

# IN 014

## COMPARTIMENTAÇÃO E ISOLAMENTO DE RISCO

**PROPOSTA DE TEXTO PARA A NOVA IN 014, EM CONSULTA PÚBLICA.**

**SEM VALOR NORMATIVO.**

**PERÍODO DA CONSULTA PÚBLICA: 01/12/2018 A 31/01/2019.**

**SUGESTÕES, ENVIAR PARA: [datnormach@cbm.sc.gov.br](mailto:datnormach@cbm.sc.gov.br)**

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I	DISPOSIÇÕES INICIAIS .....	3
Seção I	Objetivo .....	3
Seção II	Aplicação .....	3
Seção III	Referências .....	3
Seção IV	Terminologias e Siglas .....	4
CAPÍTULO II	COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL .....	4
Seção I	Área máxima de compartimentação .....	4
Seção II	Características das paredes de compartimentação .....	7
CAPÍTULO III	COMPARTIMENTAÇÃO VERTICAL .....	7
Seção I	Compartimentação vertical na envoltória da edificação .....	7
Seção II	Entrepisos corta-fogo .....	8
Seção III	Átrios .....	9
Seção IV	Dispositivos automatizados de enrolar corta-fogo .....	9
CAPÍTULO IV	ISOLAMENTO DE RISCO DE PROPAGAÇÃO DE INCÊNDIO .....	10
Seção I	Características das paredes de isolamento de risco .....	10
Seção II	Isolamento entre edificações .....	10
Seção III	Isolamento entre edificações geminadas .....	11
CAPÍTULO V	DISPOSIÇÕES FINAIS .....	11
ANEXO A	SIGLAS .....	12

## **INSTRUÇÃO NORMATIVA 014**

### **COMPARTIMENTAÇÃO E ISOLAMENTO DE RISCO**

O Comando do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, no uso das atribuições legais que lhe confere o inciso II do Art. 108 da Constituição Estadual, e ainda o que dispõe a Lei 16.157/2013 e o Decreto 1.957/2013, considerando as necessidades de atualização de prescrições normativas, face evoluções tecnológicas e científicas, resolve editar a presente Instrução Normativa.

#### **CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES INICIAIS**

##### **Seção I Objetivo**

**Art. 1º** Esta Instrução Normativa (IN) estabelece e padroniza os critérios de compartimentação e isolamento de risco de propagação de incêndio nos processos analisados e fiscalizados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

##### **Seção II Aplicação**

**Art. 2º** Esta IN aplica-se aos imóveis onde a compartimentação e o isolamento de risco de propagação de incêndio são exigidos, conforme previsto na IN 001 e demais IN.

##### **Seção III Referências**

**Art. 3º** Referências utilizadas:

I – Instrução Técnica nº 07/2018 – Separação entre edificações (Isolamento de riscos), Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP);

II – Instrução Técnica nº 09/2018 – Compartimentação horizontal e compartimentação vertical, CBPMESP;

III – Instrução Técnica nº 10/2018 – Controle de materiais de acabamento e de revestimento, CBPMESP;

IV – NBR 5.628 – Componentes construtivos estruturais – Determinação da resistência ao fogo, ABNT;

V – NBR 6.479 – Portas e vedações – Método de ensaio ao fogo, ABNT;

VI – NBR 10.636 – Paredes divisórias sem função estrutural – Determinação da resistência ao fogo, ABNT;

VII – NBR 11.711 – Portas e vedadores corta-fogo com núcleo de madeira para isolamento de riscos em ambientes comerciais e industriais, ABNT;

VIII – NBR 11.742 – Porta corta-fogo para saída de emergência, ABNT;

IX – NBR 15.281 – Porta Corta-fogo para entrada de unidades autônomas e de compartimentos específicos de edificações, ABNT;

X – NBR 14.432 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento, ABNT;

XI – NBR 14.925 – Elementos construtivos envidraçados resistentes ao fogo para compartimentação, ABNT;

XII – NBR 17.240 – Sistema de detecção e alarme de incêndio, ABNT;

XIII – NFPA 80A – National Fire Protection Association. "NFPA 80A: Recommended Practice for Protection of Buildings from Exterior Fire Exposures." Quincy, MA (2017).

