



Normas de Segurança Contra Incêndio

IN 5

EDIFICAÇÕES RECENTES, EXISTENTES E MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

SUMÁRIO	
DISPOSIÇÕES INICIAIS	
Referências	2
Terminologias	2
APLICAÇÃO	3
Geral	3
IMÓVEIS EXISTENTES E RECENTES	3
Alterações no imóvel	3
Alteração no imóvel sem ampliação de área	3
Alteração no imóvel com ampliação de área	4
Requisitos para aplicação dos critérios de ampliação	4
Ampliação de até 20% da área original	4
Ampliação entre 20 e 50% da área original	5
Ampliação superior a 50% da área original	6
Sistema e medida de segurança vital, indispensável e adequado	6
Sistema e medida de segurança vital	6
Sistema e medida de segurança indispensável	7
Sistema e medida de segurança adequado	7
Comprovação e requerimento técnico	7
EDIFICAÇÕES NOVAS	8
DISPOSIÇÕES FINAIS	9
Anexo A - Fluxograma	10
Anexo B - Sistemas vitais, indispensáveis e adequáveis por ocupação	11
Anexo C - Adaptações	14
Sistema Hidráulico Preventivo (IN 7)	15
Saídas de Emergência (IN 9)	16
Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (IN 12)	17
Instalações elétricas de baixa tensão (IN 19)	17
Instalações de Gás Combustível (IN 8)	18
Compartimentação (IN 14)	19
Anexo D - Medidas compensatórias para edificações novas	20



INSTRUÇÃO NORMATIVA 5

EDIFICAÇÕES RECENTES E EXISTENTES

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Art. 1º Esta Instrução Normativa (IN) tem como objetivo estabelecer e padronizar critérios para a regularização de imóveis recentes e existentes fiscalizados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), bem como estabelecer medidas compensatórias para irregularidades identificadas em imóveis novos que, mediante comprovação de impedimento estrutural, não possam se adequar à norma vigente

Referências

Art. 2º Referências utilizadas:

- I - Constituição da República, de 1988;
- II - Constituição de Santa Catarina, de 1989;
- III - Lei Estadual nº 15.124, de 2010;
- IV - Lei Estadual nº 16.157, de 2013;
- V - Lei Estadual nº 16.768, de 2015;
- VI - Lei Federal nº 13.425, de 2017;
- VII - Lei Estadual nº 17.071, de 2017;
- VIII - Lei Federal nº 13.874, de 2019;
- IX - Decreto Estadual nº 3.465, de 2010;
- X - Decreto Estadual nº 1.908, de 2022;
- XI - IN 1 - Parte 1, de 2024 - CBMSC.

Terminologias

Art. 3º As terminologias gerais que tratam da segurança contra incêndio são definidas pelo CBMSC e disponibilizadas para acesso público em seu portal oficial.

Art. 4º Para aplicação desta IN consideram-se as seguintes terminologias específicas:

I - **aumento no grau de rigor na Segurança Contra Incêndio (SCI)**: necessidade de instalação de novos sistemas e/ou medidas de segurança contra incêndio e pânico (SMSCI), em virtude de

uma mudança de ocupação, carga de incêndio, lieaute e/ou ampliação de área em determinado imóvel;

II - **edificação existente**: aquela que já se encontra edificada, acabada ou concluída na data de publicação da Lei nº 16.157, de 2013;

III - **edificação recente**: aquela que se enquadra nas seguintes situações:

- a) não obteve aprovação de projeto preventivo quando foi edificada pelo fato de a ocupação original e/ou legislação vigente na época não exigir; ou
- b) embora anteriormente aprovada pelo CBMSC, enquadre-se posteriormente em uma das seguintes situações:
 - i. aprovada para ocupação diversa da atual ou pretendida;
 - ii. mantida sua ocupação original, porém desatualizada em relação às normas vigentes e com necessidade de atualização expressamente determinada por IN; ou
 - iii. modificada sua ocupação original e desatualizada em relação às normas vigentes;

IV - **edificação nova**: aquela que ainda se encontrava em fase de projeto ou de construção na data de publicação da Lei nº 16.157, de 2013, e a que for construída posteriormente;

V - **sistemas exequíveis**: todo SMSCI que, com a adoção de procedimentos construtivos ou executivos, possuem razoável possibilidade de execução e atendimento aos requisitos técnicos normativos.

VI - **análise de risco**: procedimento que tem por objetivo identificar e avaliar os riscos existentes no imóvel em relação à SCI, possibilitando uma tomada de decisão sobre as medidas e ações necessárias para mitigar ou eliminar os riscos identificados em um caso específico, com foco na [segurança global](#) do imóvel.

VII - **matriz de risco**: método auxiliar utilizado para realizar a análise de risco de um imóvel com objetivo de fornecer um resultado facilitador



para a tomada de decisão em relação à SCI, de acordo com o dimensionamento, probabilidade e consequência dos riscos envolvidos.

VIII - **segurança global:** condição de segurança contra incêndio inerente a um determinado imóvel, a qual é atribuída mediante análise das características gerais da edificação em conjunto com os SMSCI considerados necessários e suficientes para que o imóvel seja considerado seguro como um todo.

Parágrafo único. Para o disposto no inciso I, não se considera como aumento de grau de rigor os casos em que, em virtude de mudanças realizadas no imóvel, houver a necessidade de instalação dos seguintes SMSCI:

I - instalações elétricas de baixa tensão (IN19);
II - acesso de viaturas na edificação (IN 35); ou
III - novas medidas de SCI que venham a ser exigidas em virtude de publicação de nova Instrução Normativa.

APLICAÇÃO

Geral

Art. 5º Aplica-se esta IN às [edificações existentes](#) e, no que couber, às [recentes](#) e [novas](#).

Parágrafo único. A aplicação de medidas compensatórias não exime a responsabilidade dos infratores frente às imposições das sanções previstas em Lei, quando cabível.

Art. 6º Aplica-se esta IN, no que couber, às edificações tombadas pelo patrimônio histórico e cultural.

§ 1º Os processos de regularização das edificações do *caput* deste artigo devem ser previamente autorizados pelos órgãos responsáveis pelo tombamento, mediante apresentação de ofício ou documentação similar declarando a ciência das alterações pretendidas

no imóvel e bem como informando o nível de tombamento quando aplicável.

§ 2º Quando da tramitação do Relatório Preventivo Contra Incêndio (RPCI), a solicitação de vistoria de habite-se ficará condicionada à apresentação do documento comprobatório mencionado no parágrafo anterior.

Art. 7º Os trâmites administrativos para a regularização e fiscalização das edificações observará o disposto na IN.

IMÓVEIS EXISTENTES E RECENTES

Alterações no imóvel

Art. 8º Edificações existentes e recentes são regularizadas com base no disposto nesta IN no tocante às adequações dos SMSCI. O fluxograma do [anexo A](#) ilustra o processo para regularização.

Alteração no imóvel sem ampliação de área

Art. 9º Edificações, blocos (isolados ou não), bem como determinadas áreas do móvel, regularizadas pelo CBMSC e que alteram sua ocupação original ou leiaute, sem, todavia, ampliar área e sem aumentar o grau de rigor na SCI, podem manter instalados os SMSCI anteriormente aprovados.

Parágrafo único. Para fins de adequação dos SMSCI, as edificações existentes e recentes que não estavam regularizadas pelo CBMSC até a publicação desta IN, devem atender as orientações apresentadas nesta norma.

