



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA, PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS**

**INSTRUÇÃO NORMATIVA N.º 056/CBMRS/DSPCI/2024**

(publicada no DOE n.º 15, de 22 de janeiro de 2024)

Estabelece instruções normativas complementares à Resolução Técnica CBMRS n.º 01/2024.

O COMANDANTE-GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL, no uso de suas atribuições legais e considerando o disposto no Art. 10 da Lei Complementar n.º 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e suas alterações, e Art. 5º do Decreto Estadual n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014, e suas alterações,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** - As câmaras frigoríficas destinadas ao armazenamento de produtos em baixas temperaturas deverão ser protegidas pelas medidas de segurança contra incêndio exigidas para a edificação onde estas estão localizadas.

**§ 1º** - Nas câmaras frigoríficas, cuja temperatura seja inferior àquela estabelecida pelo fabricante para a operação dos extintores de incêndio, este poderão ser projetados, conforme Resolução Técnica CBMRS n.º 14, e instalados em forma de bateria nos acessos externos à câmara frigorífica, independentemente da distância máxima a percorrer até a bateria de extintores.

**§ 2º** - Nas câmaras frigoríficas de congelamento, cuja temperatura for inferior à 0°C, da água do sistema de hidrantes e mangotinhos, as tomadas dos hidrantes e mangotinhos e os armários de equipamentos poderão ser instalados no acesso externo à câmara frigorífica, sendo permitido o emprego de até 60 m de mangueiras de incêndio por tomada, em lances de 15 m, desde que o sistema alcance toda a área câmara frigorífica e seja devidamente dimensionado hidráulicamente, conforme norma ABNT NBR 13714.

**§ 3º** - A medida de segurança contra incêndio de chuveiros automáticos, quando exigida para a edificação, esta deverá ser executada também no interior das câmaras frigoríficas, sendo permitido o uso de técnicas que evitem o congelamento da água, tais como, o emprego de aditivos na água, bicos especiais anticongelantes, tubulação seca, sistema de pré-ação, entre outros, desde que garantam o pleno funcionamento e a eficiência do sistema de chuveiros automáticos no interior das câmaras frigoríficas.

**§ 4º** - A medida de segurança contra incêndio de alarme de incêndio, quando exigida para a edificação, esta deverá atender também às câmaras frigoríficas. Caso a temperatura da câmara frigorífica seja inferior a 5°C, este poderá ser instalado junto aos acessos externos à câmara frigorífica, independentemente da distância máxima a percorrer até o acionador manual do alarme de incêndio.

**§ 5º** - A medida de segurança contra incêndio de detecção de incêndio, quando exigida para a edificação, deverá atender também as câmaras frigoríficas. Caso a temperatura de operação da câmara frigorífica seja inferior a 5º C, a instalação do sistema de detecção de incêndio poderá ser dispensada no interior da câmara frigorífica.

**Art. 2º** - As isenções referidas no artigo 1º não se estendem às demais áreas da edificação.

**Art. 3º** - As câmaras frigoríficas, com acesso de pessoas e dotadas de portas com sistema de fechamento, deverão possuir dispositivo que permita a abertura da porta pelo interior da câmara frigorífica e sistema de comunicação que possa ser acionado pelo interior em caso de emergência.

**Art. 4º** - Na planta baixa do PPCI, deverá ser informada a temperatura de operação das câmaras frigoríficas.

**Art. 5º** - Nas edificações e áreas de risco de incêndio que possuírem recipientes, transportáveis ou estacionários, de armazenamento de amônia ou fluido frigorífico inflamável, conforme ABNT NBR 16666, estes recipientes deverão ser protegidos com as medidas de segurança contra incêndio específicas previstas na Tabela 1 desta Instrução Normativa.

**Parágrafo único** - As medidas de proteção específicas, não se aplicam caso o recipiente seja parte integrante do equipamento, estando disposto no interior deste, os quais deverão ser protegidos pelas medidas de segurança contra incêndio exigidas para a edificação ou área de risco de incêndio onde estiverem localizadas.