#### **Seção IV** **Terminologias e siglas**

**Art. 4º** Adotam-se as terminologias de segurança contra incêndio da IN 004, e as siglas dos termos e expressões do Anexo A.

**Art. 5º** Para fins de aplicação desta IN, considera-se:

I – **átrio**: espaço descompartimentado, geralmente com dois ou mais pavimentos que se comunicam internamente, dentro do qual a fumaça proveniente de um incêndio, tanto no espaço amplo como no espaço comum, pode mover-se ou acumular-se sem restrições;

II – **dispositivo automatizado de enrolar corta-fogo**: Dispositivo projetado para fechar automaticamente uma abertura dentro de uma edificação de tal forma que impeça a passagem de fumaça e gases quentes gerados pelo fogo, e proporcionar isolamento térmico, por um período determinado de tempo;

III – **elemento corta-fogo**: elemento que resiste à ação do fogo por um determinado período de tempo, mantendo a sua integridade (resistência), o isolamento térmico e a estanqueidade à passagem de fumaça e chamas;

IV – **entrepiso**: conjunto de elementos de construção, com ou sem espaços vazios, compreendido entre a parte inferior do forro de um pavimento e a parte superior do piso do pavimento imediatamente superior;

V – **parede corta-fogo**: parede que resiste à ação do fogo por um determinado período de tempo, utilizada para impedir a propagação do fogo entre ambientes contíguos, vedando-os do piso ao teto, mantendo a sua estabilidade estrutural (quando a parede tem função estrutural) ou integridade (quando a parede não tem função estrutural), o isolamento térmico e a estanqueidade à passagem de fumaça e chamas; conforme determinado nos métodos de ensaio da NBR 10.636 (para elementos sem função estrutural) ou NBR 5.628 (para elementos com função estrutural).

VI – **parede de compartimentação**: é uma parede corta-fogo, que pode possuir aberturas, desde que protegidas por porta ou outros elementos corta-fogo, não necessitando que ultrapasse o telhado ou cobertura;

VII – **parede de isolamento de risco**: é uma parede corta-fogo, que não podem possuir aberturas, devendo ainda ultrapassar um metro acima dos telhados ou coberturas.

## **CAPÍTULO II** **COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL**

### **Seção I** **Área máxima de compartimentação**

**Art. 6º.** A área máxima de compartimentação entre ambientes na horizontal, é definida em

função do tipo de ocupação e altura do imóvel, conforme a Tabela 1.

Parágrafo único. Pavimentos e mezaninos interligados devem ter suas áreas somadas.

**Art. 7º.** Na compartimentação horizontal, deve-se utilizar os seguintes elementos construtivos ou de vedação:

- I – paredes de compartimentação;
- II – portas corta-fogo;
- III – vedadores corta-fogo;
- IV – registros corta-fogo;
- V – selos corta-fogo;
- VI – dispositivos automatizados de enrolar corta-fogo; e/ou
- VII – afastamento horizontal entre aberturas.