Art. 10. Na hipótese de alteração na ocupação original sem ampliação de área, mas que importe em maior grau de rigor na SCI, a edificação será regularizada conforme os preceitos da IN 1, exceção feita aos sistemas e medidas adequáveis com comprovada inviabilidade de implementação e/ou adequação,



passíveis de regularização com base nas disposições desta IN.

Alteração no imóvel com ampliação de área

Requisitos para aplicação dos critérios de ampliação

Art. 11. Para fins de aplicação dos critérios de ampliação e aferição dos percentuais citados nesta IN, considera-se área construída original:

I - para imóveis edificadas até 11/11/2013, a maior área efetivada até essa data, incluídas eventuais ampliações que tenha sofrido até então;

II - para imóveis concluídos a partir de 11/11/2013, a área total que consta no primeiro PPCI aprovado (observada a regra do [artigo 12](#)) ou, no caso de imóveis sem PPCI aprovado, a área total identificada na data de início do processo de regularização¹

Parágrafo único. Nos municípios em que a atividade de fiscalização de SCI foi exercida de forma concorrente com o respectivo ente público, considera-se, para aplicação dos incisos I e II, a data de 27/09/2017.

Nota 1 - Exemplos

1: Edificação de 1000 m², concluída em 1998, ampliada em 400 m² em 2009 e mais 600 m² em 2012. Para fins de aplicação dos critérios dispostos nos artigos 11 à 16 desta IN, considera-se a área de 2.000 m² e, com base nessa área, calcula-se as percentagens de ampliação a partir de 11/11/2013 desconsiderando as duas ampliações ocorridas antes dessa data. Se em 2020 decide ampliar 200 m², então trata-se de uma ampliação de 10% em relação à área construída.

2: Edificação de 1000 m², concluída em 2014, ampliada em 400 m² em 2016 e mais 600 m² em 2019. Para fins de aplicação dos critérios dispostos nos artigos 11 à 16 desta IN, considera-se a área de 1.000 m² e, com base nessa área, calcula-se as percentagens de ampliação somando-se os acréscimos posteriores. Se em 2020 decide ampliar 200 m², então trata-se de uma ampliação de 120% em relação à área construída (40% em 2016 + 60% em 2019 + 20% em 2020).

Art. 12. Para fins de alteração de ocupação e/ou de área, as edificações novas que respeitarem uma carência mínima de 5 anos após a expedição do atestado de vistoria para habite-se podem se valer dos preceitos desta IN.

§ 1º As que não se enquadrarem no critério temporal do *caput* deste artigo, são regularizadas em sua totalidade pelas exigências da IN 1.

§ 2º No caso de ampliações, não se admite dispensas ou adequações nos SMSCI anteriormente aprovados para a ocupação original na área preexistente.

Art. 13. Nos imóveis em que a ampliação de área originou novo(s) bloco(s) isolado(s), este(s) deve(m) seguir na íntegra a IN 1, sem adequações dos SMSCI.

Art. 14. Para fins de exigência dos SMSCI, considera-se a somatória da área original e da(s) área(s) ampliada(s), mesmo que exista compartimentação entre estas.

Parágrafo único. Havendo isolamento de risco, as áreas serão consideradas de forma autônoma e independente.

Ampliação de até 20% da área original

Art. 15. Para ampliação de área de até 20% em relação à área construída original, compartimentada ou não, que não importe [aumento no grau de rigor](#) na SCI, a regularização ocorre da seguinte forma:

I - se a área construída original da edificação está regularizada perante o CBMSC, os SMSCI instalados no imóvel são mantidos e estendidos para a área ampliada, sem necessidade de instalação de novos sistemas adequáveis²; ou

II - se a área construída original da edificação não está regularizada perante o CBMSC, o



imóvel por completo (área preexistente e área ampliada) é regularizado com base na IN 5.²

Art. 16. Para edificações regularizadas não se considera aumento no grau de rigor na SCI se, ao ampliar até 20% em relação à área original previamente regularizada, extrapolar o limiar dos 750 m² ou os demais limiares previstos na IN 1.¹

§ 1º O disposto no *caput* não se aplica para ocupações I-3, J-4, F-1, F-3, F-5, F-6, F-8, F-11.

§ 2º Para aplicabilidade do disposto no *caput*, tal situação deve obedecer ao período mínimo de 5 anos conforme estabelecido no [artigo 12](#).

Nota 2 - Exemplos

a) Uma multifamiliar vertical (A-2) com 700 m², regularizada e com habite-se, pretende ampliar para 805 m². Neste caso, mesmo ultrapassando o limiar de 750 m² a instalação do SHP não será exigida (inciso I do [artigo 12](#)), pois a ampliação é de 15%. Basta que os sistemas previamente instituídos sejam instalados na área ampliada e, após instalação, o habite-se seja atualizado (inciso I do [artigo 15](#)).

b) Para o mesmo exemplo citado, se a parte construída (de 700 m²) não está regularizada perante o CBMSC, todo o imóvel (805 m²) deverá ser regularizado conforme IN 5 (inciso II do [artigo 15](#)).

Ampliação entre 20 e 50% da área original

Art. 17. Para ampliação superior a 20% e até 50% em relação à área construída original, que não importe aumento no grau de rigor na SCI, admite-se regularização com base nesta IN.

Art. 18. Na hipótese de ampliação de área de até 50% em relação à área construída original, que importe aumento no grau de rigor na SCI, a regularização ocorre da seguinte forma:

I - havendo compartimentação entre a área construída original e a área ampliada, a área ampliada deve atender os preceitos da IN 1 e para a área construída preexistente:

- a) se regularizada, deve manter as características e eficiência dos SMSCI aprovadas anteriormente; ou
- b) se existente e irregular, cabe aplicação das adequações previstas na IN 5.

II - não existindo compartimentação entre a área construída original e a área ampliada, toda a edificação (área preexistente e área ampliada) deve atender os preceitos da IN 1.

Parágrafo único. Havendo ou não compartimentação entre a área original e a área ampliada, os SMSCI adequáveis com comprovada inviabilidade de implementação e/ou adequação serão passíveis de regularização com base nas disposições desta IN.³

Nota 3 - Exemplo

a) Uma multifamiliar vertical (A-2) com 700 m², regularizada e com habite-se, pretende ampliar para 1000 m². Neste caso, havendo compartimentação entre a área original preexistente e a área ampliada, utiliza-se a área total do bloco (soma da área original e da área ampliada para fins de exigência de SMSCI) e, mesmo ultrapassando o limiar de 750 m², a instalação do SHP não será exigida na área original pré-existente (item a do inciso I do [artigo 18](#)), exigindo-se apenas a eficiência e funcionalidade dos SMSCI aprovados anteriormente. Já na área ampliada, utilizar-se-á a área do bloco para a definição dos SMSCI previstos na IN 01, os quais deverão ser instalados somente na área ampliada, com exceção dos SMSCI adequáveis com comprovada inviabilidade de implementação e/ou adequação, passíveis de regularização com base nas disposições da IN 5 (parágrafo único do [artigo 18](#)).

b) Para o mesmo exemplo citado, se a parte original preexistente (de 700 m²) não está regularizada perante o CBMSC, será utilizada a área do bloco para a definição dos SMSCI previstos na IN 01, os quais deverão ser instalados somente na área ampliada. A área original preexistente deverá ser regularizada conforme IN 5 (item b do inciso I do [artigo 15](#)). Em ambas as áreas, os SMSCI adequáveis, com comprovada inviabilidade de implementação e/ou adequação, serão passíveis de regularização com base nas disposições da IN 5 (parágrafo único do [artigo 18](#)).

c) Para o mesmo exemplo citado (regularizado ou não), porém sem compartimentação entre as áreas original preexistente e ampliada, todo o imóvel (1000 m²) será regularizado conforme a IN 1, com exceção dos SMSCI adequáveis com comprovada inviabilidade de implementação e/ou adequação, passíveis de



regularização com base nas disposições da IN 5 (parágrafo único do [artigo 18](#)).

regularizada conforme IN 01.

