deve ser compatibilizada; [4] - Prancha P

ANEXOS: **ARQUIVO PICIP (Pranchas individuais)**

- Prancha PCIP, 04/07 - PCIP - Mezanino -> [1] - O cálculo do detalhamento da escada deve estar compatível com a fórmula de Blondel. Portanto, apresentar cálculos conforme item 5.7.3.1 da NT 31/2020 ; [2] - Apresentar a cota da largura entre balaústres, conforme item 5.8.1.5 da NT 31/2020.

ANEXOS: **ARQUIVO PICIP (Pranchas individuais)**

- Prancha PCIP, 05/07 - SPDA 1

ANEXOS: **ARQUIVO PICIP (Pranchas individuais)**

- Prancha PCIP, 06/07 - SPDA Aterramento -> [1] Informar a altura do eletroduto aplicado na descida do SPDA, conforme item 5.10 (f), da NT 24/2020 ; [2] Definir adequadamente o tipo de arranjo do aterramento no item "12" do Anexo U. A Prancha de SPDA demonstra aterramento com característica de Arranjo A (em anel), mas o Anexo U cita arranjo "B" (NBR 5419-3-2015).

ANEXOS: **ARQUIVO PICIP (Pranchas individuais)**

- Prancha PCIP, 07/07 - Segurança Estrutural e Controle de materiais de acabamento -> Apresentar Nota Técnica informando o tempo de resistência ao fogo, da edificação, em função da classificação da edificação, conforme Tabela A da NT 21/2020.

RESPONSÁVEIS

ANALISTA DE PROJETO: **2º TEN QOABM FELIPE GOUVÊA DE PAULA RIBEIRO**
CHEFE DA DIVISÃO DE ANÁLISE DE PROJETO DA DISCIP: **CAP QOCBM LUIZ CÁSSIO DA PENHA CHAGAS**

APÊNDICE A – APRESENTAÇÃO DO TCC

Universidade Federal do Amapá – UNIFAP
Curso de Engenharia Civil

PROPOSIÇÃO DE UM GUIA PARA APOIO TÉCNICO NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO SUBMETIDOS AO CBMAP

Acadêmica: Ligia Cristina Sousa Martins
Orientador: Dr. Jamil José Salim Neto
Coorientador: Esp. Franck César de Andrade Almeida

Macapá, 2026

Segurança Contra Incêndio (SCI)

A segurança contra incêndio e pânico é um requisite legal e essencial para proteger vidas, patrimônio e o meio ambiente.

Muitas falhas na execução e aprovação de projetos começam por erros recorrentes na fase de elaboração.

Este trabalho Analisa esses erros para propor uma orientação prática aos responsáveis técnicos.

Figura 1 – Edificação atingida por incêndio, Macapá -AP

Fonte: A autora, 2025

2/25

Segurança Contra Incêndio (SCI)

No Amapá, a segurança contra incêndio é regulamentada pela **Lei nº 0871/2004**, que confere força de lei às Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros

As NBRs da ABNT não têm força de lei por si mesmas, mas passam a ser obrigatórias quando referenciadas nas normas oficiais.

A **Lei nº 13.425/2017 (Lei Kiss)** representou um marco, ampliando requisites e responsabilidades para evitar tragédias.

Art. 3º Cabe ao Corpo de Bombeiros Militar planejar, analisar, avaliar, vistoriar, aprovar e fiscalizar as medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público, sem prejuízo das prerrogativas municipais no controle das edificações e do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano e das atribuições dos profissionais responsáveis pelos respectivos projetos.

3/25

NORMAS TÉCNICAS DO CBMAP

NT 001/2020 – Definições e abreviaturas;
NT 002/2020 – Classificação das edificações e uso;
NT 003/2023 – Procedimentos Administrativos;
NT 004/2023 – Processo Simplificado;
NT 005/2020 – Padrões de alvará e QR code;
NT 006/2020 – Sistema de proteção por extintores;
NT 007/2020 – Sistema de hidrantes e mangotinhos;
NT 008/2020 – GLP;
NT 009/2020 – Cadastro e emissão de certificado de conformidade;
NT 010/2020 – Brigadas de incêndio e guardião de piscina e balneário;
NT 011/2020 – Fogos de artifício e espetáculos pirotécnicos;
NT 012/2020 –Atividades Eventuais;

4/25

NORMAS TÉCNICAS DO CBMAP

NT 013/2020 – GLP - armazenamento;
NT 015/2020 – Detecção e alarme de incêndio;
NT 016/2020 – Iluminação de Emergência;
NT 017/2020 – Instalações elétricas de baixa tensão;
NT 018/2020 – Procedimentos administrativos para multas;
NT 019/2020 – Separação entre edifícios (isolamento);
NT 020/2020 – Carga de Incêndio e áreas de risco;
NT 021/2020 – Resistência ao fogo dos elementos de construção;
NT 022/2020 – Controle de materiais de acabamento e revestimento;
NT 023/2020 – Acesso à viatura;
NT 024/2020 – SPDA;
NT 025/2020 – Sistemas de chuveiros automáticos;
NT 026/2020 – Compartimentação horizontal e vertical;

5/25

NORMAS TÉCNICAS DO CBMAP

NT 027/2020 – Subestações elétricas;
NT 028/2020 – Segurança contra incêndio em cozinha profissional;
NT 029/2020 – Cobertura de sapê, piaçava e similares;
NT 030/2020 – Sinalização de Emergência;
NT 031/2020 – Saídas de Emergência;
NT 032/2020 – Produtos perigosos;
NT 033/2020 – Sistema fixo de gases para combate a incêndio;
NT 034/2020 – Símbolos gráficos;
NT 035/2020 – Armazenamentos em silos;
NT 036/2020 – Estabelecimentos destinados à restrição de liberdade;
NT 037/2020 – Pressurização de escadas de emergência;
NT 038/2020 – Adaptação às normas de segurança contra incêndio e pânico;
NT 039/2020 – Edificações históricas;
NT 040/2020 – Hidrante urbano.

6/25

Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP - Classificação das edificações quanto à ocupação ou uso.

É a norma estruturante do projeto, responsável pelo enquadramento inicial da edificação.

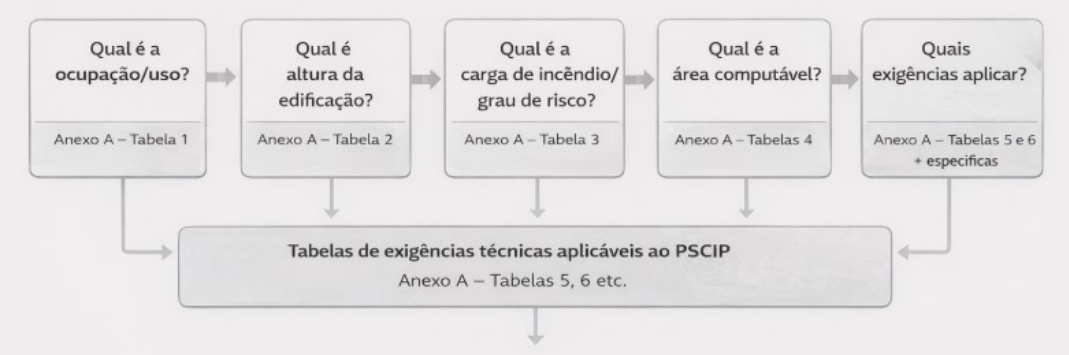
Figura 2 – Anexo A da NT 02/2020 -CBMAP

Fonte: Adaptado da Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP – Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco, Anexo A (2020).