**Tabela 1** – Área de compartimentação horizontal em função da ocupação e altura da edificação

Tipo de Ocupação	Altura da edificação (m)					
	1 pavimento	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	H > 30
	Área máxima de compartimentação horizontal					
Residencial privativa multifamiliar	-	-	-	-	-	-
Residencial coletiva; Residencial transitória	-	5.000m <sup>2</sup>	4.000m <sup>2</sup>	3.000m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>
Comercial	5.000m <sup>2</sup>	3.000m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>
Shopping center	5.000m <sup>2</sup>	2.500m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>	800m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>
Industrial (carga de incêndio ≤ 120kg/m <sup>2</sup> )	-	10.000m <sup>2</sup>	5.000m <sup>2</sup>	3.000m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>
Industrial (carga de incêndio > 120kg/m <sup>2</sup> )	7.500m <sup>2</sup>	5.000m <sup>2</sup>	3.000m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>
Pública	5.000m <sup>2</sup>	2.500m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>	800m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>
Escolar geral	-	-	-	-	-	2.000m <sup>2</sup>
Escolar diferenciada	-	-	-	-	-	2.000m <sup>2</sup>
Hospitalar com internação	-	5.000m <sup>2</sup>	3.000m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>
Hospitalar sem internação	5.000m <sup>2</sup>	2.500m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>	800m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>
Garagem	-	-	-	-	-	-
Reunião de público com concentração	5.000m <sup>2</sup>	4.000m <sup>2</sup>	3.000m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>
Reunião de público sem concentração	-	-	-	2.000m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>
<sup>1</sup> Posto para reabastecimento de combustíveis	1.000m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>
<sup>1</sup> Posto de revenda de glp	1.000m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>
Locais com restrição de liberdade	-	-	-	-	-	-
Depósito (carga de incêndio ≤ 120kg/m <sup>2</sup> )	10.000m <sup>2</sup>	5.000m <sup>2</sup>	3.000m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>
Depósito (carga de incêndio > 120kg/m <sup>2</sup> )	4.000m <sup>2</sup>	3.000m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>	2.500m <sup>2</sup>	1.500m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>
Oficinas de consertos de veículos	10.000m <sup>2</sup>	5.000m <sup>2</sup>	3.000m <sup>2</sup>	2.000m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>	1.000m <sup>2</sup>
<sup>1</sup> Depósito de combustíveis e/ou inflamáveis	1.000m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Para estas ocupações a área máxima de compartimentação, no caso de armazenamento fracionado, pode ser isenta quando a edificação for protegida por sistema de chuveiro automático de água ou de espuma.

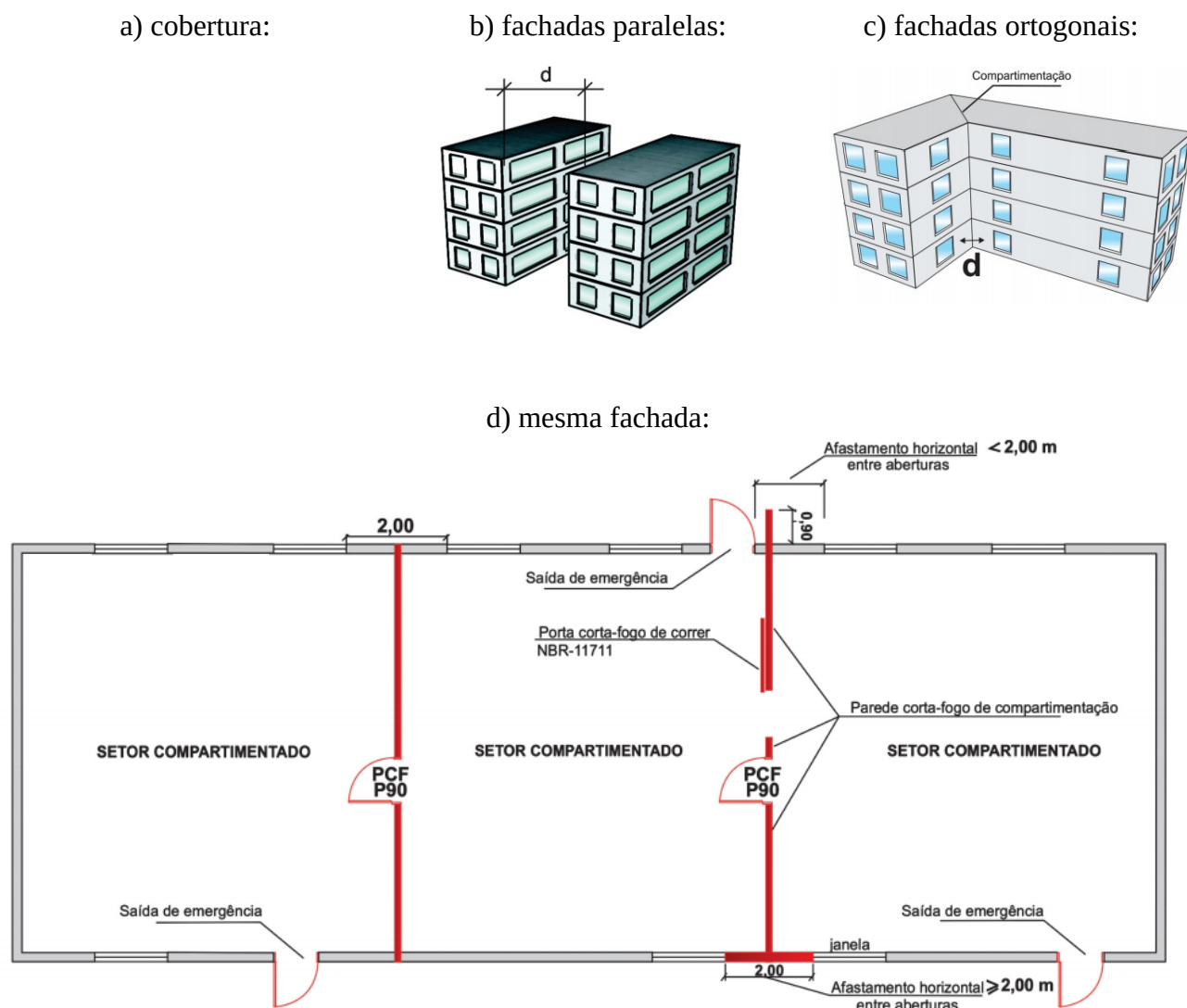
**Art. 8º.** As aberturas pertencentes a áreas de compartimentação horizontal adjacentes (ver Tabela 1) devem possuir afastamento horizontal entre si conforme a Tabela 2.