Sistema e medida de segurança vital, indispensável e adequado

Ampliação superior a 50% da área original

Art. 19. Para ampliação de área superior a 50% em relação à área construída original, a regularização ocorre da seguinte forma:

I - havendo compartimentação entre área construída original e área ampliada, a área ampliada deve atender os preceitos da IN 1 e para a área construída preexistente:

- a) se regularizada, deve manter as características e eficiência dos SMSCI aprovados anteriormente; ou
- b) se existente e irregular, cabe aplicação das adequações previstas na IN 5.

II - se não houver compartimentação entre área construída original e área ampliada, toda a edificação (área preexistente e área ampliada) deve atender os preceitos da IN 1, sem adequações dos SMSCI.

Nota 4 - Exemplos

a) 1: Uma edificação comercial (C-1) com 600m², regularizada e com habite-se, pretende ampliar para 1300 m². Neste caso, havendo compartimentação entre a área original pre-existente e a área ampliada, utiliza-se a área total do bloco (soma da área original e da área ampliada para fins de exigência de SMSCI) e, mesmo ultrapassando o limiar de 750 m², a instalação do SHP não será exigida na área original preexistente, exigindo-se apenas a eficiência e funcionalidade dos SMSCI aprovados anteriormente. Já na área ampliada, utilizar-se-á a área do bloco para a definição dos SMSCI, os quais deverão ser instalados somente na área ampliada, de acordo com a IN 1.

b) Para o mesmo exemplo citado, se a parte original preexistente (de 600 m²) não está regularizada perante o CBMSC, será utilizada a área do bloco para a definição dos SMSCI previstos na IN 01. Se a área já construída for existente, poderá ser regularizada conforme a IN 5, entretanto a área nova será regularizada conforme a IN 1.

c) Ainda utilizando o caso do exemplo anterior, para o caso de não haver compartimentação entre a área já construída e a área nova, toda a edificação será

Art. 20. Todos os SMSCI, de todas as ocupações de edificações existentes e recentes, são classificados em três tipos: vital, indispensável e adequado.

Sistema e medida de segurança vital

Art. 21. Para SMSCI considerados vitais:

I - devem ser previstos e executados conforme as NSCI em vigor na data de protocolo;

II - não cabe concessão das substituições ou isenções previstas nas tabelas do [anexo C](#) desta IN;

III - são cabíveis apenas as adequações previstas nas tabelas do [anexo C](#) desta IN ou em IN específica sobre o SMSCI, a critério do RT, mediante apresentação de justificativa anexa ao memorial descritivo (sem a necessidade de requerimento técnico), com as devidas compensações;

IV - para as edificações novas e recentes não cabe a concessão de atestado de regularização antes da total execução ou instalação dos SMSCI considerados vitais previstos em PPCI/RPCI, ou do dimensionamento realizado pelo vistoriador;

V - para as edificações existentes pode ser concedido o atestado de regularização desde que comprovada a instalação de, no mínimo, 50% dos SMSCI considerados vitais previstos em PPCI/RPCI, ou do dimensionamento realizado pelo vistoriador.

Parágrafo único. O dimensionamento realizado pelo CBMSC, por meio do vistoriador, ocorrerá nos casos em que o imóvel ainda não possua Atestado para Construção, tendo como objetivo estabelecer, com base no princípio da razoabilidade, o quantitativo mínimo de sistemas considerados vitais que forem julgados como



adequados para que as atividades econômicas e sociais no imóvel possam ser desenvolvidas em caráter precário e temporário, não substituindo o dimensionamento realizado pelo RT no PPCI.

Art. 22. Os SMSCI considerados vitais estão previstos na tabela do [anexo B](#) desta IN.

Sistema e medida de segurança indispensável

Art. 23. Para SMSCI considerados indispensáveis:

I - devem ser previstos e executados conforme as NSCI em vigor na data de protocolo;

II - não cabe concessão das substituições ou isenções previstas nas tabelas do [anexo C](#) desta IN;

III - são cabíveis as adequações previstas nas tabelas do [anexo C](#) desta IN ou em IN específica sobre o sistema ou medida de SCI, a critério do RT, mediante apresentação de justificativa anexa ao memorial descritivo (sem a necessidade de requerimento técnico), com as devidas compensações;

IV - pode o RT, mediante apresentação de justificativa ou requerimento técnico anexos ao processo, implementar outras medidas de adequação que não aquelas previstas no [anexo C](#) desta IN, com as devidas compensações, as quais poderão submeter-se à análise e aceitação do CBMSC; e

V - cabe concessão de atestado de regularização.

Art. 24. Os SMSCI considerados indispensáveis, estão previstos na tabela do [anexo B](#) desta IN.

Sistema e medida de segurança adequada

Art. 25. Para SMSCI considerados adequáveis, admite-se:

I - todas as adaptações previstas nas tabelas do [anexo C](#) desta IN ou em IN específica sobre o sistema ou medida de SCI, a critério do RT, mediante apresentação de justificativa anexa ao memorial descritivo (sem a necessidade de

requerimento técnico), com as devidas compensações;

II - pode o RT, mediante apresentação de justificativa ou requerimento técnico anexos ao processo, implementar outras medidas de adaptação que não aquelas previstas no [anexo C](#) desta IN, com as devidas compensações, as quais poderão submeter-se à análise e aceitação do CBMSC;

III - concessão de atestado de regularização.

Comprovação e requerimento técnico

Art. 26. Para fins de análise de PPCI pelo CBMSC, será considerada válida a informação prestada pelo RT no requerimento de análise sobre o enquadramento da construção e/ou ocupação do imóvel como recente ou existente.

§ 1º A critério do RT, o mesmo pode anexar ao processo documento comprobatório das informações prestadas sobre o tempo de construção e ocupação do imóvel.

§ 2º São documentos comprobatórios, conforme parágrafo anterior: escritura averbada, carnê de impostos ou taxas, documento fiscal da atividade comercial, nota fiscal, contratos, dentre outros, desde que contemplem toda a área, devendo conter também os dados de endereço e razão social que coincidam com o imóvel atual que se pretende regularizar.

Art. 27. Não é necessário requerimento técnico por parte do RT para a adoção das medidas de adequação, substituição ou isenção que estiverem previstas no [anexo C](#) desta IN.

§ 1º Ao adotar as medidas de adequação, substituição ou isenção previstas no [anexo C](#), o RT deverá apresentar sua respectiva justificativa (normalmente acompanhada de laudo de impedimento de ordem estrutural), a qual deverá comprovar a real dificuldade de



atendimento à norma vigente em relação ao SMSCI que necessita de adaptação.