7/25

Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP - Classificação das edificações quanto à ocupação ou uso.

Figura 3 – Anexo A da NT 02/2020 -CBMAP

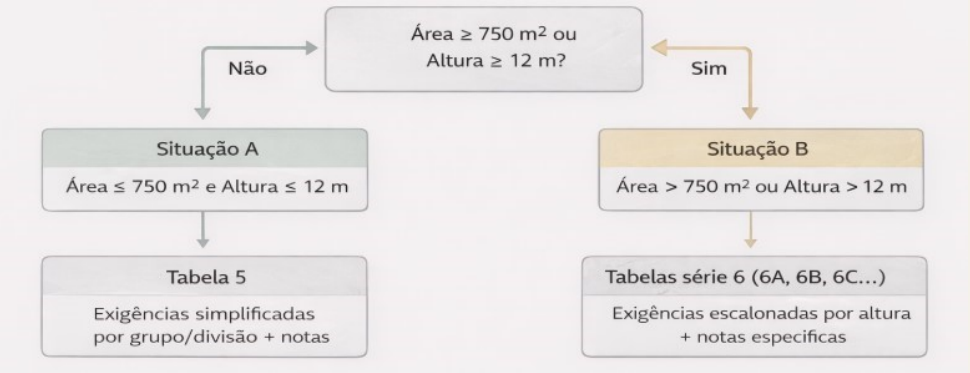


Fonte: Adaptado da Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP – Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco, Anexo A (2020).

8/25

Norma Técnica nº 02/2020 – CBMAP - Classificação das edificações quanto à ocupação ou uso.

Figura 4 – Classificação das edificações



Fonte: Elaboração própria, com base na Norma Técnica nº 02/2020– CBMAP – Classificação das Edificações e Áreas de Risco quanto à Ocupação ou Uso (2020).

9/25

Figura 5 – Tela do Portal do Cidadão: Solicitação de Serviços

Fonte: Portal do Cidadão – Sistema de Serviços Técnicos, acesso em: 9 jun. 2026

10/25

Objetivo geral e objetivos específicos

Analisar as não conformidades técnicas mais recorrentes nos Relatórios Circunstanciados emitidos pelo CBMAP em 2025 e propor um guia técnico orientativo para os responsáveis técnicos.

- Mapear e classificar as não conformidades técnicas mais frequentes.
- Analisar os dispositivos legais e normativos aplicáveis à SCI no Amapá.
- Elaborar um guia técnico, descomplicado e baseado nos dados coletados.

11/25

Metodologia

Pesquisa documental com análise de relatórios circunstanciados. Foram selecionados 28 processos de projetos de segurança contra incêndio, que deram entrada e foram aprovados no ano de 2025. Consideraram-se apenas os pareceres da primeira avaliação técnica de cada projeto — mesmo que aprovados somente após correções — para identificar as inconformidades iniciais mais recorrentes.

12/25

Metodologia

Pesquisa aplicada, qualitativa, exploratória e com apoio quantitativo

1	2	3	4	5
Pesquisa bibliográfica	Análise normativa	Pesquisa documental	Sistematização	Produto aplicado
Fundamentos teóricos sobre SCI e política pública	Lei estadual, Normas Técnicas do CBMAP, ABNT e Lei Kiss	Relatórios Circunstanciados registrados no SISTEC em 2025	Classificação das não conformidades por categoria técnica	Elaboração do guia técnico orientativo

Critério: foram considerados os primeiros relatórios com inconsistências dentro do recorte temporal de 2025.

13/25

28
Relatórios Circunstanciados analisados

2025
Recorte temporal da pesquisa

8
Categorias consolidadas de não conformidade

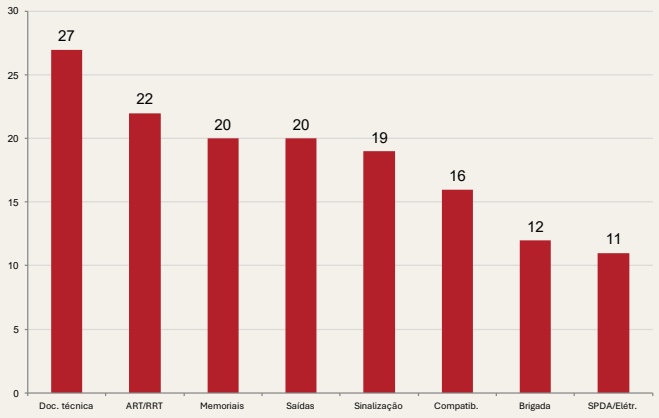
- Documentação técnica
- Assinatura digital / ART-RRT
- Memoriais técnicos
- Saídas de emergência
- Sinalização de emergência
- Compatibilização de projeto
- Brigada de incêndio
- SPDA / Sistemas elétricos

A categorização permitiu transformar relatórios técnicos dispersos em evidências comparáveis e úteis para a construção do guia.

14/25

Principais não conformidades identificadas

Frequência consolidada nos 28 relatórios de 2025



Leitura do gráfico

- Documentação técnica aparece em 27 dos 28 relatórios.
- ART/RRT, memoriais e saídas de emergência formam o núcleo crítico.
- As falhas predominantes são formais, procedimentais e de interpretação normativa.

Resultado-chave: o problema não se limita à ausência de sistemas; envolve organização documental e coerência técnica do PICIP.

RESULTADOS

15/25

Interpretação das categorias críticas

O que as não conformidades revelam sobre a elaboração dos PICIP

Documentação técnica

Procurações, formulários, arquivos inadequados e ausência de documentos obrigatórios.

Memoriais técnicos

Ausência, preenchimento incompleto ou incompatibilidade com pranchas gráficas.

ART/RRT e assinatura digital

Falhas na discriminação dos sistemas e validade formal da responsabilidade técnica.

Saídas e sinalização

Erros de dimensionamento, cotas, rotas de fuga, símbolos e códigos normativos.

As pendências indicam fragilidade na revisão integrada do projeto antes do protocolo no SISTEC.

16/25

Causas das inconsistências técnicas

Padrões estruturais observados na análise documental

1
Interpretação normativa fragmentada

Normas analisadas isoladamente, sem leitura sistêmica.

2
Lacunas de formação em SCI

Pouca abordagem específica em cursos de engenharia e arquitetura.

3
Compatibilização insuficiente

Divergências entre pranchas, memoriais, formulários e sistemas.

4
Ausência de material orientativo consolidado

Falta de instrumento prático para consulta e checagem antes do protocolo.

Síntese da discussão: as falhas são recorrentes porque a SCI exige integração entre legislação, normas, projeto arquitetônico, sistemas preventivos e documentação técnica.

17/25

Produto técnico: guia orientativo

Finalidade

Orientar, de forma técnica e sistematizada, a elaboração dos projetos de SCI.

