


SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

	Normas de Segurança Contra Incêndio		IN 5
	EDIFICAÇÕES RECENTES, EXISTENTES E MEDIDAS COMPENSATÓRIAS		
	Publicada em 08/07/22	Vigente a partir de 09/07/22	24 páginas
Processo SGPE Nº CBMSC 00014564/2022			

SUMÁRIO

DISPOSIÇÕES INICIAIS	2	EDIFICAÇÕES NOVAS	7
Referências	2	DISPOSIÇÕES FINAIS	7
Terminologias	2	Anexo B - Fluxograma	9
APLICAÇÃO	3	Anexo C - Sistemas vitais, indispensáveis e adequáveis por ocupação	9
Disposições Gerais	3	TABELA 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES	10
IMÓVEIS EXISTENTES E RECENTES	3	Anexo D - Adaptações	15
Alterações no imóvel	3	Sistema Hidráulico Preventivo	15
Alteração no imóvel sem ampliação de área	3	Saídas de Emergência	16
Alteração no imóvel com ampliação de área	3	Saídas de Emergência - Continuação da tabela	17
Ampliação de até 20% da área original	3	Instalações de Gás Combustível	18
Ampliação entre 20 e 50% da área original	4	Instalações de Gás Combustível - Continuação da tabela	19
Ampliação superior a 50% da área original	4	Instalações elétricas de baixa tensão (IN 19)	20
Requisitos para aplicação dos critérios de ampliação	5	Anexo E - Medidas compensatórias para edificações novas risco submetidas ao processo simplificado	21
Sistema e medida de segurança vital, indispensável e adequado	5		
Sistema e medida de segurança vital	5		
Sistema e medida de segurança indispensável	5		
Sistema e medida de segurança adequado	6		
Comprovação e requerimento técnico	6		

INSTRUÇÃO NORMATIVA 5

EDIFICAÇÕES RECENTES E EXISTENTES

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Art. 1º Esta Instrução Normativa (IN) tem como objetivo estabelecer e padronizar o procedimento para a regularização das edificações recentes e existentes, fiscalizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), bem como estabelecer critérios compensatórios para construções irregulares que venham a ocorrer no processo simplificado, conforme previsto na IN 1.

Referências

Art. 2º Referências utilizadas:

- I - Constituição da República, de 1988;
- II - Constituição do Estado 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;
- XII - IN 1-Parte 1/DSCI/CBMSC, 2022.

Terminologias

Art. 3º Além das terminologias de segurança contra incêndio da IN 4, consideram-se as seguintes terminologias específicas:

- I - **aumento no grau de rigor na Segurança Contra Incêndio (SCI):** a 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, *layout* e/ou ampliação de área em determinado imóvel, ou de novas exigências com relação àqueles já instalados;

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; ou
 - ii) desatualizada em relação às normas vigentes, mantendo ou modificando a ocupação original, sendo que para as edificações que mantiveram sua ocupação original serão consideradas recentes quando instrução normativa determinar expressamente a necessidade de atualização e as edificações que modificaram sua ocupação original serão todas consideradas recentes;

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

Parágrafo único. Para o disposto no inciso I, não se considera como aumento de grau de rigor na SCI a exigência de instalações elétricas de baixa tensão (IN 19) e acesso de viaturas na edificação (IN 35).

APLICAÇÃO

Disposições Gerais

Art. 4º Aplica-se o disposto nesta IN às edificações existentes e, no que couber, às recentes e novas.

Parágrafo único. A possibilidade de medidas compensatórias para imóveis de risco II e III não exige a responsabilidade dos infratores, nem acarreta na redução, conversão ou na não imposição das sanções previstas em Lei.

Art. 5º Aplica-se o disposto nesta 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. 6º Os trâmites administrativos para a regularização e fiscalização de edificações recentes e existentes observará o disposto na IN 1.

IMÓVEIS EXISTENTES E RECENTES

Alterações no imóvel

Art. 7º Edificações existentes e recentes são regularizadas com base no disposto nesta IN no tocante às adequações dos SMSCI. O fluxograma do [anexo B](#) ilustra o processo para regularização.

Alteração no imóvel sem ampliação de área

Art. 8º Edificações, assim como os blocos isolados, regularizadas pelo CBMSC e que alteram a ocupação original ou alteram *layout*,

sem, todavia, ampliar área e/ou aumentar o grau de rigor na SCI, podem manter instalados os sistemas e medidas preventivos 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. 9º 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

Art. 10. Nos imóveis em que a ampliação de área originou novo(s) bloco(s) isolado(s), esse(s) deve(m) seguir na íntegra a IN 1 sem adequações dos sistemas e medidas de segurança contra incêndio.