**Tabela 2** – Afastamento entre aberturas em diferentes áreas de compartimentação horizontal

<sup>1</sup> Localização das aberturas	Afastamento mínimo	Alternativa
<sup>2</sup> Cobertura	2m	Prologamento da parede de compartimentação 1m acima da linha de cobertura.
Mesma fachada	2m	Prolongamento da parede de compartimentação 90cm para o exterior da edificação.
Fachadas Ortogonais	4m	Afastamento reduzido à metade <sup>3</sup> ou suprimido <sup>4</sup>
Fachadas Paralelas	<sup>5</sup> Aplicam-se os parâmetros da Tabela 6	Afastamento reduzido à metade <sup>3</sup> ou suprimido <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Ver na Figura 1 a representação dos afastamentos entre aberturas previstas na Tabela 2.  
<sup>2</sup> Telhas combustíveis são consideradas como aberturas.  
<sup>3</sup> Específico para aberturas protegidas por elementos para-chama.  
<sup>4</sup> Específico para aberturas protegidas por elementos corta-fogo.  
<sup>5</sup> Considerar os mesmos afastamentos da Tabela 6 para edificações de até 2 pavimentos.

**Figura 1** – Representação dos afastamentos entre aberturas previstas na Tabela 2



## Seção II

### Características das paredes de compartimentação

**Art. 9º.** A parede de compartimentação deve:

- I – ter a propriedade corta-fogo com TRRF mínimo de 2 horas; e
- II – ser construída entre o piso e o teto que mantenham a característica de compartimentação entre ambientes.

**Art. 10.** As aberturas existentes nas paredes de compartimentação devem ser protegidas por elementos corta-fogo, conforme prescrições da Tabela 3.

**Tabela 3** – Características das aberturas em paredes de compartimentação

Elemento	Finalidade	Norma aplicável	Característica
Porta corta-fogo	Passagem entre ambiente	NBR 11.742 NBR 17.240 NBR 6.479	Permanentemente fechada ou fechamento automático por sistema de alarme e detecção (caso pertença a via de circulação em situação normal)
<sup>1</sup> Vedador corta-fogo	Passagens exclusivas de materiais	NBR 11.711 NBR 17.240	Fechamento automático por sistema de alarme e detecção
Selo corta-fogo	Passagem de instalações (elétricas, hidrossanitárias, telefônicas, etc.)	NBR 6.479	Tubos plásticos de diâmetro interno superior a 40 mm devem fechar o buraco deixado pelo tubo ao ser consumido pelo fogo
<sup>2</sup> Registro corta-fogo	Dutos de ventilação, ar-condicionado ou exaustão	NBR 6.479 NBR 17.240	Fechamento automático por sistema de alarme

