



SEPARATA AO BOLETIM OFICIAL ELETRÔNICO

BOECBM Nº 7-2022

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 22-DSCI

Florianópolis, 27 de outubro de 2022

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

	Normas de Segurança Contra Incêndio		IN 22
	PÁTIO DE CONTÊINERES		
	Publicada em 29/09/2022	Vigente a partir de 29/09/2022	7 páginas
Processo SGPE nº CBMSC 00016657/2022			

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	4
PRODUTOS PERIGOSOS	4
Líquidos combustíveis ou inflamáveis	4
Líquidos não inflamáveis	5
Explosivos	5
Gases inflamáveis ou tóxicos	5
DISPOSIÇÕES FINAIS	5
Anexo A - Itens de verificação em análise e vistorias (Checklist)	7

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 (SCI) nas áreas descobertas de pátios e terminais de contêineres, atendendo ao previsto na IN 01 – Parte 2.

Referências

Art. 2º Referências utilizadas:

- I - Decreto Federal nº 96.044, de 1988;
- II - NBR 7505/2000;
- III - Norma Regulamentadora nº 29, de 2014;
- IV - Instrução Técnica nº 36/2018 - CBPMESP;
- V - Norma Técnica nº 36/2014 - CBMGO;
- VI - Norma Técnica nº 36/2021 - CBMMA;
- VII - Norma Técnica nº 36/2013 - CBMMS;
- VIII - Instrução Técnica nº 36/2017 - CBMRO;
- IX - Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos, de 2011; e
- X - Resolução nº 5232 da Agência Nacional de Transportes Terrestres, de 2016.

Terminologias

Art. 3º Adotam-se as terminologias de segurança contra incêndio da IN 4.

APLICAÇÃO

Art. 4º Aplica-se esta IN às áreas abertas (não cobertas ou não edificadas) destinadas ao depósito e armazenagem de contêineres.

§ 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 Áreas externas dos pátios e terminais destinados ao armazenamento de contêineres devem ser dotados dos sistemas e medidas de SCI previstas na IN 1 - parte 2.

Art. 6º Os contêineres utilizados em pátios ou terminais como módulos habitáveis, independentemente do tipo de ocupação, devem ser protegidos conforme exigências das normas de segurança contra incêndio e pânico (NSCI) para a ocupação.

Art. 7º Para os contêineres acondicionados no interior de edificações, as exigências devem ser prescritas conforme o risco específico da edificação.

Quadras de contêineres

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

Art. 9º O espaçamento (largura dos corredores) mínimo, entre as quadras de contêineres, deve ser de 4 metros.

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

Art. 11. As quadras destinadas ao armazenamento de cargas com produtos perigosos devem possuir dimensões máximas de 20 m de largura por 60 m de comprimento. O remonte, se permitido, deve atender à 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 ser previsto acesso de viaturas:

- I - no perímetro dos pátios e terminais de contêineres;
- II - entre as quadras de contêineres;
- III - no portão de acesso (se houver).

Art. 13. As vias de acesso para viaturas devem atender aos requisitos estabelecidos no artigo 6º (exceto inciso I) da IN 35.²

Parágrafo único. Em acordo com o artigo 9º desta IN, admite-se 4 m de largura mínima das vias sem necessidade das compensações previstas no artigo 7º da IN 35.

Nota 2 - IN 35

Art. 6º As vias de acesso para viaturas devem atender o seguinte (ilustração na figura 1):

- I - largura mínima de 6,0 m;
- II - suportar viaturas com peso de 25.000 kgf (245.166,25 N) em toda sua extensão;
- III - desobstrução em toda a largura;
- IV - altura livre mínima de 4,5 m;
- V - a via de acesso (interna ao imóvel) deve distar, no máximo, 20 metros da edificação, quando não houver previsão de sistema de hidrantes, ou 10 metros do hidrante de recalque, quando houver previsão de sistema hidráulico preventivo; e VI - o portão de acesso (quando houver) deve ter as dimensões mínimas de 4 m de largura e 4,5 m de altura (figura 2).