Público-alvo

Engenheiros, arquitetos, técnicos e responsáveis pela tramitação dos PICIP.

Estratégia

PDF, Google Site e QR Codes para acesso rápido a normas e materiais.

- Transforma padrões de falhas em checklists e orientações.
- Apoia a conferência documental antes do protocolo.
- Contribui para padronização técnica e redução de retrabalho.

18/25

Figura 6 – Capa do Guia Técnico

Fonte: Autora, 2026.

Ferramenta prática desenvolvida neste trabalho

19/25

Arquitetura do guia

Conteúdo organizado para consulta rápida e aplicação prática

1	2	3	4	5
Apresentação	Fluxo de análise	Erros recorrentes	Checklist	Materiais de apoio
Finalidade, público-alvo e relação institucional	Como funciona a análise de projetos no CBMAP	Não conformidades identificadas nos relatórios	Verificações antes do protocolo no SISTEC	Normas, referências e QR Codes

20/25

Fighura - Guia para apoio técnico na elaboração de projetod de segurança contra incêncio e pânico submetidos ao CBMAP.

Fonte: Autora, 2026.

21/25

Contribuições esperadas

CBMAP

- Redução de retrabalho administrativo.
- Padronização interpretativa.
- Uso estratégico dos dados do SISTEC.

Profissionais

- Orientação técnica objetiva.
- Checklists de conformidade.
- Maior segurança na submissão dos PICIP.

Sociedade

- Projetos mais consistentes.
- Regularização mais previsível.
- Fortalecimento da cultura preventiva.

Contribuição central: fortalecer a Segurança Contra Incêndio e Pânico como política pública preventiva, técnica e institucional.

22/25

Conclusões, limitações e pesquisas futuras

Conclusões

- As não conformidades são recorrentes e possuem padrões identificáveis.
- Documentação, ART/RRT, memoriais, saídas e sinalização concentram os maiores problemas.
- O guia é uma resposta aplicada, orientativa e compatível com o problema.

Limitação

A pesquisa concentrou -se em análise documental dos relatórios do SISTEC no recorte de 2025, sem entrevistas com analistas, gestores ou responsáveis técnicos.

O estudo confirma que dados técnicos já produzidos pela administração pública podem orientar ações preventivas, educativas e de melhoria contínua.

23/25

Pesquisas futuras

A ideia inicial deste trabalho era desenvolver uma ferramenta digital/aplicativo para auxiliar no pré-dimensionamento dos projetos.

Devido ao escopo e tempo desta pesquisa, optouse por entregar primeiro o guia consolidado.

Essa ferramenta digital será desenvolvida posteriormente já no âmbito da especialização, dando continuidade e aprofundamento a este estudo.

24/25

A segurança contra incêndio não se fortalece apenas pela existência de normas, mas pela capacidade de interpretá-las, aplicá-las e transformá-las em projetos tecnicamente coerentes.

O guia proposto busca contribuir para esse processo ao converter inconformidades reais em orientação técnica prática, acessível e fundamentada.

APÊNDICE B – LISTA DE LINKS PARA LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS CONSULTADAS EM 2026

Este apêndice reúne os principais endereços eletrônicos utilizados para consulta da legislação e das normas técnicas relacionadas à Segurança Contra Incêndio e Pânico. A relação tem como finalidade facilitar o acesso dos estudantes, profissionais, responsáveis técnicos e demais interessados aos documentos que fundamentam a elaboração e a análise dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico no Estado do Amapá.

Considerando que normas técnicas e atos legais podem ser revisados, substituídos ou atualizados, recomenda-se que o usuário verifique, antes de sua aplicação, a vigência e a edição mais recente de cada documento nos portais oficiais dos respectivos órgãos responsáveis.

1 Legislação estadual

1.1 Lei Estadual nº 0871, de 31 de dezembro de 2004

Aprova o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá e estabelece competências, requisitos mínimos e procedimentos relacionados à segurança das edificações e áreas de risco.

Disponível em:
https://www.al.ap.gov.br/ver_texto.php?iddocumento=20119

Acesso em: 17 jul. 2026.

A Assembleia Legislativa do Amapá disponibiliza o texto da Lei nº 0871/2004 e de seu anexo, que institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico estadual.

2 Legislação federal

2.1 Lei Federal nº 13.425, de 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.

Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13425.htm

Acesso em: 17 jul. 2026.

A Lei nº 13.425/2017 atribui aos Corpos de Bombeiros Militares competências relacionadas ao planejamento, análise, avaliação, vistoria, aprovação e fiscalização das medidas de prevenção e combate a incêndio.

3 Normas Técnicas do CBMAP

3.1 Repositório oficial das Normas Técnicas do CBMAP

Página oficial da Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, destinada à disponibilização e consulta das Normas Técnicas vigentes.

Disponível em:
https://discip.cbm.ap.gov.br/nts

Acesso em: 17 jul. 2026.

Por meio desse endereço, foram consultadas, entre outras normas empregadas no desenvolvimento deste trabalho.

3.2 Portal institucional da DISCIP

Portal da Diretoria de Segurança Contra Incêndio e Pânico, contendo orientações institucionais, notícias, serviços e acesso às normas técnicas.

Disponível em:
https://discip.cbm.ap.gov.br/

Acesso em: 17 jul. 2026.

3.3 Orientações para análise de projetos

Página com informações referentes aos procedimentos e documentos relacionados à solicitação de análise de projetos junto ao CBMAP.

Disponível em:
https://discip.cbm.ap.gov.br/conteudo/orientacoes/analise-de-projeto

Acesso em: 17 jul. 2026.

A DISCIP também mantém páginas com orientações administrativas para análise de projetos e demais serviços técnicos.

4 Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas

4.1 Catálogo oficial da ABNT

O Catálogo da Associação Brasileira de Normas Técnicas permite consultar o número, o título, o ano de publicação, o status e a disponibilidade das normas técnicas brasileiras.

Disponível em:
https://www.abntcatalogo.com.br/

Acesso em: 17 jul. 2026.

APÊNDICE C – GUIA PARA APOIO TÉCNICO NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO SUBMETIDOS AO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ (CBMAP)

GUIA PARA APOIO TÉCNICO NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO SUBMETIDOS AO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ (CBMAP)