Ampliação de até 20% da área original

Art. 11. Para ampliação de área de até 20% em relação à área construída original que não importe maior 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 adequáveis¹; 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 5.¹

Art. 12. Para edificações regularizadas não se considera maior 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 Art. 17.

Nota 1 - Exemplos

1: 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 (§ 1º do artigo 11), 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 11).

2: Para o mesmo exemplo citado, se a parte construída (de 700 m²) não está regularizada perante o CBMSC, todo o imóvel (805 m²) será regularizado conforme IN 5 (inciso II do artigo 11).

Ampliação entre 20 e 50% da área original

Art. 13. Para ampliação superior a 20% e até 50% em relação à área construída original que não importe maior grau de rigor na SCI, admite-se regularização com base nesta IN.

Art. 14. Na hipótese de ampliação de área até 50% em relação à área construída original que importe maior grau de rigor na SCI, 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 aprovadas anteriormente; ou

- b) se existente e irregular, cabe aplicação das adequações previstas na IN 5.

II - não existindo compartimentação entre área construída original e área ampliada, toda a edificação (área preexiste e área ampliada) deve atender 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 da IN 5.

Ampliação superior a 50% da área original

Art. 15. 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 sistemas e medidas de SCI aprovadas 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 sistemas e medidas de segurança contra incêndio.

Requisitos para aplicação dos critérios de ampliação

Art. 16. Para fins de aplicação dos critérios de ampliação e aferição dos percentuais citados nesta IN, considera-se área construída original:

I - para imóveis edificados 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 PPCI aprovado, observada a regra do artigo 17.

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

Nota 2 - Exemplos

1: Edificação de 1000 m² concluída em 1998 ampliou 400 m² em 2009 e mais 600 m² em 2012. Para fins de aplicação dos critérios dispostos nos artigos 10 à 15 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 ampliou 400 m² em 2016 e mais 600 m² em 2019. Para fins de aplicação dos critérios dispostos nos artigos 10 à 15 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 uma ampliação de 120% em relação à área construída (40% em 2016 + 60% em 2019 + 20% em 2020).

Art. 17 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, na área preexistente não se admite dispensas ou adequações nos sistemas e medidas de SCI anteriormente aprovados para a ocupação original.

Sistema e medida de segurança vital, indispensável e adequado

Art. 18. 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. 19. Para SMSCI considerados vitais:

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

II - são cabíveis apenas as adaptações previstas nas tabelas do anexo C da IN 1 parte 2 ou em IN específica sobre o sistema ou medida de SCI;

III - para as edificações recentes não cabe a concessão de atestado de regularização antes da total execução ou instalação do sistema e da medida de segurança; e

IV - para as edificações existentes pode ser concedido o atestado de edificação em regularização desde que comprovada a instalação de, no mínimo, 50% dos sistemas e medidas de SCI considerados vitais previstos em PPCI ou do dimensionamento realizado pelo vistoriador.

Art. 20. Os SMSCI, considerados vitais, estão previstos na tabela do [anexo C](#) desta IN.

Sistema e medida de segurança indispensável

Art. 21. Para SMSCI considerados indispensáveis:

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

II - são cabíveis as adaptações previstas nas tabelas do anexo C da IN 1 parte 2 ou em IN específica sobre o sistema ou medida de SCI;

III - pode o SSCI, mediante requerimento do RT, admitir outras medidas de adequação, quando homologadas pelo ConSCI; e

IV - cabe concessão de atestado de edificação em regularização.

Art. 22. Os SMSCI considerados indispensáveis, estão previstos na tabela do [anexo C](#) desta IN.

Sistema e medida de segurança adequada

Art. 23. Para SMSCI considerados adequáveis, admite-se:

I - adaptações, conforme o caso, nos termos do [anexo C](#) e do [anexo D](#) desta IN;

II - outras adequações, conforme decisão do SSCI local mediante requerimento do responsável técnico;

III - concessão de atestado de edificação em regularização.

Comprovação e requerimento técnico

Art. 24. Para fins de aplicação desta IN, as edificações recentes e existentes devem apresentar comprovação do tempo de construção do imóvel e/ou do tempo da ocupação atual.

§ 1º O tempo de construção do imóvel pode ser comprovado mediante apresentação da escritura averbada, carnê de impostos ou taxas e/ou de outros meios hábeis que contemplem a área a ser regularizada, sendo que as áreas cujas metragens não puderem ser comprovadas como construídas devem ser tratadas como se novas fossem.

§ 2º O tempo da ocupação do imóvel pode ser comprovado mediante apresentação de qualquer documento fiscal da atividade comercial, como nota fiscal, recibo e contrato, devendo conter os dados de endereço e razão social que coincidam com o estabelecimento atual que pretende regularizar;

§ 3º Os meios de comprovação podem ser dispensados quando tal condição, a critério do

chefe do Serviço de SSCI ou de bombeiro militar por ele delegado, for de amplo conhecimento público, a exemplo das imagens de satélites ou de registros fotográficos datados.

