



Normas de Segurança Contra Incêndio

IN 22

PÁTIO DE CONTÊINERES

SUMÁRIO

DISPOSIÇÕES INICIAIS	2
Objetivo	2
Referências	2
Terminologias	2
APLICAÇÃO	2
PROCEDIMENTOS	2
Requisitos gerais	2
Quadras de contêineres	2
MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO	3
Acesso de viaturas	3
Brigada de incêndio	3
Sistema preventivo por extintores	3
Sistema hidráulico preventivo	3
Sistema de espuma	4
Plano de emergência	4
Sistema de saída de emergência	5
PRODUTOS PERIGOSOS	5
Líquidos combustíveis ou inflamáveis	5
Líquidos não inflamáveis	5
Explosivos	5
Gases inflamáveis ou tóxicos	5
DISPOSIÇÕES FINAIS	5



INSTRUÇÃO NORMATIVA 22

PÁTIO DE CONTÊINERES

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Objetivo

Art. 1º Esta Instrução Normativa (IN) tem por objetivo estabelecer e padronizar critérios de concepção e dimensionamento de sistemas e medidas de Segurança Contra Incêndio e Pânico (SMCI) nas áreas descobertas de pátios e terminais de contêineres em Santa Catarina, fiscalizados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

Referências

Art. 2º As referências utilizadas são as seguintes:

- I - IN 1 do CBMSC, de 2024;
- II - IN 5 do CBMSC, de 2024;
- III - NBR 7505 - Armazenagem de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis;
- IV - Norma Regulamentadora nº 29/2014 - Segurança e Saúde no Trabalho Portuário;
- V - Instrução Técnica nº 36/2018 - CBPMESP;
- VI - Norma Técnica nº 36/2014 - CBMGO;
- VII - Norma Técnica nº 36/2021 - CBMMA;
- VIII - Norma Técnica nº 36/2013 - CBMMS;
- IX - Instrução Técnica nº 36/2017 - CBMRO;
- X - Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos, de 2011; e
- XI - Resolução nº 5232/2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres.

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.

APLICAÇÃO

Art. 4º Esta IN aplica-se às áreas abertas (não cobertas ou não edificadas) destinadas ao depósito e armazenagem de contêineres, conforme previsto nas normas de segurança contra incêndio e pânico (NSCI).

§ 1º Pátios e quadras que armazenam contêineres vazios são isentos de exigências relacionadas aos sistemas e medidas de segurança contra incêndio e pânico (SMSCI).

§ 2º As áreas edificadas e de risco devem ser protegidas conforme suas respectivas ocupações.

PROCEDIMENTOS

Requisitos gerais

Art. 5º As áreas externas dos pátios e terminais destinados ao armazenamento de contêineres devem ser dotados dos SMSCI estabelecidos na IN 1 - parte 2.

Art. 6º Os contêineres utilizados como módulos habitáveis em pátios ou terminais, independentemente do tipo de ocupação, devem atender às exigências das normas de segurança contra incêndio e pânico (NSCI) pertinentes à ocupação.

Art. 7º Para os contêineres localizados no interior de edificações, as exigências devem ser determinadas de acordo com o risco específico da edificação.

Quadras de contêineres

Art. 8º Os contêineres devem ser organizados em quadras delimitadas por pintura ou outra forma de demarcação de solo.

Art. 9º O espaçamento mínimo (largura dos



corredores) entre as quadras de contêineres deve ser de 4 metros.

Art. 10. Quadras de contêineres que não armazenem cargas com produtos perigosos¹ devem ter dimensões máximas de 20 m de largura por 200 m de comprimento, sendo permitidos, no máximo, 5 remontes, ou seja, 6 contêineres empilhados.

Art. 11. As quadras destinadas ao armazenamento de cargas com produtos perigosos devem ter dimensões máximas de 20 m de largura por 60 m de comprimento. O empilhamento, se permitido, deve estar em conformidade com a NR 29.

Nota 1

Cargas com produtos perigosos: são quaisquer cargas explosivas, sólidos, líquidos ou gases comprimidos ou liquefeitos, inflamáveis, oxidantes, venenosas, infecciosas, radioativas, corrosivas ou poluentes, que podem representar riscos à segurança, à saúde ou ao meio ambiente

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Acesso de viaturas

Art. 12. Deve-se garantir acesso para viaturas nos seguintes locais:

- I - Nas áreas ao redor dos pátios e terminais de contêineres;
- II - entre as quadras de contêineres;
- III - no portão de acesso, se existir.