§ 2º Em memorial descritivo deverá constar:

- I - a justificativa prevista no § 1º deste artigo, acompanhada de laudo de impedimento estrutural, quando for o caso;
- II - as medidas de adequação, substituição e/ou isenção implementadas;
- III - no caso de adequação, a respectiva compensação prevista no [anexo C](#).

§ 3º Sempre que possível, o RT deverá constar as medidas de adequação, substituição e/ou isenção implementadas também nas respectivas pranchas do PPCI;

§ 4º As edificações existentes e recentes podem se valer das medidas previstas no [anexo D](#) (destinado às edificações novas) se for do interesse de seu responsável, sendo tais opções somadas àquelas previstas no [anexo C](#).

Art. 28. Para a adoção de adaptações de SMSCI não previstas nos anexos desta IN o RT pode, por meio de análise de risco, propor soluções que mitiguem ou eliminem os fatores de risco diagnosticados, as quais devem ser apresentadas da seguinte forma:

- I - nos casos de adequação o RT deverá realizar justificativa (sem necessidade de requerimento técnico) nos moldes no § 1º do [artigo 27](#) desta IN;
- II - nos casos de substituição ou dispensa o RT deverá apresentar requerimento técnico (nos moldes do que preceituam os artigos 146 a 150 da IN 1 - Parte 1), junto com sua devida fundamentação técnica e demais documentos que possibilitem a avaliação por parte do SSCI.

§ 1º Nos casos em que a situação prevista no inciso I deste artigo não seja aprovada durante o processo de análise, o RT deverá apresentar requerimento técnico contendo novas informações (nova fundamentação técnica).

§ 2º Constituem-se documentos de fundamentação técnica os laudos, pareceres, documentos relacionados à análise de risco, ensaios, mensurações, análise de desempenho, DRT, dentre outros.

§ 3º A apresentação do DRT, nos termos do § 2º, pode ser dispensada nos casos de notória desnecessidade ou de impossibilidade de emissão, a critério do chefe do SSCI.

§ 4º Os requerimentos e suas devidas fundamentações técnicas, ao serem aprovados, deverão ser anexados ao processo, obedecendo ainda o previsto nos §§ 2º e 3º do [artigo 27](#), no que couber.

Art. 29. No processo simplificado, a tramitação dos requerimentos de que trata o inciso II do [artigo 28](#) deve ocorrer antes da protocolização do projeto no e-SC.

Parágrafo único. A decisão deve ser anexada ao processo no e-SCI.

EDIFICAÇÕES NOVAS

Art. 30. A inobservância dos requisitos técnico-normativos de SCI, seja por culpa ou dolo do infrator, acarreta aumento de risco no imóvel para seus usuários, sendo indispensável a adoção de medidas compensatórias que visam mitigar o risco criado.

Art. 31. As medidas compensatórias previstas no [anexo D](#) aplicam-se às edificações novas que, porventura, apresentem irregularidades em relação às NSCI.

§ 1º Os SMSCI não previstos no [anexo D](#) são considerados [exequíveis](#).

§ 2º No caso de edificações novas submetidas ao processo ordinário que, porventura, forem executadas em desacordo com o PPCI, a



concessão das medidas previstas no [anexo D](#) ficam condicionadas à análise de risco e proposição de ações para mitigação ou eliminação dos riscos existentes por parte do responsável.

Art. 32. As medidas compensatórias não substituem as exigências normativas em vigor, sendo considerado como infração a adoção deliberada destas sem o devido processo indicado por esta IN.

Art. 33. A comprovação e requerimento técnico para adoção das medidas compensatórias das

edificações novas seguirão o mesmo trâmite previsto para as edificações existentes e recentes desta IN.

DISPOSIÇÕES FINAIS

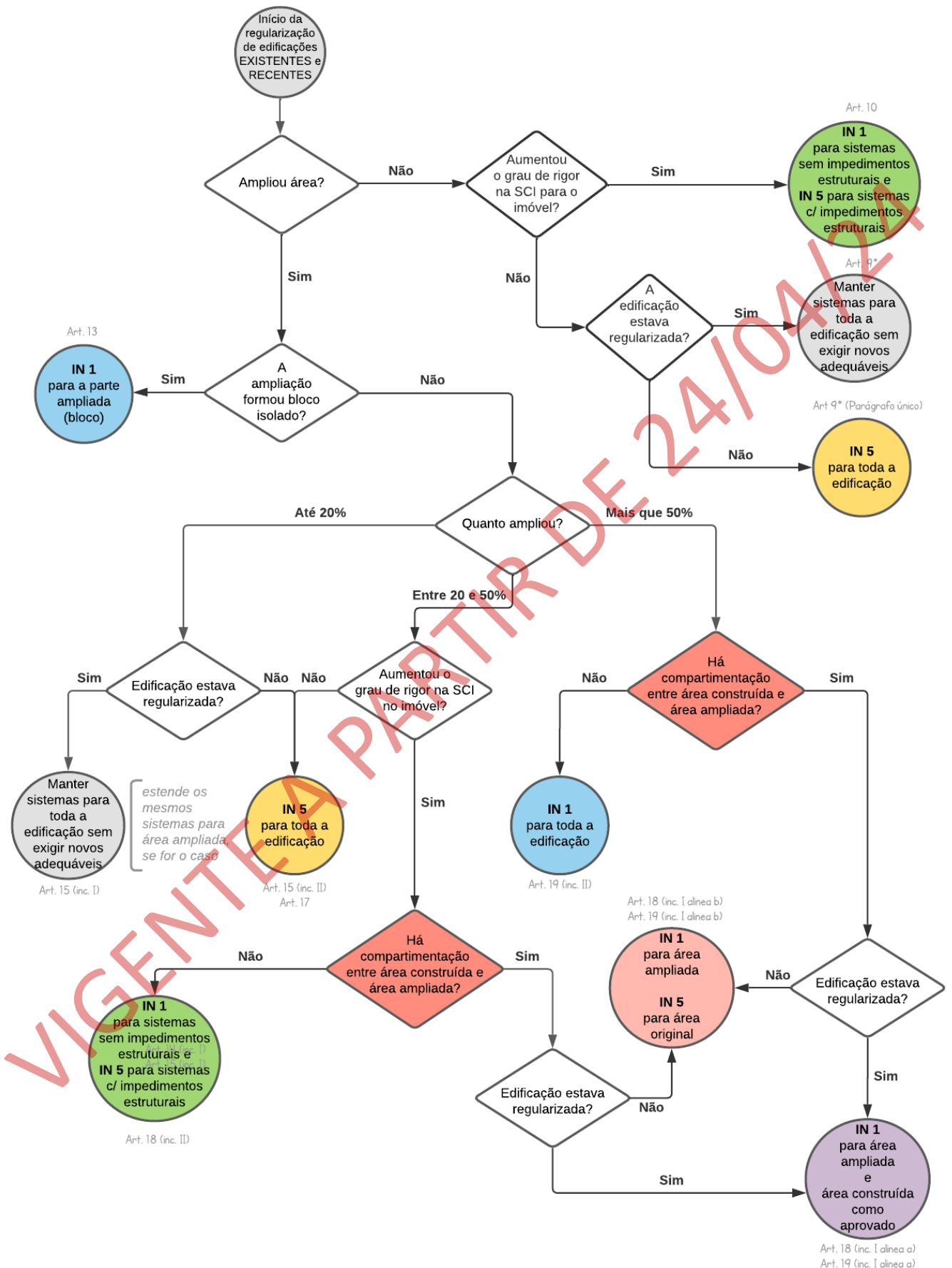
Art. 34. Esta IN, com vigência em todo o território catarinense, entra em vigor em 24 de abril de 2024, revogando a IN 5 de 9 de julho de 2022.