§ 4º Tanto no processo simplificado quanto no ordinário, a documentação de comprovação deve estar anexa a protocolização do projeto junto com os demais documentos exigidos pela IN 1.

Art. 25. Não é necessário requerimento para a adoção das medidas de adequação do Anexo D para imóveis existentes e recentes submetidos ao processo simplificado.

Parágrafo único. Deve constar em prancha (preferencialmente) e memorial a medida de adequação adotada e, em memorial, as justificativas para adoção de tal medida.

Art. 26. A adoção das hipóteses de adaptações dos SMSCI não previstas no [anexo D](#) desta IN, deve ser requerida pela parte interessada, nos moldes do que preceituam os artigos 144 a 151 da IN 1 - Parte 1.

§ 1º O requerimento para adaptações, que deve ser analisado pelo chefe do SSCI ou por militar por ele delegado, precisa ser instruído com fundamentação técnica que embase a adaptação almejada e sirva de material para conferência.

§ 2º Constituem-se meios de fundamentação técnica dos requerimentos de adaptações a apresentação, dentre outros documentos correlatos, de laudo, parecer, avaliação, ensaio, mensuração, análise de desempenho e projeto, acompanhado do respectivo RT.

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

§ 4º Se o objetivo é especificamente a dispensa sumária de sistema preventivo, o requerimento técnico deve:

I - ser simples, sem necessidade de fundamentação técnica, sempre que a isenção estiver contemplada no anexo D desta IN;

II - ser fundamentado tecnicamente, evidenciar comprovação de exaurimento das possibilidades de instalação conforme previsto nesta IN e apresentar eventual impedimento estrutural, sempre que a isenção não estiver expressa nesta IN.

Art. 27. No processo simplificado, a tramitação dos requerimentos de que trata o artigo 26 deve ocorrer antes da protocolização do projeto no e-SCI, podendo ser via ofício ou correio eletrônico.

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

EDIFICAÇÕES NOVAS

Art. 28. 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. 29. As medidas compensatórias, previstas no Anexo E, aplicam-se às edificações novas submetidas ao processo simplificado de fiscalização, que porventura apresentem irregularidades em relação às NSCI.

§ 1º As edificações existentes e recentes podem se valer das medidas previstas no Anexo E se for do interesse de seu responsável, sendo somadas às medidas de adequação previstas no Anexo D.

§ 2º Os SMSCI não previstos no Anexo E são considerados exequíveis.

Art. 30. As medidas compensatórias não substituem as exigências normativas em vigor,

sendo considerado como infração a adoção deliberada destas, sem o devido processo fiscalizatório realizado pelo CBMSC.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 31. Para outros sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico, considerados adequáveis e não previstos no anexo D, é possível, a critério do chefe do SSCI, conceder adequações, compensações, isenções e substituições em relação às NSCI em vigor.

Parágrafo único. Tal situação deve ser formalmente requerida pelos interessados, mediante apresentação de requerimento técnico (impedimentos estruturais e arquitetônicos) e proposição de soluções, assinada por responsável técnico e pelo responsável pelo imóvel.