**TABELA 1**  
**Medidas de segurança contra incêndio específicas**

<b>Medidas de segurança contra incêndio</b>	<b>Capacidade individual do recipiente (Volume em litros de água)</b>		
	<b>De 50 até 400</b>	<b>Acima de 400 até 5.000</b>	<b>Acima de 5.000</b>
Análise de risco	X	X	X
Extintor de incêndio	X	X	X
Sinalização de emergência	X	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>
Sistema de ventilação	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
Controle de fontes de ignição	X	X	X
Afastamento de produtos inflamáveis e/ou reagentes perigosos	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>
Dique de contenção para derramamentos	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>
Brigada de incêndio	X <sup>5</sup>	X <sup>5</sup>	X <sup>5</sup>
Hidrante de incêndio	X <sup>6</sup>	X <sup>6</sup>	X <sup>6</sup>
Plano de emergência	-	X	X
Sistema de resfriamento	-	-	X <sup>7-8-9</sup>

**Notas Gerais:**

- Recipientes até 50 litros deverão ser protegidos pelas mesmas medidas de segurança contra incêndio requeridas para a edificação e área de risco de incêndio onde estiverem localizados.
- As medidas de segurança de extintores de incêndio, sinalização de emergência, brigada de incêndio, hidrante de incêndio e plano de emergência deverão atender às Resoluções Técnicas do CBMRS.

- c) A especificação, o projeto e a execução das medidas de segurança de análise de risco, ventilação natural ou forçada, controle de fontes de ignição e dique de contenção são de inteira responsabilidade do responsável técnico pelo projeto e execução do PPCI, observando a boa técnica e as normas em vigor.
- d) As medidas de segurança contra incêndio previstas na Tabela 1 são as mínimas exigidas. O responsável técnico pelo projeto e execução do PPCI poderá adotar medidas de segurança contra incêndio complementares, conforme as características da planta.
- e) O disposto na Tabela 1 não isenta o cumprimento de normas e regulamentos de segurança emanados por outros órgãos competentes, sendo de inteira responsabilidade do proprietário, responsável pelo uso e do responsável técnico, a correta implantação dos demais requisitos de segurança.
- f) O sistema frigorífico deverá ser projetado e executado conforme os regulamentos e normas técnicas aplicáveis, em especial a norma NR-36 do Ministério do Trabalho e ABNT NBR 16069, através de profissional habilitado.
- g) Recomenda-se, que os recipientes contendo amônia ou fluido frigorífico inflamável sejam concebidos como risco isolado, guardando uma distância mínima de 5 metros em relação às outras edificações existentes na planta.

#### **Notas específicas:**

1. Além da sinalização de emergência, deverá ser previsto também placas de identificação com número, nome comercial, risco e quantidade do fluido frigorífico.
2. A ventilação pode ser natural ou forçada, de forma que, em caso de vazamento, a concentração fique fora da faixa de explosividade.
3. Afastamento mínimo de 6 metros, podendo ser reduzido para 3 metros caso haja a interposição por parede corta-fogo, com tempo de resistência ao fogo mínima de 2h.
4. Apenas para recipientes que armazenam fluido frigorífico na fase líquida, mediante avaliação da necessidade pelo responsável técnico pelo projeto e execução do PPCI.
5. Quando o fluido frigorífico for a base de amônia deverá ser previsto treinamento complementar sobre os riscos e as técnicas de intervenção em caso de incêndio e/ou vazamento, conforme as características da planta.
6. Somente se a edificação ou área de risco de incêndio possuir o sistema de hidrantes de incêndio. Deverá ser protegido por hidrantes de incêndio, mesmo se for concebido como risco isolado.
7. Sistema de resfriamento por *water spray*, de acordo com a norma NFPA-15.
8. Para fluidos frigoríficos inflamáveis diferentes da amônia, o sistema de resfriamento será exigido para recipientes acima de 60.000 litros.
9. O sistema de bombeamento, a tubulação hidráulica e a reserva técnica de incêndio do sistema de resfriamento poderão ser compartilhados com o sistema de hidrantes de incêndio, desde que haja o dimensionamento para operação simultânea dos sistemas e sejam somados os volumes exigidos para cada sistema.

**Art. 6º** - Na planta baixa do PPCI, deverá ser informada a localização e o volume, em litros de água, dos recipientes contendo amônia e fluidos frigoríficos inflamáveis, com capacidade superior a 50 litros, bem como as medidas de segurança contra incêndios exigidas.

**Art. 7º** - Considerando as particularidades das câmaras frigoríficas, soluções técnicas alternativas ao disposto nesta instrução normativa poderão ser apresentadas para análise e aprovação do CBMRS, através de Formulário de Atendimento e Consulta Técnica – FACT.

**Art. 8º** - Esta Instrução Normativa entrará em vigor na data de sua publicação.

Porto Alegre, RS, 10 de janeiro de 2024.

**EDUARDO ESTÊVAM CAMARGO RODRIGUES – CEL QOEM**  
Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do RS