ENGENHEIROS
ARQUITETOS

ENGENHEIROS
TÉCNICOS

CBMAP

SISTEC

Seguindo as diretrizes **CBMAP**

SUMÁRIO

1 – Apresentação do Guia 3
1.1 Finalidade do Guia 3
1.2 Público-Alvo 3
1.3 Relação Institucional 3
1.4 Justificativa Técnica 3
2 – Como funciona a análise de projetos no CBMAP 4
2.1 Estrutura Geral do Processo de Análise 4
2.2 Etapas do Processo no SISTEC 4
2.3 O Relatório Circunstanciado 6
2.4 Principais Causas de Indeferimentos 6
2.5 Perspectiva do Analista Técnico 6
3 – PRINCIPAIS NORMAS APLICADAS AOS PROJETOS 7
3.1 Estrutura normativa aplicada aos PSCIP 7
3.2 Lei Estadual nº 0871/2004 – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico 7
3.3 Lei Federal nº 13.425/2017 – Lei Kiss 7
3.4 Normas Técnicas do CBMAP 8
3.5 Relação com as Normas da ABNT 8
3.6 Síntese Estrutural do Sistema Normativo 8
4 – ERROS MAIS RECORRENTES NOS PROJETOS (2025) 9
4.1 Apresentação dos resultados 9
4.2 Classificação das principais não conformidades 9
4.3 Classificação da edificação 10
4.4 Documentação técnica e responsabilidade profissional 10
4.5 Memoriais técnicos 10
4.6 Saídas de emergência 11
4.7 Sinalização e iluminação de emergência 11
4.8 Compatibilização entre projetos 11
4.9 Síntese das categorias de falhas 12
4.10 Considerações instrutivas finais 12
5 – ORIENTAÇÕES PRÁTICAS PARA ELABORAÇÃO DO PSCIP 12
5.1 Finalidade da seção 12
5.2 Etapa 1 – Classificação correta da edificação (NT-02) 13
5.3 Etapa 2 – Documentação e responsabilidade técnica (NT-03) 13
5.4 Etapa 3 – Elaboração do memorial técnico 13
5.5 Etapa 4 – Saídas de emergência 13
5.6 Etapa 5 – Sinalização e iluminação de emergência 14
5.7 Etapa 6 – Compatibilização entre disciplinas 14
5.8 Roteiro de revisão final antes do protocolo 14
5.9 Considerações finais da seção 15
6 – CHECKLIST FINAL ANTES DO PROTOCOLO 15
6.1 Finalidade da seção 15
6.2 Checklist resumido – Verificação geral 15
6.3 Itens obrigatórios – Conferência documental 15
6.4 Conferência técnica por categoria 16
6.5 Conferência de compatibilidade entre documentos 16
6.6 Procedimento recomendado de revisão 16
6.7 Síntese conclusiva 17
7 – MATERIAIS DE APOIO E REFERÊNCIAS 17
7.1 Finalidade da seção 17
7.2 Legislação aplicável 17
7.3 Normas Técnicas do CBMAP 17
7.4 Normas da ABNT frequentemente aplicadas 18
7.5 Bibliografia básica 18
7.6 Links institucionais 18
7.7 Considerações finais do guia 18

1 – Apresentação do Guia

1.1 Finalidade do Guia

Este guia foi desenvolvido com a finalidade de orientar, de forma técnica e sistematizada, a elaboração dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP), conforme as diretrizes normativas vigentes.
O conteúdo apresenta critérios, procedimentos e orientações operacionais destinados a reduzir inconsistências técnicas, minimizar retrabalhos e garantir conformidade documental junto aos órgãos competentes.
Trata-se de um instrumento de apoio técnico, estruturado para promover padronização, precisão e segurança na elaboração e submissão dos processos.

1.2 Público-Alvo

Este guia é direcionado a profissionais legalmente habilitados que atuam na elaboração e tramitação de PSCIP, incluindo:

- Engenheiros
- Arquitetos
- Técnicos

O material foi elaborado considerando a necessidade de suporte prático durante o preenchimento das informações no sistema, com foco na aplicação objetiva das normas técnicas.

1.3 Relação Institucional

O conteúdo deste guia está alinhado às diretrizes estabelecidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) e às funcionalidades operacionais do sistema SISTEC.
O objetivo é assegurar que o profissional compreenda:

- Os parâmetros técnicos exigidos;
- A estrutura lógica de preenchimento do sistema;
- A coerência entre projeto técnico e inserção digital das informações.

1.4 Justificativa Técnica

A correta elaboração e submissão do PSCIP são etapas fundamentais para a análise, aprovação e regularização das edificações quanto às medidas de segurança contra incêndio e pânico.
Erros formais, omissões de dados ou inconsistências técnicas podem comprometer a tramitação processual, gerar exigências complementares e impactar prazos.
Dessa forma, este guia consolida orientações técnicas com enfoque prático, promovendo maior eficiência, conformidade normativa e qualidade na instrução dos processos.

2 – Como funciona a análise de projetos no CBMAP

2.1 Estrutura Geral do Processo de Análise

A análise de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) no Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP) ocorre por meio do Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC), observando os procedimentos administrativos definidos na Norma Técnica nº 03 (NT-03). O processo possui natureza técnico-administrativa e tem como finalidade verificar a conformidade do projeto com:

- A Lei Estadual nº 0871/2004 (Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico);
- As Normas Técnicas do CBMAP;
- As normas da ABNT incorporadas por referência normativa.

A análise não se limita à verificação formal de documentos, mas envolve exame técnico do enquadramento da edificação, coerência entre memoriais e pranchas, dimensionamentos e atendimento às exigências normativas.

2.2 Etapas do Processo no SISTEC

O fluxo de tramitação do PSCIP no SISTEC pode ser sintetizado nas seguintes etapas:

O fluxo de tramitação do Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) no SISTEC inicia-se com o **protocolo do projeto**, etapa em que o responsável técnico realiza o envio digital da documentação exigida. Nessa fase, devem ser anexadas as pranchas técnicas, os memoriais descritivos, a respectiva ART ou RRT e

toda a documentação complementar prevista nas Normas Técnicas do CBMAP. A completude e coerência desses documentos são fundamentais para viabilizar a análise técnica adequada.

Após o protocolo, o processo é **distribuído à Divisão de Análise de Projetos**, setor responsável pela verificação técnica dos projetos submetidos. Essa etapa marca o início da avaliação formal do PSCIP dentro da estrutura administrativa do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá.

Na fase de **análise técnica**, o analista examina o projeto de forma sistêmica, verificando a correta classificação da edificação conforme a NT-02, a adequação das medidas de proteção ativa e passiva propostas, a compatibilidade entre o projeto arquitetônico e as medidas de Segurança Contra Incêndio (SCI), o atendimento aos critérios dimensionais estabelecidos nas Normas Técnicas e a conformidade documental. Trata-se de uma avaliação técnica fundamentada em dispositivos normativos e critérios objetivos de segurança.

Concluída a análise, ocorre a **emissão do Relatório Circunstanciado**, instrumento técnico-administrativo que formaliza o resultado da avaliação. O parecer pode indicar aprovação, quando não são identificadas inconsistências; aprovação com exigências, quando são constatadas não conformidades passíveis de correção; ou indeferimento, quando o projeto apresenta falhas estruturais ou incompatibilidades graves que inviabilizam sua aprovação na forma apresentada.

Por fim, quando houver exigências ou indeferimento, o responsável técnico deverá proceder à **correção e reanálise**, promovendo os ajustes necessários e protocolando nova versão do projeto para avaliação subsequente. Essa etapa garante a adequação do PSCIP às exigências normativas e assegura a conformidade técnica antes da aprovação final.