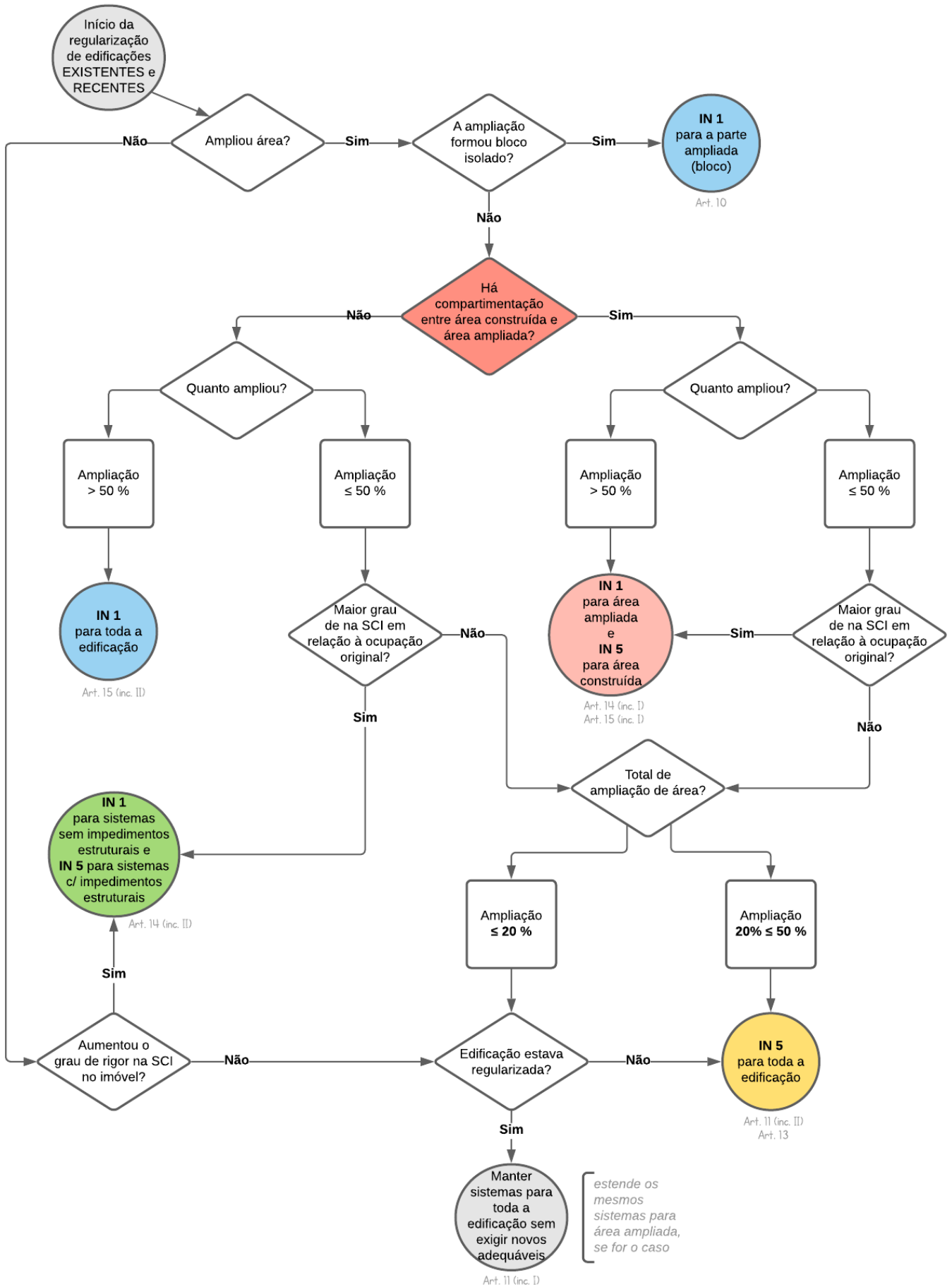
Art. 32. O CBMSC estipula em *check list*, bem como em Instruções Reguladoras de Análise (IRA) e Instruções Reguladoras de Vistoria (IRV) procedimentos e parâmetros objetivos para a fiscalização de PPCI e vistorias referente aos sistemas e medidas de SCI.

Parágrafo único. A definição de parâmetros para análise e vistoria não exime o responsável técnico de adotar todos os critérios previstos em INs e normas complementares para elaboração de projeto e execução de sistemas e medidas de SCI.

Art. 33. Esta IN, com vigência em todo o território catarinense, entra em vigor 60 dias após a data de sua publicação, ficando revogada a IN 5/DSCI/CBMSC, publicada em 18/12/2019.

Coronel BM MARCOS AURÉLIO BARCELOS
Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar de SC

Anexo B - Fluxograma



Anexo C - Sistemas vitais, indispensáveis e adequáveis por ocupação

TABELA 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

Grupo	Ocupação/ Uso	Divisão	Descrição	Sistemas e medidas de SCI		
				Vital	Indispensável	Adequável
A	Residencial	A-1	Multifamiliar horizontal	-	AVtr	TE
		A-2	Multifamiliar vertical	SPE IE SAL	DAI SA ¹	TE
		A-3	Coletiva			
B	Serviço de Hospedagem	B-1	Hotel e assemelhado	SPE IE SAL	IEBT DAI SA ¹	TE
		B-2	Hotel residencial			
C	Comercial	C-1	Comércio com baixa carga de incêndio	SPE IE SAL	SA	TE
		C-2	Comércio com média e alta carga de incêndio	SPE IE SAL	PE SA Comp	TE
		C-3	Shopping centers	SPE IE SAL	PE SA DAI BI	TE
D	Serviço profissional	D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	SPE IE SAL	SA	TE
		D-2	Agência bancária			
		D-3	Serviço de reparação (exceto os classificados em G-4)			
		D-4	Laboratório			
E	Educativa e cultura física	E-1	Escola em geral	SPE IE SAL	PE DAI SA	TE
		E-2	Escola especial	SPE IE SAL	SA	TE
		E-3	Espaço para cultura física			
		E-4	Centro de treinamento profissional			
		E-5	Pré-escola	SPE IE SAL	PE DAI SA BI	TE
		E-6	Escola para portadores de deficiências			
F	Local de Reunião de Público	F-1	Local onde há objeto de valor inestimável	SPE IE SAL	SA BI	TE
		F-2	Local religioso e velório			