Art. 13. As vias de acesso para viaturas devem cumprir os requisitos estabelecidos no artigo 6º (exceto inciso I) da IN 35.

Parágrafo único. Conforme o [artigo 9º](#) desta IN, é aceitável uma largura mínima de 4 metros para as vias sem necessidade de cumprir os requisitos previstos na IN 35, artigo 6º, parágrafo único, inciso I.

Brigada de incêndio

Art. 14. A formação da Brigada de Incêndio, bem como seus requisitos, deve estar em conformidade com o que é estabelecido na IN 28.

Sistema preventivo por extintores

Art. 15. Deve ser previsto 1 (um) extintor para cada 700 m² de área do pátio de contêineres.

Parágrafo único. Nas áreas destinadas ao armazenamento de contêineres refrigerados, devem ser previstos no mínimo 02 (dois) extintores com capacidade 80-B:C.

Art. 16. Os extintores devem ser colocados em abrigos sinalizados, em pontos estratégicos do pátio, próximos aos seguintes locais:

- I - pontos de encontro da brigada;
- II - guaritas do pátio;
- III - saídas das edificações situadas no interior do pátio;
- IV - oficinas de manutenção de veículos ou contêineres;
- V - garagens ou áreas de estacionamento de veículos.

Sistema hidráulico preventivo

Art. 17. A instalação do SHP não é exigida para pátios com área total igual ou inferior a 8.000 m², destinada exclusivamente à quadra de contêineres.

Art. 18. Para pátios com área total entre 8.001 m² e 16.000 m², destinada exclusivamente à quadra de contêiner, são exigidos apenas:

- I - RTI e hidrante de recalque; ou
- II - hidrante urbano, conforme IN 25.

Art. 19. Pátios com área superior a 16.000 m² destinada exclusivamente à quadra de contêiner, devem possuir o SHP, aplicando-se,



no que couber, o previsto na IN 7, com as seguintes especificidades:

I - Para o dimensionamento do RTI, considera-se a área ocupada pelas quadras de contêineres no pátio;

II - Os hidrantes devem ser distribuídos de modo a cobrir toda a área do pátio, com no máximo um hidrante a cada 60 metros de caminamento;

III - O hidrante de recalque deve ser instalado em local de fácil acesso para abastecimento do caminhão e retirada da água do RTI.

Art. 20. Nos casos previstos no [artigo 19](#) desta IN, admite-se a substituição dos hidrantes por:

I - canhões monitores, com o dimensionamento do sistema sob responsabilidade do

RT; ou

II - caminhão de combate a incêndio com capacidade mínima de 4.000 litros de água.

Parágrafo único. A substituição dos hidrantes pelo caminhão de combate a incêndio requer materiais, equipamentos e uma brigada de incêndio capacitada para atuar em situações de emergência.

Sistema de espuma

Art. 21. Pátios de contêineres devem estar equipados com um sistema de aplicação de Líquido Gerador de Espuma (LGE) para combate a incêndios classe B, especialmente nas áreas de armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis, quando:

I - a área de pátio for superior a 16.000 m²; e

II - houver armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis em volume superior a 20 m³.

§ 1º O dimensionamento do sistema de aplicação de LGE é de responsabilidade do RT.

§ 2º Se o RT optar pela aplicação do inciso [II](#) do [artigo 20](#), o sistema de aplicação de LGE pode

ser substituído por um estoque de LGE, cujo dimensionamento é de sua responsabilidade.

§ 3º O dimensionamento do sistema de aplicação de Líquido Gerador de Espuma (LGE) deve considerar os tipos, os volumes, as formas de armazenamento e a disposição dos líquidos combustíveis ou inflamáveis.

Plano de emergência

Art. 22. O plano de emergência deve seguir, no que couber, o disposto na IN 31.