Tabela – Principais Termos Técnicos e Siglas do Processo de Tramitação do PSCIP

Termo / Sigla	Denominação Completa	Definição Técnica / Aplicação
PICIP	Projeto de Contra Incêndio e Pânico	Conjunto de documentos técnicos que especifica as medidas de prevenção e proteção contra incêndio exigidas para uma edificação ou área de risco.
SISTEC	Sistema de Serviços Técnicos	Plataforma digital utilizada pelo CBMAP para protocolo, tramitação, análise e acompanhamento de processos relacionados à Segurança Contra Incêndio.
CBMAP	Corpo de Bombeiros Militar do Amapá	Órgão responsável pela normatização, análise, fiscalização e aprovação dos projetos de Segurança Contra Incêndio no Estado do Amapá.
DAP	Divisão de Análise de Projetos	Setor técnico do CBMAP responsável pela avaliação dos PSCIP protocolados no SISTEC.
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica	Documento emitido pelo CREA que formaliza a responsabilidade técnica do engenheiro pelo projeto ou serviço executado.
RRT	Registro de Responsabilidade Técnica	Documento emitido pelo CAU que formaliza a responsabilidade técnica do arquiteto pelo projeto ou serviço executado.
NT-02	Norma Técnica nº 02 do CBMAP	Norma que trata da classificação das edificações quanto à ocupação, altura, área e carga de incêndio, determinando o nível de exigência das medidas de segurança.
SCI	Segurança Contra Incêndio	Conjunto de medidas técnicas, administrativas e operacionais destinadas à prevenção e controle de incêndios e situações de pânico.
Relatório Circunstanciado	—	Documento técnico-administrativo emitido pelo CBMAP que formaliza o resultado da análise do PSCIP, indicando aprovação, exigências ou indeferimento.
Proteção Ativa	—	Medidas e sistemas que atuam diretamente no combate ou controle do incêndio (ex.: extintores, hidrantes, alarme, sprinklers).
Proteção Passiva	—	Medidas construtivas destinadas a retardar a propagação do fogo e garantir estabilidade estrutural e evacuação segura (ex.: compartimentação, resistência ao fogo).
Indeferimento	—	Decisão administrativa que rejeita o projeto por apresentar falhas técnicas graves ou incompatibilidades normativas.
Exigência Técnica	—	Apontamento formal de não conformidade identificado na análise, que deve ser corrigido pelo responsável técnico.

2.3 O Relatório Circunstanciado

O Relatório Circunstanciado é o instrumento técnico-administrativo por meio do qual o CBMAP formaliza o resultado da análise do PSCIP.

Ele possui as seguintes funções:

- Registrar tecnicamente as não conformidades identificadas;
- Fundamentar a decisão administrativa;
- Indicar dispositivos normativos violados;
- Orientar as correções necessárias.

Conforme demonstrado na pesquisa realizada em 2025, foram analisados 28 Relatórios Circunstanciados, considerando exclusivamente o primeiro relatório emitido em cada processo .

A análise desses relatórios permitiu identificar padrões recorrentes de inconsistências técnicas.

2.4 Principais Causas de Indeferimentos

Os dados levantados evidenciaram que as não conformidades concentram-se principalmente nos seguintes aspectos :

Quadro – Principais Não Conformidades em PSCIP

Categoria	Principais Problemas Identificados
Documentação Técnica	Ausência ou inconsistência de ART/RRT; documentos incompletos; divergência entre formulários e pranchas.
Responsabilidade Profissional	ART/RRT incompatível com o escopo; ausência de vínculo técnico com as medidas propostas.
Memoriais Técnicos	Conteúdo genérico; ausência de fundamentação normativa; falta de compatibilização com o projeto arquitetônico.
Saídas de Emergência	Dimensionamento inadequado; percursos excedidos; incompatibilidade com ocupação e carga de incêndio.
Sinalização de Emergência	Falta de detalhamento; posicionamento incorreto; descumprimento de norma específica.
Compatibilização de Projetos	Divergências entre projeto arquitetônico e medidas de SCI; inconsistência entre memorial e representação gráfica.

2.5 Perspectiva do Analista Técnico

A análise realizada pelo CBMAP segue lógica normativa e sistêmica. O analista não avalia o projeto apenas sob aspecto formal, mas observa:

- Coerência técnica global;
- Compatibilidade entre classificação e medidas propostas;
- Adequação ao risco real da edificação;
- Fundamentação normativa das soluções adotadas.

A recorrência de inconsistências, conforme evidenciado na pesquisa, indica que muitas falhas decorrem de:

- Dificuldades de interpretação normativa;
- Ausência de visão sistêmica da SCI;
- Lacunas na formação técnica específica .

3 – PRINCIPAIS NORMAS APLICADAS AOS PROJETOS

3.1 Estrutura normativa aplicada aos PSCIP

A elaboração e análise dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) no Estado do Amapá fundamentam-se em um sistema normativo hierarquizado, composto por legislação estadual, legislação federal, Normas Técnicas do CBMAP e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) incorporadas por referência.

Esse conjunto normativo atua de forma integrada, estabelecendo:

- Competência institucional;
- Critérios técnicos obrigatórios;
- Procedimentos administrativos;
- Parâmetros mínimos de segurança.

A correta compreensão desse arcabouço é indispensável para a elaboração de projetos tecnicamente consistentes e juridicamente adequados.

3.2 Lei Estadual nº 0871/2004 – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico

A Lei Estadual nº 0871/2004 institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá (CSIP-AP), constituindo o principal fundamento legal da atuação do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP).

A norma:

- Define princípios gerais da política pública de Segurança Contra Incêndio;
- Estabelece a obrigatoriedade de atendimento às exigências técnicas;
- Confere competência normativa e fiscalizatória ao CBMAP;
- Fundamenta juridicamente a exigência de PSCIP para regularização de edificações.

Trata-se de norma estruturante, de natureza principiológica e organizadora do sistema estadual de prevenção de incêndios.

3.3 Lei Federal nº 13.425/2017 – Lei Kiss

A Lei Federal nº 13.425/2017 estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público.

Conhecida como Lei Kiss, ela:

- Reforça a responsabilização de proprietários e responsáveis técnicos;
- Estabelece diretrizes nacionais de prevenção;
- Determina integração entre fiscalização municipal e Corpo de Bombeiros;
- Intensifica o controle sobre edificações de reunião de público.

Embora a competência normativa em SCI seja estadual, a Lei nº 13.425/2017 atua como norma de referência nacional, influenciando a interpretação e aplicação das legislações estaduais.

3.4 Normas Técnicas do CBMAP

As Normas Técnicas do CBMAP possuem caráter vinculante, pois derivam diretamente da Lei Estadual nº 0871/2004. Elas detalham os critérios técnicos que devem ser observados na elaboração dos PSCIP.
Dentre as principais normas aplicadas aos projetos, destacam-se:

NT-02 – Classificação das Edificações

- Define ocupação e uso;
- Estabelece critérios de altura, área e carga de incêndio;
- Determina o nível de exigência das medidas de segurança.

É considerada norma-base do sistema, pois condiciona todas as demais exigências técnicas.

NT-03 – Procedimentos Administrativos

- Regulamenta o fluxo de tramitação dos processos;
- Disciplina protocolo, análise e reanálise;
- Estrutura a emissão do Relatório Circunstanciado.

NT-20 – Carga de Incêndio

- Define critérios para determinação da carga de incêndio;
- Classifica risco em baixo, médio ou alto;
- Influencia exigências de proteção ativa e passiva.