<sup>1</sup> Na impossibilidade de serem utilizados vedadores corta-fogo, pela existência de obstáculos na abertura (esteiras transportadoras, por exemplo) pode-se utilizar alternativamente a proteção por cortina d'água, desde que a área da abertura não ultrapasse 1,5 m<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Alternativamente ao registro corta-fogo, os dutos devem possuir proteção em toda sua extensão que garanta a resistência ao fogo equivalente à das paredes de compartimentação.

**Art. 11.** Nas ocupações residencial, escolar e hospitalar, todas as paredes divisórias entre unidades autônomas, e entre as unidades autônomas e as áreas comuns da edificação devem ser do tipo corta-fogo com tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) mínimo de 2 horas nas ocupações.

## CAPÍTULO III

### COMPARTIMENTAÇÃO VERTICAL

#### Seção I

##### Compartimentação vertical na envoltória da edificação

**Art. 12.** Aberturas externas entre pavimentos devem ser protegidas entre si por elemento corta-fogo de separação, o qual pode ser implementado através de:

- I – vigas ou parapeito que separem as aberturas em no mínimo 1,20 m; ou
- II – prolongamento de entrepisos que se projetam além da fachada em no mínimo 0,9 m.

**Art. 13.** As fachadas pré-moldadas devem ter as seguintes características:

- I – ter seus elementos de fixação protegidos contra a ação do incêndio;

- II – possuir selagem corta-fogo (em todo perímetro) nas frestas com as vigas e/ou lajes; e
- III – o material de revestimento deve ser incombustível ou não propagante.

**Art 14.** Nas edificações com fachadas totalmente envidraçadas ou “pele de vidro” são exigidas as seguintes condições:

I – se a fachada não for constituída de elementos corta-fogo, conforme NBR 14.925, deve haver elemento corta-fogo de separação entre os pavimentos da edificação, imediatamente atrás da parede da fachada;

II – todas as frestas ou aberturas entre a fachada e os elementos corta-fogo de separação devem ser seladas; e

III – as unidades envidraçadas devem atender aos critérios de segurança da NBR 7.199.

## Seção II Entrepisos corta-fogo

**Art 15.** Os entrepisos corta fogo devem possuir TRRF de 2h, sendo composto por lajes de:

I – concreto armado;

II – concreto protendido; ou

III – outros materiais, desde que a resistência ao fogo dos entrepisos seja comprovada por meio de ensaio segundo a NBR 5.628 ou norma brasileira pertinente.

**Art. 16.** As aberturas existentes nos entrepisos de compartimentação devem ser protegidas por elementos corta-fogo seguindo as prescrições da Tabela 4.

§1º Aplicam-se às aberturas em entrepisos as proteções previstas na Tabela 4.

§2º Admite-se a interligação de no máximo 2 pavimentos consecutivos nos pisos acima do pavimento de descarga, por intermédio de átrios, escadas, rampas de circulação ou escadas rolantes não enclausuradas, desde que o somatório de áreas desses pavimentos não ultrapasse os limites de área de compartimentação da Tabela 1.

§3º Os dutos e shafts de instalações dos subsolos devem ser compartimentados integralmente em relação ao piso térreo, piso de descarga e demais pisos elevados.