Art. 23. As plantas de emergência do pátio devem estar em local de fácil acesso, como portarias, guaritas ou locais designados para reunião da Brigada, e devem indicar:

I - quadras de armazenamento de contêineres, mencionando a área em metros quadrados de cada uma;

II - as vias entre as áreas de armazenamento e a direção do fluxo de veículos; e

III - a identificação das áreas que contêm líquidos inflamáveis ou produtos perigosos.

Art. 24. Além do descrito no [artigo 23](#), os pátios de contêineres que armazenam produtos perigosos devem ter, no mínimo, dois conjuntos de equipamentos de proteção individual para uso em emergências, os quais devem estar em local de fácil acesso e incluir:

I - luvas de cano longo específicas para cada classe de produto perigoso ou versáteis;

II - capacetes de segurança;

III - máscaras faciais com filtros específicos para o produto, ou conjunto de ar respirável autônomo, de acordo com o tipo de proteção exigido;

IV - roupas de proteção individual para contenção de vazamentos (níveis A, B ou C), à critério do RT, adequadas para cada tipo de produto; e

V - botas de proteção química.



Sistema de saída de emergência

Art. 25. Os espaços entre as áreas de armazenamento podem ser utilizados como corredores de saída de emergência e devem permanecer desobstruídos continuamente.

PRODUTOS PERIGOSOS

Art. 26. É obrigatória a segregação dos produtos perigosos conforme a NR 29, mesmo que o armazenamento das cargas seja transitório/temporário.

Líquidos combustíveis ou inflamáveis

Art. 27. As áreas de armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis devem possuir controle de vazamento por meio de bacias de contenção posicionadas sob os contêineres ou à distância, sendo seu dimensionamento de responsabilidade do RT.

§ 1º Se a opção for pela bacia de contenção sob os contêineres, é necessário ter piso e muretas impermeabilizados, ficando a compartimentação ou o espaçamento sob responsabilidade do RT.

§ 2º Para bacias de contenção à distância, a coleta de vazamentos deve ser feita por canaletas, sendo a compartimentação, o afastamento e o dimensionamento dessas canaletas de responsabilidade do RT.

§ 3º O volume mínimo da bacia de contenção deve ser duas vezes maior que a capacidade de armazenamento do maior contêiner dentro da sua área de cobertura.

Líquidos não inflamáveis

Art. 28. Pátios que armazenam líquidos perigosos não inflamáveis podem optar pelo uso de bacias de contenção móveis ou fixas, desde

que tenham capacidade mínima para reter 20 m³ de volume.

Art. 29. Nos pátios de contêineres onde ocorra o transporte ou armazenamento de produtos perigosos na forma líquida, é necessário prever equipamentos para controle e contenção de vazamentos, como areia, turfa, mantas absorventes, batoques, resina epóxi, ferramentas antifiscentes, etc., conforme indicado nas fichas de emergência ou FISPQ dos produtos.

Explosivos

Art. 30. Não é permitido armazenamento de explosivos na área portuária.

Art. 31. Durante as operações de carga e descarga de explosivos, a permanência no porto deve ser limitada ao tempo mínimo necessário.

Art. 32. Pátios de contêineres localizados fora da área portuária e que armazenem explosivos devem cumprir as seguintes exigências:

- I - os explosivos devem ser guardados em local coberto para evitar exposição aos raios solares;
- II - os aparelhos e equipamentos utilizados no manuseio ou movimentação dos contêineres devem ser apropriados para o risco.

Gases inflamáveis ou tóxicos

Art. 33. Em caso de suspeita de vazamento de gases, devem ser seguidas as medidas de segurança estabelecidas do Plano de Emergência.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 34. Todos os pátios de contêineres, independentemente de estarem regularizados ou não, devem se adequar a esta IN.

Parágrafo único. Pátios de contêineres já



instalados ou que já possuem PPCI protocolado ou aprovado e que não conseguem se adaptar às exigências desta IN, devem apresentar propostas de proteções suplementares mediante requerimento técnico, explicando os motivos da inviabilidade técnica e propondo

medidas compensatórias.

Art. 35. Esta IN, aplicável em todo o território catarinense, entra em vigor em 24 de abril de 2024, revogando a IN 22 de 29 de setembro de 2022.

Coronel BM FABIANO BASTOS DAS NEVES
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 e Redação
Cap BM Suellen Lapa Duarte - Edição