As Normas Técnicas funcionam como instrumentos operacionais do Código Estadual, traduzindo princípios legais em critérios técnicos objetivos.

3.5 Relação com as Normas da ABNT

As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) são incorporadas ao sistema estadual por referência normativa nas Normas Técnicas do CBMAP.
Entre as mais frequentemente aplicadas aos PSCIP, destacam-se:

- NBR 9077 – Saídas de Emergência;
- NBR 10898 – Iluminação de Emergência;
- NBR 13434 – Sinalização de Segurança;
- NBR 13714 – Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos;
- NBR 17240 – Sistemas de Detecção e Alarme;
- NBR 15575 – Desempenho de Edificações (quando aplicável).

A obrigatoriedade dessas normas decorre da remissão expressa feita pelas Normas Técnicas estaduais, integrando-as ao regime jurídico do PSCIP.

3.6 Síntese Estrutural do Sistema Normativo

O sistema aplicado aos PSCIP pode ser representado em três níveis hierárquicos:
Nível Legal
Lei Estadual nº 0871/2004
Lei Federal nº 13.425/2017

Nível Regulamentar
Normas Técnicas do CBMAP (NT-02, NT-03, NT-20 e correlatas)

Nível Técnico-Complementar
Normas da ABNT incorporadas por referência

A compreensão dessa hierarquia permite evitar erros de interpretação normativa e inconsistências técnicas decorrentes do desconhecimento do sistema regulatório.

Quadro – Inserção de QR Code das Normas Aplicáveis

Norma	Descrição	Link para acesso	QR Code
Lei Estadual nº 0871/2004	Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do AP	https://www.al.ap.gov.br/ver_texto.php?iddocumento=20119	
Lei Federal nº 13.425/2017	Lei Kiss	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13425.htm	
Catálogo oficial da ABNT	Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas	https://www.abntcatalogo.com.br/	
TODAS AS NORMAS	PORTAL DISCIP	https://discip.cbm.ap.gov.br/nts	

4 – ERROS MAIS RECORRENTES NOS PROJETOS (2025)

4.1 Apresentação dos resultados

A análise documental realizada a partir de 28 Relatórios Circunstanciados emitidos pelo CBMAP no ano de 2025 permitiu identificar padrões recorrentes de não conformidades técnicas em Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) .

As inconsistências observadas não se distribuem de forma aleatória. Ao contrário, concentram-se em categorias específicas, revelando fragilidades recorrentes na interpretação normativa, na compatibilização de projetos e na formalização documental.

Esta seção sistematiza essas falhas, classificando-as por categoria técnica e apresentando exemplos práticos, com a finalidade de orientar o profissional antes do protocolo do projeto.

4.2 Classificação das principais não conformidades

Com base na sistematização realizada na pesquisa, as não conformidades foram organizadas nas seguintes categorias:

1. Classificação da edificação (ocupação, altura e carga de incêndio)
2. Documentação técnica e formalização da responsabilidade profissional
3. Memoriais técnicos

4. Saídas de emergência
5. Sinalização e iluminação de emergência
6. Compatibilização entre projetos

A seguir, apresenta-se a descrição instrutiva de cada grupo.

4.3 Classificação da edificação

Principais falhas identificadas

- Enquadramento incorreto da ocupação segundo a NT-02;
- Erro na mensuração da altura da edificação;
- Desconsideração de áreas não computáveis previstas na norma;
- Classificação inadequada da carga de incêndio;
- Incompatibilidade entre risco declarado e medidas propostas.

Exemplo prático

Edificação classificada como comercial simples (grupo B), quando, na prática, trata-se de local de reunião de público, exigindo medidas adicionais como sistema de alarme e maior rigor nas saídas de emergência.

Orientação preventiva

Antes de definir as medidas de segurança, verifique:

- Grupo e divisão corretos na NT-02;
- Altura considerada conforme critérios normativos;
- Carga de incêndio compatível com a atividade desenvolvida;
- Tabela de exigências aplicável (≤ 750 m^2 ou > 750 m^2 / ≤ 12 m ou > 12 m).

A classificação incorreta compromete todo o encadeamento técnico do projeto.

4.4 Documentação técnica e responsabilidade profissional

Principais falhas identificadas

- Ausência ou inconsistência de ART/RRT;
- ART/RRT incompatível com o escopo do PSCIP;
- Falta de documentos obrigatórios;
- Divergência entre dados do formulário e informações das pranchas.

Exemplo prático

Memorial assinado por profissional diferente daquele indicado na ART, ou ART genérica que não menciona projeto de segurança contra incêndio.

Orientação preventiva

- Verifique se a ART/RRT descreve claramente o serviço executado;
- Confirme que os dados do responsável técnico coincidem em todos os documentos;
- Confira a lista de documentos obrigatórios antes do protocolo.

A regularidade documental é condição preliminar para a análise técnica.

4.5 Memoriais técnicos

Principais falhas identificadas

- Uso de modelos padronizados sem adequação ao caso concreto;
- Ausência de fundamentação normativa;
- Medidas descritas no memorial não representadas nas pranchas.

Exemplo prático

Memorial menciona hidrantes e compartimentação, mas tais elementos não aparecem no projeto arquitetônico.

Orientação preventiva

- Redija o memorial com base na edificação específica;
- Cite a norma técnica correspondente a cada medida proposta;
- Garanta total compatibilidade entre texto e representação gráfica.

O memorial deve justificar tecnicamente o que está desenhado.

4.6 Saídas de emergência

Principais falhas identificadas

- Dimensionamento inadequado da largura das saídas;
- Percursos máximos excedidos;
- Número insuficiente de unidades de passagem;
- Incompatibilidade com ocupação e carga de incêndio.

Exemplo prático

Edificação com público estimado elevado, mas com apenas uma saída dimensionada para carga inferior à real.

Orientação preventiva

- Calcule corretamente a população da edificação;
- Aplique os critérios da NBR 9077 e normas correlatas;
- Verifique percursos máximos e distâncias até saídas protegidas.

As saídas de emergência são elementos críticos para a preservação da vida.

4.7 Sinalização e iluminação de emergência

Principais falhas identificadas

- Ausência de detalhamento da sinalização;
- Posicionamento incorreto das placas;
- Falta de compatibilização com layout da edificação;
- Descumprimento das normas específicas (NBR 13434 e NBR 10898).

Exemplo prático

Placas de saída não indicadas nas pranchas ou ausência de indicação de iluminação autônoma nos corredores.

Orientação preventiva

- Apresente detalhamento gráfico claro;
- Indique localização exata dos dispositivos;
- Verifique exigências normativas específicas.

4.8 Compatibilização entre projetos

Principais falhas identificadas

- Divergência entre planta arquitetônica e projeto de SCI;
- Medidas descritas em memorial não representadas graficamente;
- Alterações arquitetônicas não refletidas nas medidas preventivas.

Exemplo prático

Ampliação de área construída não considerada na reavaliação das exigências de segurança.

Orientação preventiva

- Revise todas as disciplinas antes do protocolo;

- Certifique-se de que alterações arquitetônicas atualizam automaticamente o PSCIP;
- Mantenha coerência total entre plantas, memoriais e formulários.