Coronel BM FABIANO DE SOUZA
Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar de SC

ORGANIZAÇÃO:

TC BM Willyan Fazzioni - Direção
Maj BM Oscar W Barboza Jr - Supervisão e Edição
Cap BM Rafael Giosa Sanino - Revisão
Cap BM Suellen Lapa Duarte - Edição

Anexo A - Fluxograma





Anexo B - Sistemas vitais, indispensáveis e adequáveis por ocupação

TABELA 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

Grupo	Divisão	Sistemas e medidas de SCI		
		Vitais	Indispensáveis	Adequáveis
A	A-1	-	AVtr	TE
	A-2	SPE	DAI	TE
	A-3	IE SAL	SA ¹	
B	B-1	SPE	IEBT	
	B-2	IE SAL	DAI SA ¹	TE
C	C-1	SPE IE SAL	SA	TE
	C-2	SPE IE SAL	PE SA Comp	TE
	C-3	SPE IE SAL	PE SA DAI BI	TE
D	D-1	SPE		
	D-2	IE		
	D-3	SAL	SA	TE
	D-4			
E	E-1	SPE IE SAL	PE DAI SA	TE
	E-2	SPE		
	E-3	IE	SA	TE
	E-4	SAL		
	E-5	SPE	PE	
	E-6	IE SAL	DAI SA BI	TE
F	F-1	SPE		
	F-2	IE SAL	SA BI	TE
	F-3	SPE IE SAL	PE SA CMAR SE BI	TE
	F-4	SPE IE SAL	SA	TE



Continuação do Anexo B

Grupo	Divisão	Sistemas e medidas de SCI			
		Vitais	Indispensáveis	Adequáveis	
F	F-5 F-6	SPE IE SAL SE	CMAR PE SA DAI BI	TE	
	F-7	SPE IE SAL SE IEBT CMAR	PE BI	TE	
	F-8	SPE IE SAL	SE CMAR PE SA DAI	TE	
	F-9	SPE IE SAL	PE SA CMAR SE BI	TE	
	F-10	SPE IE SAL	CMAR SE BI	TE	
	F-11	IE SAL SPE SE CMAR	PE BI SA DAI	TE	
G	G-1 G-2	SPE IE SAL	PE SA DAI	TE	
	G-3 G-4 G-5	SPE IE SAL	SA	TE	
	H	H-1	SPE IE SAL	-	TE
		H-2	SPE IE SAL	PE BI DAI	TE
		H-3	SPE IE SAL	SE BI PE SA DAI	TE



Continuação do Anexo B

Grupo	Divisão	Sistemas e medidas de SCI		
		Vitais	Indispensáveis	Adequáveis
H	H-4	SPE IE SAL	SA	TE
	H-5	SPE IE	-	TE
	H-6	SPE IE SAL	SA	TE
I	I-1 I-2	SPE IE SAL	SA	TE
	I-3	SPE IE SAL	PE BI SA DAI	TE
J	J-1	SPE IE SAL	-	TE
	J-2 J-3	SPE IE SAL	SA	TE
	J-4	SPE IE SAL	PE BI SA DAI SPK	TE
K	K-1	SPE IE SAL	PE BI	TE
	K-2	SPE IE SAL	PE BI SA DAI SHP ²	TE
L	L-1	SPE IE SAL	SHP	TE
	L-2 L-3	TODOS	-	-
M	M-1	-	SE SAL IE SPE	TE



Continuação do Anexo B

Grupo	Divisão	Sistemas e medidas de SCI		
		Vitais	Indispensáveis	Adequáveis
M	M-2	SPE PE ³	SHP RES BI PE	TE
	M-3	SPE IE SAL	PE SHP SA Comp	TE
	M-4 M-5 M-6	-	-	TE
	M-7	-	SPE PE BI SHP	TE
	M-8	SPE	-	TE
	M-9	SPE IE	PE BI	TE
	M-10	SPE SAL	PE BI SA	TE
	M-11	SPE	-	TE
	M-12	SE SPE	-	TE

Notas específicas:

1 - Somente quando for exigido detecção automática para a edificação;

2 - Somente termoeétrica;

3 - Líquidos > 20 m³ ou gases > 10 m³. Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Instruções Normativas.

SE - Saídas de emergência SPE - Sistema preventivo por extintores IE - Iluminação de emergência SA - Sistema de alarme de incêndio DAI - Detecção Automática de incêndio PE - Plano de emergência SAL - Sinalização de abandono do local	AVtr - Acesso de viaturas IEBT - Instalação elétrica de baixa tensão Comp - Compartimentação CMAR - Materiais de revestimento e acabamento SPK - Chuveiros automáticos RES - Resfriamento ou espuma SHP - Sistema hidráulico preventivo	TODOS - Todos os sistemas e medidas de segurança previstos nas NSCI são considerados vitais TE - São todos os SMSCI previstos nas NSCI, exceto aqueles considerados vitais ou sem possibilidade de adequação previstos na tabela
---	--	---



Anexo C - Adaptações

Sistema Hidráulico Preventivo (IN 7)

Adequações: admitem-se as seguintes adequações (com as respectivas compensações) para o SHP já instalado ou a instalar:	a. mangueiras com comprimento superior, em até 50%, em relação ao previsto na tabela 2 da IN 7;
	b. instalação de hidrantes de paredes nos patamares das escadas, desde que não seja possível a instalação nos locais prescritos pelas normas;
	c. instalação de hidrantes externos em pavimento térreo;
	d. dispensa de hidrante de recalque, desde que outro hidrante convencional possa ser acessado e utilizado para o recalque no pavimento de descarga;
	e. RTI (Reserva Técnica de Incêndio) constituída de qualquer material diverso do exigido pelas normas vigentes, desde que protegido contra os efeitos de um incêndio, por qualquer material com TRRF de 120 min;
	f. vazão mínima inferior à prevista em norma, em no máximo um pavimento quando edificação verticalizada, desde que este pavimento não contemple mais de 30% da área total, ou por meio de justificativa de inviabilidade técnica de atendimento ao que prevê a alínea "g" abaixo;
	g. interposição ou instalação de bomba à combustão ou elétrica em sistema <i>by pass</i> alimentada por energia (mínimo de uma bomba em sistema <i>by pass</i>), por meio de circuito elétrico próprio e independente, com dispositivo de proteção contra curto-circuitos próprio, devidamente identificado como sendo das bombas do Sistema Hidráulico Preventivo, com a inscrição "NÃO DESLIGUE, BOMBA DE INCÊNDIO", conforme fixado em IN específica;
	h. redução do volume de RTI previsto em norma (não sendo possível a construção de reservatório para RTI), verificando-se ainda as possibilidades de instalação de mais reservatórios, tantos quanto possíveis ou necessários, interligando-os de modo a assegurar a RTI possível;
	i. rede de hidrantes interligada ao reservatório de consumo, quando o volume do reservatório de consumo for de pelo menos 2 m ³ e esgotadas as demais possibilidades previstas na alínea anterior;
Compensações:	a. aplicada qualquer adequação prevista acima, deverá ser previsto o aumento do número de capacidades extintoras no pavimento ou setor afetado, sendo este número, no mínimo, o dobro do original;
	b. aplicadas as reduções previstas nas alíneas "h" e "i" da seção de adequações desta tabela deverá ser previsto, cumulativamente às demais compensações, o Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI) nas áreas de circulação;
Isenções:	- Todas as ocupações com baixa carga de incêndio, com até 6 pavimentos e com caminhamento máximo de 60 m, devendo atender a alínea "a." de compensações desta tabela. Responsável Técnico apresentará cálculo da carga de incêndio (IN 3) e anexará DRT referente ao respectivo dimensionamento.
Substituições: admite-se a substituição do Sistema Hidráulico Preventivo por Hidrante Urbano, conforme requisitos da IN 25	a. Para edificações que atendam, cumulativamente, os seguintes requisitos: I – classificadas como carga de incêndio média; II – possuam área menor ou igual a 2.500m ² ; III – possuam até 04 pavimentos; IV – possuam, ou que estejam em processo de regularização para executar o SDAI, instalado na área comum;
	b. Havendo impossibilidade justificada de instalação do hidrante urbano, poderá ser admitida como substituição a compartimentação ou isolamento das áreas ou riscos, conforme IN 14, interpondo-se portas e paredes corta fogo ou platibandas como forma de confinar e controlar a propagação do incêndio;
	c. A substituição prevista neste artigo pode ser adaptada ou complementada com outros sistemas que o Responsável Técnico julgar conveniente, conforme a complexidade do caso, após análise de risco.