Brigada de incêndio

Art. 14. A implementação da Brigada de Incêndio, bem como seus requisitos, deve estar de acordo com o previsto na IN 28.

Sistema preventivo por extintores

Art. 15. Deve ser previsto 01 (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 localizados em abrigos sinalizados, em pontos distintos e estratégicos do pátio, próximos aos seguintes locais:

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

Sistema hidráulico preventivo

Art. 17. Fica isenta a instalação do SHP para pátios que possuam área total igual ou inferior a 8.000 m², destinada exclusivamente à quadra de contêiner.

Art. 18. Pátios que possuam área total superior a 8.000 m² e igual ou inferior a 16.000 m², destinada exclusivamente à quadra de contêiner, exige-se apenas:

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

Art. 19. O SHP deve atender, no que couber, o previsto na IN 7, com as seguintes especificidades:

- I - RTI: para fins de dimensionamento, deve ser considerada a área ocupada pelas quadras de contêineres delimitadas no pátio;
- II - hidrantes: ser distribuído de forma a atender toda a área do pátio de contêineres, na proporção máxima de 1 hidrante a cada 60 metros de caminamento;
- III - hidrante de recalque: previsto em local de fácil acesso para retirada da água da RTI e abastecimento do caminhão.

Art. 20. Admite-se a substituição dos hidrantes por:

- I - canhões monitores, ficando o dimensionamento do sistema sob competência do responsável técnico (RT); ou
- II - caminhão de combate a incêndio com

reservatório mínimo de 4.000 litros.

Parágrafo único. A substituição dos hidrantes pelo caminhão de combate a incêndio, requer materiais, equipamentos e brigada de incêndio capacitada para atuação em caso de sinistro.

Sistema de espuma

Art. 21. Os pátios de contêineres devem dispor de sistema de aplicação de Líquido Gerador de Espuma (LGE) para combate a incêndio classe B, especificamente nas áreas onde forem armazenados líquidos combustíveis ou inflamáveis, sempre que:

- 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 competência do RT.

§ 2º Nos casos em que o RT optar pela aplicação do inciso II do Art. 20, o sistema de aplicação de LGE pode ser substituído por estoque de LGE, cujo dimensionamento é de sua competência.

§ 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 atender, no que couber, o disposto na IN 31.

Art. 23. As plantas de emergência do pátio devem estar em local de fácil acesso, como por exemplo nas portarias de acesso, guaritas do pátio ou nos pontos de encontro da Brigada, e devem indicar:

- I - quadras de armazenamento de contêineres, mencionando a respectiva área em metros quadrados de cada uma das quadras;
- II - arruamentos existentes entre as quadras de armazenamento e o sentido do fluxo de veículos; e
- III - identificação das quadras que contêm

líquidos inflamáveis ou [cargas com produtos perigosos](#).

Art. 24. Além do previsto no artigo anterior, os pátios de contêineres que armazenam produtos perigosos devem dispor de, no mínimo, dois conjuntos de equipamentos de proteção individual para o atendimento de emergências, os quais devem estar em local de fácil acesso e serem compostos por:

- I - luvas de cano longo específicas para cada classe de produto perigoso ou polivalente;
- II - capacetes de segurança;
- III - máscara facial com filtro específico para o produto ou conjunto de ar respirável autônomo, de acordo com o tipo de proteção exigido;
- IV - roupa de proteção individual para ações de controle de vazamentos (nível A, B ou C), à critério do RT, específica para cada tipo de produto; e
- V - botas de proteção química.

Sistema de saída de emergência

Art. 25. Aceitam-se os arruamentos entre as quadras de armazenamento como corredores para saídas de emergência, os quais devem estar permanentemente desobstruídos.

PRODUTOS PERIGOSOS

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

Líquidos combustíveis ou inflamáveis

Art. 27. Quadras de contêineres que armazenem líquidos combustíveis ou inflamáveis devem possuir controle de derramamento por bacia de contenção posicionada sob os contêineres ou à distância, sendo seu dimensionamento de responsabilidade do RT.