A falta de compatibilização é uma das principais causas de exigências recorrentes.

4.9 Síntese das categorias de falhas

Tabela – Principais categorias de não conformidades identificadas em 2025

Categoria	Tipo de falha recorrente	Impacto na análise
Classificação da edificação	Enquadramento incorreto de ocupação, altura ou risco	Compromete todas as exigências técnicas
Documentação	ART/RRT inconsistente ou ausência de documentos	Impede validação formal do projeto
Memoriais	Conteúdo genérico ou incompatível	Gera exigências e retrabalho
Saídas de emergência	Dimensionamento inadequado	Compromete segurança da evacuação
Sinalização	Falta de detalhamento ou descumprimento normativo	Não conformidade técnica direta
Compatibilização	Divergência entre disciplinas	Indica ausência de visão sistêmica

4.10 Considerações instrutivas finais

Os resultados evidenciam que grande parte das inconsistências identificadas nos Relatórios Circunstanciados decorre de falhas estruturais no processo de elaboração do PSCIP, especialmente na etapa de classificação normativa e na compatibilização entre disciplinas .

Este diagnóstico permite concluir que a prevenção de erros não depende apenas do conhecimento isolado das normas, mas da aplicação sistemática e integrada dos critérios técnicos.

Antes de protocolar o projeto, recomenda-se que o responsável técnico verifique:

1. Correção da classificação da edificação;
2. Conformidade documental completa;
3. Compatibilidade entre memorial e pranchas;
4. Dimensionamento das saídas e sistemas;
5. Atendimento às normas específicas citadas nas exigências técnicas.

A observância desses pontos críticos reduz significativamente a probabilidade de exigências, retrabalho e indeferimentos.

5 – ORIENTAÇÕES PRÁTICAS PARA ELABORAÇÃO DO PSCIP

5.1 Finalidade da seção

Esta seção apresenta orientações operacionais destinadas a reduzir inconsistências técnicas recorrentes na elaboração dos Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP).

O objetivo é fornecer instrumentos práticos de verificação antes do protocolo no SISTEC, por meio de:

- Checklists por norma técnica;
- Diretrizes de preenchimento;
- Pontos críticos de revisão em pranchas e memoriais.

Trata-se de um manual de apoio rápido, diretamente conectado às falhas mais identificadas nos Relatórios Circunstanciados analisados em 2025 .

5.2 Etapa 1 – Classificação correta da edificação (NT-02)

A classificação é o eixo estruturante do PSCIP. Erros nesta fase comprometem todas as demais exigências.

Checklist – Antes de avançar para o dimensionamento

Verifique se:

- A ocupação está corretamente enquadrada conforme grupo e divisão da NT-02;
- A altura foi medida conforme critérios normativos (desconsiderando áreas permitidas);
- A área computável foi corretamente calculada;
- A carga de incêndio está compatível com a atividade desenvolvida;
- A tabela de exigências aplicável foi corretamente identificada (≤ 750 m^2 / > 750 m^2; ≤ 12 m / > 12 m).

Ponto crítico

Nunca dimensione sistemas antes de confirmar o enquadramento normativo. Primeiro classifique, depois aplique as tabelas.

5.3 Etapa 2 – Documentação e responsabilidade técnica (NT-03)

Grande parte dos processos sofre exigências por inconsistência documental.

Checklist – Documentação obrigatória

Confirme que:

- A ART ou RRT descreve explicitamente “Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico”;
- O responsável técnico indicado na ART/RRT é o mesmo que assina pranchas e memoriais;
- Todos os documentos exigidos pelo sistema foram anexados;
- Não há divergência entre dados do formulário e informações técnicas.

Dica prática

Evite utilizar ART genérica.

Descreva o serviço com precisão técnica.

5.4 Etapa 3 – Elaboração do memorial técnico

O memorial não deve ser modelo padronizado aplicado indiscriminadamente.

Checklist – Memorial técnico

Verifique se:

- O texto está adaptado à edificação específica;
- As normas aplicáveis estão citadas corretamente;
- Todas as medidas descritas aparecem representadas nas pranchas;
- O memorial justifica tecnicamente o dimensionamento adotado.

Ponto de atenção

Memorial e prancha devem “dialogar”.

Tudo que está escrito deve estar desenhado.

Tudo que está desenhado deve estar descrito.

5.5 Etapa 4 – Saídas de emergência

As falhas em saídas de emergência estão entre as mais recorrentes.

Checklist – Saídas e abandono

Confirme que:

- A população foi corretamente estimada;
- As unidades de passagem foram calculadas conforme norma;

- As larguras mínimas estão atendidas;
- Os percursos máximos não foram excedidos;
- As escadas atendem às exigências de proteção.

Dica técnica

Revise sempre a NBR 9077 e a norma estadual correspondente antes do fechamento do projeto.

5.6 Etapa 5 – Sinalização e iluminação de emergência

Erros comuns decorrem da ausência de detalhamento gráfico.

Checklist – Sinalização

Verifique se:

- Todas as rotas de fuga estão sinalizadas;
- As placas estão posicionadas corretamente;
- A iluminação de emergência está indicada nos corredores e escadas;
- A norma da ABNT correspondente foi observada.

Ponto crítico

Não deixe a sinalização implícita.

Ela deve estar claramente representada em planta.

5.7 Etapa 6 – Compatibilização entre disciplinas

A falta de integração entre arquitetura e SCI é uma das principais causas de exigências.

Checklist – Compatibilização final

Antes do protocolo, revise:

- Se houve alteração arquitetônica após o PSCIP;
- Se áreas ampliadas foram reclassificadas;
- Se mudanças na ocupação impactaram o risco;
- Se todos os sistemas estão coerentes com a versão final da planta arquitetônica.

Procedimento recomendado

Realize uma revisão cruzada entre:

- Planta arquitetônica;
- Projeto de SCI;
- Memorial técnico;
- Formulário do SISTEC.

5.8 Roteiro de revisão final antes do protocolo

Tabela – Verificação rápida pré-protocolo

Etapa	Pergunta de controle
Classificação	A ocupação e altura estão corretamente enquadradas?
Documentação	ART/RRT está compatível e assinada?
Memorial	Está personalizado e fundamentado em norma?
Saídas	Dimensionamento revisado e população confirmada?
Sinalização	Representação gráfica completa?
Compatibilização	Todas as informações estão coerentes entre si?

Se alguma resposta for negativa, o projeto deve ser revisado antes do envio.

5.9 Considerações finais da seção

A elaboração de um PSCIP tecnicamente consistente depende menos de complexidade e mais de método.
Os principais indeferimentos decorrem de:

- Classificação inadequada;
- Falta de coerência entre documentos;
- Ausência de visão sistêmica da segurança contra incêndio .

A aplicação sistemática dos checklists apresentados nesta seção reduz significativamente:

- Exigências técnicas;
- Retrabalho;
- Tempo de tramitação no SISTEC.

Esta seção deve ser utilizada como instrumento de consulta rápida durante a elaboração e revisão do projeto.