Continuação Anexo C - Adaptações

Saídas de Emergência (IN 9)	
Adequações: admitem-se as seguintes adequações:	I - Quando já instalado:
	a. tipo de escada: admite-se aprovar com tipo diverso do exigido na IN 9;
	b. para adaptações de escadas comuns que foram executadas no lugar de escadas de maior segurança, deverá, cumulativamente: (1) enclausurar com portas resistente ao fogo (P-30) nas portas das unidades autônomas que têm acesso ao hall ou corredor de circulação, que por sua vez, acessa a escada; (2) prever detectores de incêndio (componente do SDAI) nas circulações da edificação; (3) prever faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus; (4) prever exaustão no topo da escada, com área mínima de 1,00 m ² , podendo ser: cruzada, por exaustores eólicos ou mecânicos; e (5) caso haja ventilação (janela) na escada, em todos os pavimentos, não necessita exaustão no topo da escada. Neste caso, a área efetiva mínima de ventilação deve ser de 0,50 m ² .
	c. patamares e degraus: admite-se aprovar com o dimensionamento existente, devendo ser instaladas fitas fotoluminescentes nas bordas dos degraus e patamares e iluminação com detecção de presença; (1) admitem-se degraus isolados/irregulares, desde que estejam devidamente sinalizados e com placas de advertência; (2) tratando-se de escadas com degraus em leque, a capacidade da unidade de passagem deverá ser reduzida em 30% do valor previsto na IN 9.
	d. caminhamento: serão aceitas as condições previstas na IN9 para que seja permitido aumento da distância máxima a ser percorrida.
	e. piso: admite-se aprovar como já está instalado, com: (1) instalação de fitas antiderrapantes; ou aplicação de tinta antiderrapante ou tratamentos que assegurem maior coeficiente de atrito; (2) admitem-se pisos com revestimento diverso do especificado na IN 18, desde que comprovada sua incombustibilidade.
	f. corrimãos: admite-se aprovar como já está instalado: (1) em apenas um dos lados, quando a escada possuir largura inferior a 1 m; (2) como se encontram, desde que sejam funcionais (propiciem apoio, deslizamento confortável e seguro, possuam continuidade sem “efeito gancho”).
	g. guarda corpo: admite-se aprovar como instalado sem elevação de altura quando: (1) tratar-se de local e escadas/rampas de acesso restrito; (2) em patamares e mezaninos de locais de acesso restrito; (3) em edificações tombadas, quando justificado tecnicamente pelo responsável técnico a impossibilidade de adequação tendo em vista as características históricas da edificação (volumetria interna e externa). (4) admitem-se vidros de segurança utilizados como guarda-corpos diversos do previsto na IN 18 quando sua segurança e funcionalidade forem devidamente justificadas pelo responsável técnico mediante laudo, desde que pautado em norma editada por órgão público e/ou entidade nacional; (5) admite-se espaçamento entre longarinas de, no máximo, 15cm.
	h. largura mínima: admite-se aprovar saídas com largura mínima inferior ao previsto em normas desde que cumulativamente: (1) existam impedimentos de ordem estrutural, devidamente fundamentados e acompanhado do respectivo DRT; (2) a relação entre população e unidades de passagens seja compatível com os preceitos previstos na IN 9 (cálculo reverso); (3) a lotação máxima de cada ambiente seja expressa em placa conforme especificado na IN9.
	i. As portas devem ser do tipo “de abrir”, tendo o sentido de abertura igual ao do fluxo de saída: I – nas escadas de emergência e antecâmaras; e II – nas rotas de saída dos locais de reunião de público enquadradas nas classificações F5, F6 e F11, quando a lotação for acima de 100 pessoas.
j. admitem-se rampas com inclinação diversa da prevista na IN 9, desde que contemplada por NBR pertinente.	



Continuação Anexo C - Adaptações

Adequações: admitem-se as seguintes adequações:	I - Quando já instalado:	h. largura mínima: admite-se aprovar saídas com largura mínima inferior ao previsto em normas desde que cumulativamente: (1) existam impedimentos de ordem estrutural, devidamente fundamentados e acompanhado do respectivo DRT; (2) a relação entre população e unidades de passagens seja compatível com os preceitos previstos na IN 9 (cálculo reverso); (3) a lotação máxima de cada ambiente seja expressa em placa conforme especificado na IN9.
		i. As portas devem ser do tipo “de abrir”, tendo o sentido de abertura igual ao do fluxo de saída: I – nas escadas de emergência e antecâmaras; e II – nas rotas de saída dos locais de reunião de público enquadradas nas classificações F5, F6 e F11, quando a lotação for acima de 100 pessoas.
	j. admitem-se rampas com inclinação diversa da prevista na IN 9, desde que contemplada por NBR pertinente.	
	II - Quando a instalar:	a. Deverá adequar-se à IN 9 vigente
Compensações:		As compensações encontram-se previstas nas alíneas anteriores, podendo ser acrescentadas outras compensações, a critério do RT.
Isenções:		Não aplicável
Substituições		Não aplicável

Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (IN 12)

Adequações	Tipo de SDAI	Ampliações até 50%: nos casos que o DAI for um sistema adequado (ver <u>Anexo C</u>), pode ser mantido o tipo de SDAI da área preexistente e estendido para a área ampliada, desde que atendidos os limites de seus requisitos conforme IN 12 Ampliações acima de 50%: atualizar o tipo de SDAI para toda a edificação. Nos casos em que a área ampliada for compartimentada em relação à área preexistente, é admitido o SDAI independente para a área ampliada, desde que estejam interligados a um ECI principal que monitore todo o imóvel.
Compensações	não aplicável	
Isenções	não aplicável	
Substituições	não aplicável	

Instalações elétricas de baixa tensão (IN 19)