**Tabela 4 –** Aberturas em entrepisos de compartimentação e suas exigências

Local	Exigência
Escadas	- Enclausuramento por paredes corta-fogo com acesso através de portas corta-fogo <sup>1</sup> .
Elevadores e monta cargas	- Enclausuramento do poço por paredes corta-fogo com acesso através de portas para-chama <sup>2</sup> com TRRF de 30 min; - As portas de andares dos elevadores ou monta cargas não devem permanecer abertas em razão da presença da cabine.
Prumadas de ventilação/exaustão	- Ser constituídas de materiais incombustíveis; - Áreas distintas de compartimentação horizontal não devem se intercomunicar.
<sup>1</sup> O TRRF dos elementos corta-fogo das escadas e antecâmaras é definido na IN 09. <sup>2</sup> As portas para-chamas dos andares dos elevadores, podem ser substituídas por: a) enclausuramento dos halls de acesso aos elevadores, por meio de paredes e portas corta-fogo; ou b) enclausurar os halls dos elevadores, por meio de dispositivos automatizados de enrolar para-chamas.	



### Seção III Átrios

**Art. 17.** A quebra de compartimentação vertical decorrente da existência de átrios em edificações, deve ser compensada por sistema de chuveiros automáticos ou sistema de controle de fumaça, a critério do responsável técnico pelo PPCI.

Parágrafo único. Edificações com altura superior a 60 m, caso possuam átrio, devem ter as aberturas das faces laterais do átrio protegidas por elemento para-chamas tais como vidros ou dispositivos automáticos de enrolar.

**Art. 18.** Átrios descobertos com diâmetro igual ou superior aos valores previstos na Tabela 5:  
I – estão isentos da proteção com vidros ou cortinas automatizadas para-chamas; e  
II – devem possuir elemento corta-fogo de separação entre os pavimentos afetados pela quebra da compartimentação, analogamente ao previsto para a envoltória da edificação (fachada).

**Tabela 5** – Diâmetro de átrios descobertos em função da altura da edificação

¹ Porcentagem de aberturas das faces laterais do átrio	Altura da edificação (m)			
	H ≤ 30m	30m < H ≤ 60m	60m < H ≤ 90m	H > 90m
	Diâmetro do átrio			
Aberturas ≤ 25%	6m	7m	8m	9m
25% < Aberturas ≤ 50%	8m	10m	12m	14m
50% < Aberturas ≤ 75%	10m	13m	16m	19m
Aberturas > 75%	12m	16m	20m	24m

¹ Obtida dividindo-se a soma das áreas de aberturas das faces laterais do átrio pela área total das faces laterais do átrio.

### Seção IV Dispositivos automatizados de enrolar corta-fogo

**Art. 19.** Os dispositivos automatizados de enrolar corta-fogo, tais como portas, cortinas, e vedadores de aço ou de tecido podem ser utilizados na compartimentação horizontal ou vertical, em edificações protegidas por chuveiros automáticos, nas seguintes situações:

I – implementada em apenas uma abertura na interligação de até dois pavimentos consecutivos situados acima do piso de descarga;

II – entre o pavimento com uso exclusivo de estacionamento e os demais pavimentos; e

III – devem possuir TRRF equivalente ao da parede, conforme NBR 6.479.

Parágrafo único. A utilização dos dispositivos automatizados de enrolar não exclui a necessidade de compartimentação da envoltória da edificação (fachada) e a selagens dos shafts e dutos de instalações.

**Art. 20.** Os dispositivos cortinas automatizados devem possuir as seguintes características:  
I – afastamento de no mínimo 2 m de quaisquer material combustível;  
II – a velocidade de fechamento deve ser constante e controlada de modo a não oferecer risco de acidentes.

III – acionamento por meio do sistema de alarme e, em caso de falha ou falta de energia, determinar o fechamento automático do dispositivo; e

IV – não devem ser utilizadas nas rotas de saída e saídas de emergência, e não podem interferir ou inviabilizar o funcionamento dos sistemas de proteção existentes na edificação.

## CAPÍTULO IV ISOLAMENTO DE RISCO DE PROPAGAÇÃO DE INCÊNDIO

### Seção I Características das paredes de isolamento de risco

**Art. 21.** São características da parede de isolamento de risco de propagação de incêndio:

- I – propriedade corta-fogo com TRRF mínimo de 2 horas;
- II – construída entre o piso e o teto, permanecendo estável quando a estrutura do telhado entrar em colapso; e
- III – não possuir aberturas.