6 – CHECKLIST FINAL ANTES DO PROTOCOLO

6.1 Finalidade da seção

Esta seção tem como objetivo permitir que o responsável técnico realize uma verificação final do Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) antes do protocolo no SISTEC.
A experiência demonstrou que muitos indeferimentos decorrem de falhas simples, como divergências entre documentos, ausência de assinatura, classificação inadequada ou erro de dimensionamento. A aplicação deste checklist reduz significativamente retrabalho e exigências formais.
Utilize esta seção como etapa obrigatória de revisão antes do envio.

6.2 Checklist resumido – Verificação geral

Antes de protocolar, confirme:

- A classificação da edificação está correta (ocupação, altura, área e risco);
- A tabela de exigências aplicada corresponde ao enquadramento normativo;
- Todas as medidas exigidas estão representadas nas pranchas;
- O memorial técnico está coerente com o projeto gráfico;
- A ART/RRT está corretamente emitida e compatível com o serviço;
- Não há divergência entre formulário, memorial e plantas.

Se qualquer item estiver inconsistente, revise o projeto antes do envio.

6.3 Itens obrigatórios – Conferência documental

Documentação técnica
Verifique se foram anexados:

- Pranchas técnicas completas e legíveis;
- Memorial técnico atualizado;
- ART ou RRT específica para PSCIP;
- Documentos complementares exigidos pela norma.

Conferência formal
Confirme que:

- Nome do responsável técnico está idêntico em todos os documentos;
- Assinaturas estão presentes onde exigidas;

- Datas estão atualizadas;
- O número da ART/RRT corresponde ao documento anexado.

Falhas formais simples frequentemente geram exigências administrativas.

6.4 Conferência técnica por categoria

Classificação

- Grupo e divisão conferidos na NT-02;
- Altura corretamente mensurada;
- Área computável revisada;
- Carga de incêndio compatível com a atividade.

Saídas de emergência

- População calculada corretamente;
- Larguras mínimas atendidas;
- Percursos máximos respeitados;
- Número de saídas adequado à ocupação.

Sinalização e iluminação

- Todas as rotas sinalizadas;
- Dispositivos representados graficamente;
- Atendimento às normas técnicas específicas.

Sistemas preventivos

- Extintores corretamente distribuídos;
- Hidrantes ou mangotinhos dimensionados quando exigidos;
- Sistemas automáticos previstos conforme tabela aplicável.

6.5 Conferência de compatibilidade entre documentos

Esta é uma das etapas mais críticas da revisão final.

Compare:

Documento	Deve ser compatível com
Planta arquitetônica	Projeto de SCI
Memorial técnico	Pranchas técnicas
Formulário do sistema	Memorial e ART/RRT
Tabela de exigências aplicada	Classificação da edificação

Pergunta de controle essencial:

Existe alguma medida descrita que não aparece desenhada?

Existe alguma medida desenhada que não está descrita no memorial?

Se a resposta for positiva, o projeto deve ser ajustado.

6.6 Procedimento recomendado de revisão

Adote o seguinte método antes do protocolo:

1. Revise a classificação normativa;
2. Releia o memorial técnico completo;
3. Analise as pranchas como se fosse o analista técnico;
4. Confirme coerência entre todos os documentos;
5. Verifique anexos e arquivos enviados no sistema.

Somente após essa verificação final o projeto deve ser protocolado.

6.7 Síntese conclusiva

O checklist final funciona como barreira preventiva contra exigências simples e retrabalho desnecessário.
Grande parte das inconsistências identificadas nos Relatórios Circunstanciados decorre de falhas que poderiam ser detectadas em uma revisão sistemática prévia
LEVANTAMENTO DE INCONSISTÊNCIAS...
A adoção deste procedimento contribui para:

- Redução de indeferimentos;
- Maior celeridade na análise;
- Padronização da qualidade técnica dos PSCIP;
- Eficiência administrativa no fluxo do SISTEC.

Esta seção deve ser utilizada obrigatoriamente antes de cada protocolo.

7 – MATERIAIS DE APOIO E REFERÊNCIAS

7.1 Finalidade da seção

Esta seção reúne os principais instrumentos normativos, referências bibliográficas e links institucionais utilizados na elaboração deste guia.
Seu objetivo é:

- Garantir transparência técnica e acadêmica;
- Permitir a verificação das fontes normativas;
- Facilitar o aprofundamento dos estudos por parte dos profissionais;
- Reforçar a credibilidade institucional do conteúdo apresentado.

A correta interpretação das normas e a consulta às fontes oficiais são indispensáveis para a elaboração de Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP) tecnicamente consistentes.

7.2 Legislação aplicável

Legislação Estadual

- Lei Estadual nº 0871/2004 – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Amapá.

Legislação Federal

- Lei Federal nº 13.425/2017 – Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio em edificações e áreas de reunião de público (Lei Kiss).

7.3 Normas Técnicas do CBMAP

Principais Normas Técnicas aplicáveis aos PSCIP:

- NT-02 – Classificação das edificações;
- NT-03 – Procedimentos administrativos;
- NT-20 – Carga de incêndio;
- Demais normas técnicas correlatas disponíveis no portal institucional do CBMAP.

Recomenda-se sempre consultar a versão mais atualizada das normas antes da elaboração do projeto.

7.4 Normas da ABNT frequentemente aplicadas

As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) são incorporadas ao sistema estadual por referência nas Normas Técnicas do CBMAP. Entre as mais recorrentes, destacam-se:

- NBR 9077 – Saídas de emergência em edificações;
- NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência;
- NBR 13434 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e mangotinhos;
- NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio.

A obrigatoriedade decorre da vinculação normativa prevista nas Normas Técnicas estaduais.

7.5 Bibliografia básica

Obras de referência utilizadas como base conceitual:

- SEITO, A. I. et al. Segurança Contra Incêndio em Edificações.
- BRENTANO, T. Proteção Contra Incêndio no Projeto de Edificações.
- BRENTANO, T. Engenharia de Segurança Contra Incêndio (edições atualizadas).
- Estudos e pesquisas acadêmicas sobre SCI e políticas públicas de prevenção.

Essas obras fundamentam os conceitos técnicos relacionados à proteção ativa, proteção passiva, classificação de risco e dimensionamento de sistemas.

7.6 Links institucionais

Recomenda-se consulta direta às fontes oficiais:

- Portal institucional do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP);
- Sistema de Serviços Técnicos (SISTEC);
- Portal da ABNT;
- Portal da legislação estadual e federal.

A consulta a fontes oficiais evita interpretações desatualizadas e reduz inconsistências na elaboração do PSCIP.

7.7 Considerações finais do guia

Este guia foi estruturado com base na análise técnica das não conformidades mais recorrentes identificadas nos Relatórios Circunstanciados emitidos pelo CBMAP no ano de 2025 .

Sua finalidade não é substituir a leitura integral das normas, mas oferecer suporte técnico aplicado para:

- Reduzir erros recorrentes;
- Padronizar a qualidade dos projetos;
- Promover maior eficiência na tramitação dos processos;
- Fortalecer a cultura de prevenção no Estado do Amapá.

A responsabilidade técnica pela correta elaboração do PSCIP permanece integralmente atribuída ao profissional habilitado.