Notas específicas:

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

SE – Saídas de emergência;
SPE – Sistema preventivo por extintores;
IE – Iluminação de emergência;
SA – Sistema de alarme de incêndio;
DAI – Detecção Automática de incêndio;
GP – Guardião de piscina;
PE – Plano de emergência;

SAL – Sinalização de abandono do local;
BI – Brigada de incêndio;
AVtr - Acesso de viaturas - IN 35;
IEBT - Instalação elétrica de baixa tensão;
Comp - Compartimentação - IN 14;
CMAR - IN 18;
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 sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico previstos nas NSCI, exceto aqueles considerados vitais ou sem possibilidade de adequação previstos na tabela.

Continuação do anexo C

TABELA 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

Grupo	Ocupação/ Uso	Divisão	Descrição	Sistemas e medidas com viabilidade de adequação				
				Vital	indispensável	adequável		
F	Local de Reunião de Público	F-3	Centro esportivo e de exibição	SPE IE SAL	PE SA CMAR SE BI	TE		
		F-4	Estação e terminal de passageiro	SPE IE SAL	SA	TE		
		F-5	Arte cênica e auditório	SPE IE SAL SE	CMAR PE SA	TE		
		F-6	Clubes sociais e diversão		DAI BI			
		F-7	Construção provisória	SPE IE SAL SE IEBT CMAR	PE BI	TE		
		F-8	Local para refeição	SPE IE SAL	SE CMAR PE SA DAI	TE		
		F-9	Recreação pública	SPE IE SAL	PE SA CMAR SE BI	TE		
		F-10	Exposição de objetos ou animais	SPE IE SAL	CMAR SE BI	TE		
		F-11	Boate	IE SAL SPE SE CMAR	PE BI SA DAI	TE		
		G	Serviço automotivo e assemelhados	G-1	Garagem sem acesso de público e sem abastecimento	SPE IE SAL	PE SA DAI	TE
				G-2	Garagem com acesso de público e sem abastecimento			
G-3	Local dotado de abastecimento de combustível			SPE IE SAL	SA	TE		
G-4	Serviço de conservação, manutenção e reparos							
G-5	Hangares							
Notas específicas: -								
SE – Saídas de emergência; SPE – Sistema preventivo por extintores; IE – Iluminação de emergência; SA – Sistema de alarme de incêndio; DAI – Detecção Automática de incêndio; GP – Guardião de piscina; PE – Plano de emergência;			SAL – Sinalização de abandono do local; BI – Brigada de incêndio; AVtr - Acesso de viaturas - IN 35; IEBT - Instalação elétrica de baixa tensão; Comp - Compartimentação - IN 14 CMAR - IN 18; 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 sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico previstos nas NSCI, exceto aqueles considerados vitais ou sem possibilidade de adequação previstos na tabela.			

Continuação do anexo C

TABELA 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

Grupo	Ocupação/ Uso	Divisão	Descrição	Sistemas e medidas com viabilidade de adequação		
				Vital	indispensável	adequável
H	Serviço de saúde e institucional	H-1	Hospital veterinário e assemelhados	SPE IE SAL	-	TE
		H-2	Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais	SPE IE SAL	PE BI DAI	TE
		H-3	Hospitalar	SPE IE SAL	SE BI PE SA DAI	TE
		H-4	Edificação Pública	SPE IE SAL	SA	TE
		H-5	Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições	-	-	TE
		H-6	Clínica e consultório médico e odontológico	SPE IE SAL	SA	TE
I	Indústria	I-1	Locais onde as atividades exercidas e os materiais utilizados apresentam baixo potencial de incêndio. Locais onde a carga de incêndio é inferior a 300 MJ/m ²	SPE IE SAL	SA	TE
		I-2	Locais onde as atividades exercidas e os materiais utilizados apresentam médio potencial de incêndio. Locais com carga de incêndio entre 300 a 1.200 MJ/m ²			
		I-3	Locais onde há alto risco de incêndio. Locais com carga de incêndio superior a 1.200 MJ/m ²	SPE IE SAL	PE BI SA DAI	TE
Notas específicas: -						
SE – Saídas de emergência; SPE – Sistema preventivo por extintores; IE – Iluminação de emergência; SA – Sistema de alarme de incêndio; DAI - Detecção Automática de incêndio; GP – Guardião de piscina; PE – Plano de emergência;			SAL – Sinalização de abandono do local; BI – Brigada de incêndio; AVtr - Acesso de viaturas - IN 35; IEBT - Instalação elétrica de baixa tensão; Comp - Compartimentação - IN 14; CMAR - IN 18; 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 sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico previstos nas NSCI, exceto aqueles considerados vitais ou sem possibilidade de adequação previstos na tabela.	