Adequações:	Para edificações recentes, cuja construção do imóvel finalizou antes de 17/02/2020, permite-se circuitos únicos para os sistemas de iluminação de emergência e sinalização de abandono de local, sem necessidade de qualquer compensação.
Compensações:	Não aplicável
Isenções:	Ficam dispensadas as exigências previstas em relação às instalações elétricas de baixa tensão para as edificações construídas, acabadas ou edificadas antes de 17/02/2020, exceto a manutenção corretiva e preventiva prevista na IN 19.
Substituições:	Não aplicável



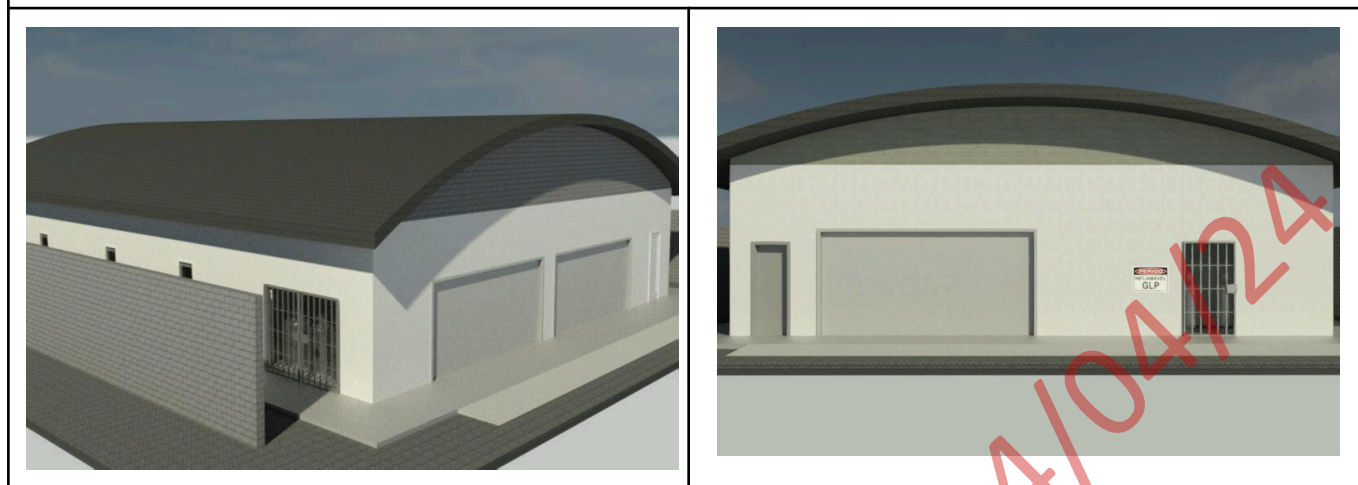
Continuação Anexo C - Adaptações

Instalações de Gás Combustível (IN 8)		
Adequações: aditem-se as seguintes adequações:	I - Quando já instalado:	a. com recipientes instalados no interior da edificação (pavimento térreo): atender as especificações para o abrigo ou central de gás da IN 8;
		b. redução de afastamento: quando não houver espaço disponível para atender o afastamento previstos na IN 8, exceção feita aos locais que possibilitem acúmulo de gases;
		c. com recipientes instalados em pavimentos superiores (a exemplo de varandas e terraços): quando a solução se mostrar mais indicada que aquela descrita na alínea "a", desde que haja fácil acesso e condições mínimas de ventilação no ambiente, as quais devem constar expressamente na documentação protocolada pelo RT junto ao CBMSC;
		d. com instalação de abrigo de medidores em locais diferentes do previsto na IN 8 ou até mesmo sem a sua instalação: desde que seja instalada válvula de fecho rápido, em área comum, próximo a cada uma das unidades autônomas. Tal solução poderá ser substituída pela instalação de válvula de corte geral de gás externamente na fachada do bloco (no máximo a 5 m de distância de sua porta de acesso principal) ou internamente no hall de entrada. Em ambas as soluções, deverá haver também reguladores de 2º estágio para cada unidade autônoma;
		e. com recipientes P-13 instalados no interior das cozinhas, desde que: (1) justificada a situação por meio de argumentação técnica, demonstrando a inviabilidade de execução do sistema centralizado ou em área externa; (2) diga respeito à parte residencial privativa da edificação; (3) seja prevista ventilação permanente conforme IN 8;
		f. com a admissão de mais de uma central ou abrigo de gás para uma mesma edificação: desde que de fácil acesso e bem sinalizadas, em que cada central ou abrigo indique a localização das demais;
		g. a substituição de uma central de GLP por vários abrigos, desde que comprovada a inviabilidade técnica de instalação da central integralmente de acordo com o que prevê a IN 8;
	II - Quando a instalar:	a. todas as previstas no inciso anterior, exceto a adoção proposta nas alíneas f e g.
		b. execução das locações de GLP em nichos, desde que atendidos cumulativamente os seguintes requisitos (Figura 1): (1) impossibilidade de atender os afastamentos da IN 8; (2) executados na fachada da edificação, seja térrea ou com mais pavimentos, no mesmo nível e voltados para a via pública ou em corredor com largura mínima de 1 m e ventilação natural permanente; (3) disponham de área mínima adequada para comportar até, no máximo, 2 recipientes P-190 ou 4 recipientes P-45, porém nunca inferior a 1 m ² ; (4) possuam paredes e teto construídos em material resistente ao fogo por 4 horas, garantindo isolamento térmico em relação ao interior da edificação e estanqueidade; (5) a parede resistente ao fogo tenha altura mínima de 1,80 m ou esteja na mesma altura do recipiente; (6) possuam porta metálica que evite o contato com os recipientes e permita a ventilação mínima necessária; (7) proporcionem ventilação permanente para a área externa, com áreas mínimas de 0,32 m ² na parte inferior e 0,32 m ² na parte superior; (8) possuam as placas de sinalização indicadas na IN 8; e (9) seja instalado conjunto de controle e manobra próximo ao acesso principal da edificação, em local visível e de fácil acesso.
	Compensações:	
Isonções:		Não aplicável
Substituições		Não aplicável



Continuação Anexo C - Adaptações

Figura 1 - Instalação em nichos



Compartimentação (IN 14)

Adequações:	Compartimentação Horizontal	Paredes: instalação de placas cimentícias, placa sanduíche de EPS/cimento, sanduíche de EPS/placa metálica, pinturas intumescentes ou qualquer outra medida proposta pelo RT que atenda ao TRRF previsto na Tabela 1 do Anexo A da IN 14, mediante emissão de DRT. Não é necessária a comprovação do TRRF.
		Vidros e Janelas: instalação de abas verticais com 0,50 m de saliência ou adoção de 50% do afastamento entre aberturas previsto na Tabela 3 do Anexo C da IN 14.
	Portas/aberturas: Instalação de vedadores corta-fogo e rebaixo de no mínimo 0,50 m em relação a abertura e ao teto, laje ou forro.	
	Compartimentação Vertical	Não aplicável.
Compensações:	Na impossibilidade de realização da compartimentação da edificação, poderão ser instalados sistemas de detecção automática de incêndio e chuveiros automáticos, ou detecção automática de incêndio e controle de fumaça.	
Isenções:	Quando previstas pela IN 01 - parte 2, ficam dispensadas as exigências previstas para a compartimentação para as edificações construídas, acabadas ou edificadas antes de 17/02/2020, com carga de incêndio baixa ou inferior, para ocupações A (todas), B (todas), C-1, E (todas), F-1, F-2, F-3, F-4, F-5, F-7, F-9, F-10, G (todas), H (todas), I-1, I-2 (caso comprovada a carga de incêndio inferior a 500 MJ/m ²), J-1 e J-2.	
Substituições:	Na impossibilidade de realização da compartimentação da edificação, poderão ser instalados sistemas de detecção automática de incêndio e chuveiros automáticos, ou detecção automática de incêndio e controle de fumaça.	