### Seção II Isolamento entre edificações

**Art. 22.** As edificações não isoladas entre si, dentro da mesma propriedade, devem ter suas áreas construídas somadas para fins de dimensionamento dos sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico.

**Art. 23.** São consideradas edificações ou blocos isolados, em relação a outro adjacente na mesma propriedade (unidade territorial), aqueles com até 750 m<sup>2</sup> e que possuam os afastamentos previstos na Tabela 6.

Parágrafo único. Alternativamente às distâncias previstas na Tabela 6, consideram-se isoladas as edificações ou blocos separados por parede de isolamento de risco, com prolongamento da parede para o exterior, com aba lateral de 90 cm e aba superior de 1 m, conforme ilustração da Figura 2.

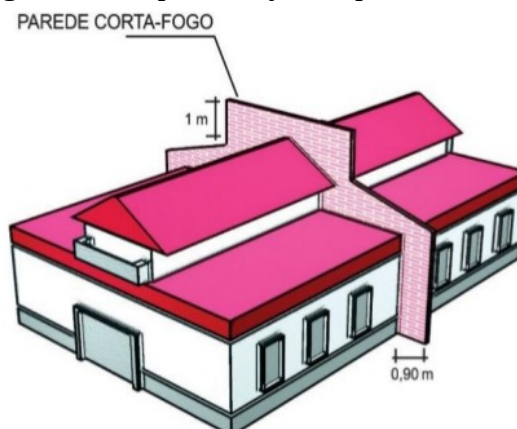
**Tabela 6** – Afastamento mínimo para edificações e blocos isolados

Porcentagem de aberturas na fachada	Afastamento entre edificações ou blocos		
	Edificações térreas	Edificação com até 2 pavimentos	Edificação com 3 ou mais pavimentos
Aberturas ≤ 10%	4m	6m	8m
10% < Aberturas ≤ 20%	5m	7m	9m
20% < Aberturas ≤ 30%	6m	8m	10m
30% < Aberturas ≤ 40%	7m	9m	11m
40% < Aberturas ≤ 50%	8m	10m	12m
50% < Aberturas ≤ 70%	9m	11m	13m
Aberturas > 70%	10m	12m	14m

Notas:

- a) Distâncias devem ser aplicadas entre as aberturas mais próximas na projeção horizontal, independente do pavimento.
- b) Considerar o maior percentual de aberturas na fachada das duas edificações em análise.
- c) A distância entre aberturas situadas em banheiros, vestiários, saunas e piscinas pode ser reduzida a 4 m.
- d) Paredes na fachada que possuam TRRF < 30 minutos, devem ser consideradas com percentual de abertura de 100%.

**Figura 2** – Representação da parede de isolamento



### **Seção III**

#### **Isolamento entre edificações geminadas**

**Art. 24.** Para edificações geminadas o isolamento de risco é obrigatório, devendo ser implementado por meio da parede de isolamento de risco.

§1º Admite-se o telhado comum às edificações geminadas desde que exista laje com as mesmas características definidas para a parede de isolamento de risco.

§2º Aplicam-se os afastamentos entre aberturas conforme a Tabela 2.

### **CAPÍTULO V**

#### **DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 25.** Esta IN, com abrangência em todo o território catarinense, entra em vigor na data de sua publicação.

Florianópolis, xx de xxxxxx de 2019.

Cel BM João Valério Borges  
Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar de SC

---

**ANEXO A**  
**SIGLAS**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;  
ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;  
CBMSC – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina;  
CBPMESP – Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo;  
CIR – Compartimentação e Isolamento de Risco;  
IN – Instrução Normativa;  
NBR – Norma Brasileira;  
NFPA – National Fire Protection Association;  
PPCI – Projeto de Prevenção e Segurança Contra Incêndio e Pânico;  
RT – Documento de Responsabilidade Técnica profissional (Ex: ART, RRT, TRT, etc.);  
RRT – Registro de Responsabilidade Técnica;  
TRRF – Tempo Requerido de Resistência ao fogo;  
TRT – Termo de Responsabilidade Técnica.