Continuação do anexo C

TABELA 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

Grupo	Ocupação/ Uso	Divisão	Descrição	Sistemas e medidas com viabilidade de adequação		
				Vital	indispensável	adequável
J	Depósito	J-1	Depósitos de material incombustível	SPE IE SAL	-	TE
		J-2	Depósito com baixa carga de incêndio	SPE IE SAL	SA	TE
		J-3	Depósito com média carga de incêndio			
		J-4	Depósito com alta carga de incêndio	SPE IE SAL	PE BI SA DAI SPK	TE
L	Explosivo	L-1	Comércio	SPE IE SAL	SHP	TE
		L-2	Indústria	TODOS	-	-
		L-3	Depósito			
K	Energia	K-1	Central de transmissão e distribuição de energia	SPE IE SAL	PE BI	TE
		K-2	Usinas	SPE IE SAL	PE BI SA DAI SHP ²	TE
M	Especial	M-1	Túnel	-	SE SAL IE SPE	TE
		M-2	Líquido ou gás inflamáveis ou combustíveis	SPE PE ³	SHP RES BI PE	TE
		M-3	Central telefônica, TV, rádio, computação	SPE IE SAL	PE SHP SA Comp	TE
Notas específicas: 2 - Somente termoelétrica; 3 - Líquidos acima de 20 m ³ ou gases acima de 10 m ³ . 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; GP – Guardião de piscina; PE – Plano de emergência;			SAL – Sinalização de abandono do local; BI – Brigada de incêndio; AVtr - Acesso de viaturas- IN 35; IEBT - Instalação elétrica de baixa tensão; Comp - Compartimentação - IN 14; CMAR - IN 18; 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 sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico previstos nas NSCI, exceto aqueles considerados vitais ou sem possibilidade de adequação previstos na tabela.	

Continuação do anexo C

TABELA 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

G r u p o	Ocupação / Uso	Divisão	Descrição	Sistemas e medidas com viabilidade de adequação		
				Vital	indispensável	adequável
		M-5	Silos e atividades agropastoris	-	-	TE
		M-6	Floresta nativa ou de cultivo	-	-	TE
		M-7	Pátio de contêineres	-	SPE PE BI SHP	TE
		M-8	Posto de revenda de GLP risco I	SPE	-	TE
		M-9	Posto de revenda de GLP risco II	SPE IE	PE BI	TE
		M-10	Minas subterrâneas	SPE SAL	PE BI SA	TE
		M-11	Silos	-	-	TE
		M-12	Olarias	SPE	-	TE
Notas específicas: -						
SE – Saídas de emergência; SPE – Sistema preventivo por extintores; IE – Iluminação de emergência; SA – Sistema de alarme de incêndio; DAI – Detecção Automática de incêndio; GP – Guardiã de piscina; PE – Plano de emergência;			SAL – Sinalização de abandono do local; BI – Brigada de incêndio; AVtr - Acesso de viaturas - IN 35; IEBT - Instalação elétrica de baixa tensão; Comp - Compartimentação - IN 14; CMAR - IN 18; 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 sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico previstos nas NSCI, exceto aqueles considerados vitais ou sem possibilidade de adequação previstos na tabela.	

Anexo D - Adaptações

Sistema Hidráulico Preventivo	
<p>Adequações: Mediante requerimento do responsável técnico, admitem-se as seguintes adequações (com as respectivas compensações) para o Sistema Hidráulico Preventivo já instalados ou a instalar:</p>	a. Admite-se 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 exista outro hidrante convencional que 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 resistente ao fogo por duas horas;
	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;
<p>Compensações:</p>	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 alarme com detecção nas áreas de circulação;
<p>Isenções:</p>	- Todas as ocupações com baixa carga de incêndio (até 300 MJ/m ²), com até 6 pavimentos e com caminhamento máximo de 60 m, devendo atender a alínea "a." de compensações desta tabela.
<p>Substituições: Mediante requerimento do responsável técnico, admite-se a substituição do Sistema Hidráulico Preventivo por Hidrante Urbano:</p>	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 sistema de alarme e detecção 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 previsto em IN específica, 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 SSCI local julgar conveniente, conforme a complexidade do caso.