Anexo D - Medidas compensatórias para edificações novas

SMSCI	SIGLA	TIPO DE FALTA	PARÂMETRO DE ERRO	MEDIDAS COMPENSATÓRIAS
Acesso de viaturas	AVtr	Inexistência do SMSCI	não aplicável	<ol style="list-style-type: none">1) Imóveis Risco II:<ul style="list-style-type: none">- execução de uma das seguintes medidas:<ol style="list-style-type: none">a) instalação de hidrante urbano de coluna para o bloco; oub) instalação de SHP, prevendo o hidrante de recalque em local o mais próximo possível do acesso de viaturas (muro da divisa do imóvel, por exemplo), desde que a distância entre o equipamento e o acesso ao bloco seja inferior a 50 m.2) Imóveis Risco III:<ul style="list-style-type: none">- instalação de SPK nos locais com carga de incêndio > 100 MJ/m².
Gás combustível	GCC	Inexistência de abrigo ou central de GLP	não aplicável	<ol style="list-style-type: none">1) Previsão exclusiva de equipamentos que geram calor sem combustão; e2) Laudo constatando compatibilidade da instalação elétrica para uso dos equipamentos elétricos de aquecimento.
Hidráulico preventivo	SHP	Inexistência do SMSCI	Não aplicável	<ol style="list-style-type: none">1) Instalação de SHP, com possibilidade de execução de trechos de tubulações em partes externas à edificação; e2) Execução de uma das seguintes medidas:<ul style="list-style-type: none">- Instalação de SDAI tipo 3 ou 4 e de DAI em todos os locais com carga de incêndio > 100 MJ/m²; ou- previsão de controle de fumaça nos pavimentos¹.
		Volume reservatório inferior ao exigido	Qualquer volume	<ol style="list-style-type: none">1) Implantação de cisternas com uso de bombas
Saídas de emergência	SE	Largura (L) inferior em acessos, escadas e rampas	$L \leq 2\%$	<ol style="list-style-type: none">1) Limite de erro admitido sem necessidade de compensação
			$2\% < L \leq 10\%$	<ol style="list-style-type: none">1) Imóveis Risco II:<ul style="list-style-type: none">- Instalação de SDAI2) Imóveis Risco III:<ol style="list-style-type: none">a) DAI nos locais com carga de incêndio > 100 MJ/m²; ou <p>Além da adoção de uma das medidas, deve-se aumentar em 50% o número de brigadistas orgânicos. Se a IN 28 isentar a Brigada, esta deve ser prevista, exceto para A-2.</p>



Continuação Anexo D

SMSCI	SIGLA	TIPO DE FALTA	PARÂMETRO DE ERRO	MEDIDAS COMPENSATÓRIAS
Saídas de emergência	SE	Largura (L) inferior em acessos, escadas e rampas	$10\% < L \leq 20\%$	1) instalação de SPK; ou 2) Controle de fumaça nos pavimentos; ou 3) DAI em todos locais com carga de incêndio $> 100 \text{ MJ/m}^2$ e controle de fumaça nos acessos ² (corredores). No caso da adoção das medidas 2 ou 3 deve aumentar o número de brigadistas orgânicos em 50%. Se a IN 28 isentar a Brigada, esta deve ser prevista, exceto para A-2.
			$20\% < L \leq 35\%$	1) Pressurização da escada ³ e SPK; ou 2) Pressurização da escada ³ , controle de fumaça nos pavimentos; ou 3) SPK, DAI e controle de fumaça nos pavimentos ¹ . Além da adoção de uma das medidas acima, deve aumentar em 100% o número de brigadistas orgânicos. Se a IN 28 isentar a Brigada, esta deve ser prevista, inclusive para A-2.
			$L > 35\%$	Não admitido - deve ser prevista uma nova escada para a edificação.
		Degraus irregulares (dimensões de espelho e base)	$h \text{ ou } b \leq 5\%$	2) Limite de erro admitido sem necessidade de compensação
			$5\% < h \text{ ou } b \leq 10\%$	1) Previsão de nível mínimo de iluminação do SIE de 10 lux em todos os lances onde houver irregularidade(s); e 2) Sinalização de todas as bases dos degraus do lance onde houver um ou mais degraus irregulares por meio de faixa contínua de largura mínima de 100 mm, constituída de listras inclinadas a 45° e com largura mínima de 50 % da largura da faixa, sendo que: a) em ambientes internos iluminados naturalmente deve ser utilizada a faixa amarela e preta; e b) em ambientes com iluminação artificial deve ser utilizada a faixa vermelha e branca fotoluminescente. 3) Instalação de placas de advertência “cuidado, degraus irregulares” nos patamares da escada, frontais e visíveis no sentido de descida da escada.



Continuação Anexo D

SMSCI	SIGLA	TIPO DE FALTA	PARÂMETRO DE ERRO	MEDIDAS COMPENSATÓRIAS
Saídas de emergência	SE	Degraus irregulares (dimensões de espelho e base)	$10\% < h$ ou $b \leq 15\%$	<ol style="list-style-type: none">1) Se as irregularidades acometer somente um lance de degraus aplica-se às medidas 1, 2 e 3 previstas no item anterior.2) Se a irregularidade acometer mais de um lance de degraus, além das medidas 1, 2 e 3 previstas no item anterior é exigido também:<ol style="list-style-type: none">a) Instalação de DAI nos locais com CI > 100 MJ/m².
			h ou $b > 15\%$	Não admitido
		Degraus irregulares (degrau isolado ou em “leque”)	Área externa	<ol style="list-style-type: none">1) Substituição por rampa ou adequação da escada; e
			Área interna	<ol style="list-style-type: none">1) Previsão de nível mínimo de iluminação do SIE de 30 lux em todos os lances onde houver irregularidade(s).2) Sinalização de todas as bases dos degraus do lance onde houver um ou mais degraus irregulares por meio de faixa fotoluminescente contínua de largura mínima de 100 mm, constituída de listras vermelhas e brancas inclinadas a 45° e com largura mínima de 50 % da largura da faixa.3) Quando houver irregularidade em mais de um lance de escada, deverá ser executada ainda uma das seguintes medidas:<ol style="list-style-type: none">a) Instalação de DAI nos locais com CI > 100 MJ/m²; oub) Controle de fumaça nos pavimentos¹.
Notas: 1 - Controle de fumaça necessário em todas as áreas ou ambientes com carga de fogo > 100 MJ/m ² 2 - Aplicável se o estreitamento for na escada. 3 - Controle de fumaça necessário somente nos acessos de cada pavimento.				
Nota Orientação A - IN 9 - Saída de emergência. acesso: caminho a ser percorrido pelos usuários do pavimento, constituindo a rota de saída horizontal, para alcançar a escada, rampa, área de refúgio ou descarga B - Sempre que houver a exigência da detecção automática de incêndio (DAI) exige-se o sistema de alarme nos locais em que não houver.				