Continuação do Anexo D

Saídas de Emergência

<p>Adequações: Mediante requerimento do responsável técnico, admitem-se as seguintes adequações:</p>	<p>I - Quando já instalado:</p>	<p>a. tipo de escada: admite-se aprovar com tipo diverso do exigido na IN 9;</p> <p>b. para adaptações de escadas comuns que foram executadas no lugar de escadas de maior segurança, deverá, cumulativamente:</p> <p>(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;</p> <p>(2) prever sistema de detectores de fumaça nas circulações da edificação;</p> <p>(3) prever faixas de sinalização refletivas no rodapé das paredes do hall e junto às laterais dos degraus;</p> <p>(4) prever exaustão no topo da escada, com área mínima de 1,00 m², podendo ser: cruzada, por exaustores eólicos ou mecânicos; e</p> <p>(5) caso haja ventilação (janela) na escada, em todos os pavimentos, não é necessária a exaustão no topo da escada. Neste caso, a área efetiva mínima de ventilação deve ser de 0,50 m².</p> <p>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;</p> <p>(1) Admitem-se degraus isolados/irregulares, desde que estejam devidamente sinalizados e com placas de advertência;</p> <p>(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.</p> <p>d. caminhamento: se mesmo após a adoção das condições previstas na IN9 para que seja permitido aumento da distância máxima a ser percorrida, poderá, a critério do SSCI, ser aceito caminhamento conforme executado.</p> <p>e. piso: admite-se aprovar como já está instalado, com:</p> <p>(1) instalação de fitas antiderrapantes; ou aplicação de tinta antiderrapante ou tratamentos que assegurem maior coeficiente de atrito;</p> <p>(2) Admitem-se pisos com revestimento diverso do especificado na IN 18, desde que comprovada sua incombustibilidade.</p> <p>f. corrimãos: admite-se aprovar como já está instalado:</p> <p>(1) em apenas um dos lados, quando a escada possuir largura inferior a 1 m;</p> <p>(2) como se encontram, desde que sejam funcionais (propiciem apoio, deslizamento confortável e seguro, além de possuir continuidade sem “efeito gancho”).</p> <p>g. guarda corpo: admite-se aprovar como instalado sem elevação de altura quando:</p> <p>(1) tratar-se de local e escadas/rampas de acesso restrito;</p> <p>(2) em patamares e mezaninos de locais de acesso restrito;</p> <p>(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).</p> <p>(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;</p> <p>(5) admite-se espaçamento entre longarinas de, no máximo, 15cm.</p>
---	--	---

Continuação do Anexo D

Saídas de Emergência - Continuação da tabela		
Adequações: Mediante requerimento do responsável técnico, 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; (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. Para os casos em que ocorram impedimentos de ordem estrutural devidamente fundamentados, poderão ser adotadas as adequações previstas no inciso anterior, a critério do Chefe do SSCI.
Compensações:		As compensações encontram-se previstas nas alíneas anteriores, podendo ser acrescentadas outras compensações, a critério do SSCI local.
Isenções:		Não aplicável
Substituições		Não aplicável

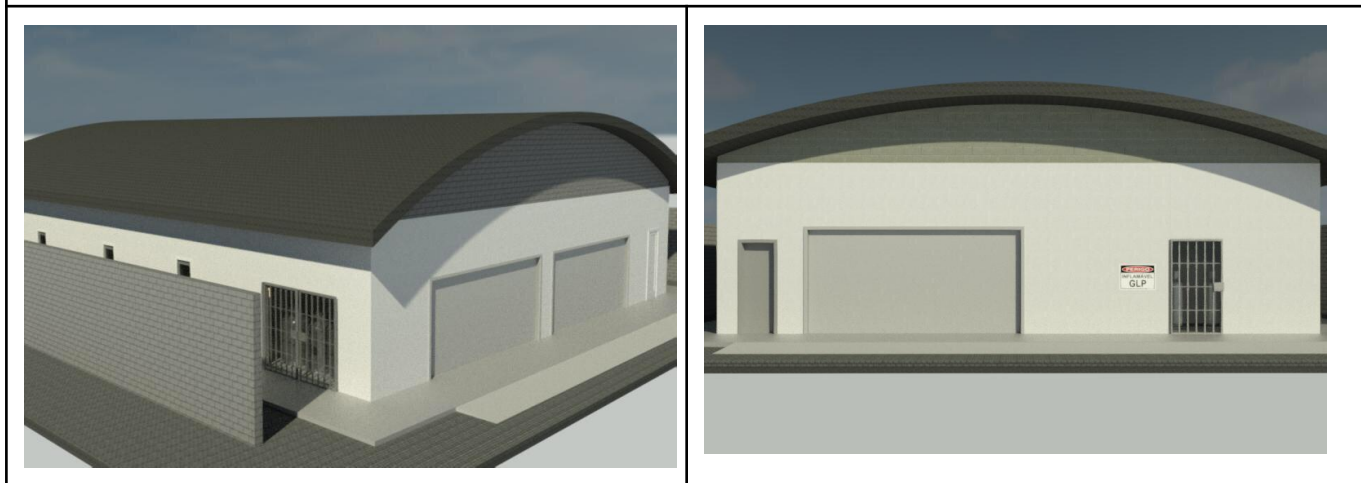
Continuação do Anexo D

Instalações de Gás Combustível		
Adequações: Mediante requerimento do responsável técnico, admitem-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): a critério do SSCI, 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;
		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, a critério do SSCI e considerando as dificuldades construtivas do caso concreto, 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, devendo demonstrar a inviabilidade de execução do sistema centralizado ou locado em área externa; (2) haja despacho favorável do chefe do SSCI; (3) diga respeito à parte residencial privativa da edificação;
		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, dois recipientes P-190 ou quatro 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:		Não aplicável

Continuação do Anexo D

Instalações de Gás Combustível - Continuação da tabela		
Isonções:		Não aplicável
Substituições		Não aplicável

Figura 1 - Instalação em nichos



Continuação do Anexo D

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 no Art. 53 da IN 19.
Substituições:	Não aplicável

Anexo E - Medidas compensatórias para edificações novas risco submetidas ao processo simplificado

SMSCI	SIGLA	TIPO DE FALTA	PARÂMETRO DE ERRO	MEDIDAS COMPENSATÓRIAS
Acesso de viaturas	AV	Inexistência do SMSCI	não aplicável	<p>1) Imóveis Risco II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - execução de uma das seguintes medidas: a) instalação de hidrante urbano de coluna para o bloco; ou b) 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. <p>2) Imóveis Risco III:</p> <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	<p>1) Previsão exclusiva de equipamentos que geram calor sem combustão; e</p> <p>2) Laudo constatando compatibilidade da instalação elétrica para uso dos equipamentos elétricos de aquecimento.</p>
Hidráulico preventivo	SHP	Inexistência do SMSCI	Não aplicável	<p>1) Instalação de SHP, com possibilidade de execução de trechos de tubulações em partes externas à edificação; e</p> <p>2) Execução de uma das seguintes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalação de SDAI com central do tipo analógica ou algorítmica 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	1) Implantação de cisternas com uso de bombas
Saídas de emergência	SE	Largura (L) inferior em acessos, escadas e rampas	$L \leq 2\%$	1) Limite de erro admitido sem necessidade de compensação
			$2\% < L \leq 10\%$	<p>1) Imóveis Risco II:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalação de SDAI <p>2) Imóveis Risco III:</p> <p>3) DAI nos locais com carga de incêndio > 100 MJ/m²; ou</p> <p>4) Substituição dos hidrantes por mangotinhos.</p>

				Além da adoção de uma das medidas acima,
--	--	--	--	--

Continuação do Anexo E

SMSCI	SIGLA	TIPO DE FALTA	PARÂMETRO DE ERRO	MEDIDAS COMPENSATÓRIAS
Saídas de emergência	SE	Largura (L) inferior em acessos, escadas e rampas	2% < L ≤ 10%	deve-se aumentar em 50% o número de brigadistas voluntários. Se a IN 28 isentar a Brigada, esta deve ser prevista, exceto para A-2.
			10% < L ≤ 20%	1) instalação de SPK; ou 2) Controle de fumaça nos pavimentos; ou 3) DAI em todos locais com carga de incêndio > 100 MJ/m ² , mangotinhos em substituição aos hidrantes e controle de fumaça nos acessos ² (corredores). No caso da adoção das medidas 2 ou 3 deve aumentar o número de brigadistas voluntários em 50%. Se a IN 28 isentar a Brigada, esta deve ser prevista, exceto para A-2.
			20% < L ≤ 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 voluntários. 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 ou b ≤ 5%	2) Limite de erro admitido sem necessidade de compensação
		5% < h ou b ≤ 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”	

Continuação do Anexo E

SMSCI	SIGLA	TIPO DE FALTA	PARÂMETRO DE ERRO	MEDIDAS COMPENSATÓRIAS
Saídas de emergência	SE	Degraus irregulares (dimensões de espelho e base)	$5\% < h \text{ ou } b \leq 10\%$	nos patamares da escada, frontais e visíveis no sentido de descida da escada.
			$10\% < h \text{ ou } b \leq 15\%$	1) Se as irregularidades acometer somente um lance de degraus aplica-se as 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: a) Instalação de DAI nos locais com $CI > 100 \text{ MJ/m}^2$.
			$L > 15\%$	Não admitido
		Degraus irregulares (degrau isolado ou em "leque")	Área externa	1) Substituição por rampa ou adequação da escada; e
			Área interna	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: a) Instalação de DAI nos locais com $CI > 100 \text{ MJ/m}^2$; ou b) Controle de fumaça nos pavimentos ¹ .

Notas:

- 1 - Controle de fumaça necessário em todas as áreas ou ambientes com carga de fogo $> 100 \text{ MJ/m}^2$
- 2 - Aplicável se o estreitamento for na escada.
- 3 - Controle de fumaça necessário somente nos acessos de cada pavimento.

Nota Orientação

A	IN 9 - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA Art. 7º Para fins de aplicação desta IN, considera-se: I - 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.