§ 1º Uma vez que o RT opte pela bacia de contenção sob os contêineres, deve haver piso e muretas impermeabilizantes, sendo também a compartimentação ou a definição de afastamento sua responsabilidade.

§ 2º Para bacia de contenção à distância, a coleta do derramamento deve ser realizada por meio de canaletas, sendo a compartimentação, o afastamento e o dimensionamento das canaletas de responsabilidade do RT.

§ 3º O volume mínimo da bacia de contenção deve ser igual ou superior ao dobro da capacidade de armazenamento do maior contêiner contido dentro da área de abrangência da bacia de contenção.

Líquidos não inflamáveis

Art. 28. Pátios de contêineres que armazenam [produtos perigosos](#) na forma líquida que não sejam combustíveis ou inflamáveis, podem optar por utilizar bacia de contenção móvel ou fixa desde que possuam capacidade de reter volume mínimo de 20 m³.

Art. 29. Nos pátios de contêineres em que houver o transporte ou armazenamento de produtos perigosos na forma líquida de qualquer natureza, devem ser previstos equipamentos para controle e contenção de vazamentos (areia, turfa, mantas absorventes, batoques, resina epóxi, ferramentas antifascentes, etc.), de acordo com o indicado nas fichas de emergência ou FISPQ dos produtos.

Explosivos

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

Art. 31 Nas 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 devem atender às seguintes exigências:

I - os explosivos devem ser mantidos em local coberto, de forma a evitar a exposição aos raios solares;

II - os aparelhos e equipamentos utilizados no manuseio ou movimentação dos contêineres devem ser adequados ao risco.

Gases inflamáveis ou tóxicos

Art. 33. No caso de suspeita de vazamento de gases, devem ser adotadas as medidas de segurança constantes do Plano de Emergência.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 34. Todos os pátios de contêineres, regularizados ou não, deverão se adequar às prescrições desta IN.

Parágrafo único. Os pátios de contêineres já instalados ou que já tenham PPCI protocolado ou aprovado, e que não possuam condições de se adaptar às exigências desta IN, devem apresentar propostas de proteções suplementares mediante requerimento técnico, sendo que a proposta deve esclarecer os motivos que justificam a inviabilidade técnica e apresentar medidas compensatórias.

Art. 35. Esta IN, com vigência em todo o território catarinense, entra em vigor na data de sua publicação.

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

Anexo A - Itens de verificação em análise e vistorias (Checklist)

PÁTIO DE CONTÊINERES - PCO						
Objeto de avaliação	Subitem	Causa de indeferimento	A	H	F	
1. PROCEDIMENTOS	1.1 Requisitos gerais	1.1.1 Áreas externas dos pátios e terminais destinados ao armazenamento dotados de sistemas e medidas de SCI previstos na IN 1 - parte 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	1.2 Quadras de contêineres	1.2.1 Requisitos	Distribuição dos contêineres em quadras delimitadas por meio de pintura ou outra demarcação de solo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		1.2.2 Quadras para armazenagem de cargas com produtos perigosos	Espaçamento mínimo de 4,0 m entre as quadras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Dimensões máximas de 20 m de largura por 200 m de comprimento atendidas (permissão máxima de 5 remontes, ou 6 contêineres, sobrepostos)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO	2.1 Acesso de viaturas	2.1.1 Locais	No perímetro dos pátios e terminais de contêineres	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Entre as quadras de contêineres	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		No portão de acesso (se houver)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		2.1.2 Requisitos	Acesso com largura mínima de 4,0 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Suporta viaturas com peso de 25.000 kgf (245.166,25 N) em toda sua extensão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Acesso desobstruído em toda a largura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Altura livre mínima de 4,5 m		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Via para acesso interna ao imóvel em até 20 metros da edificação sem SHP, ou 10 metros do hidrante de recalque, quando previsto SHP		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Portão de acesso (quando houver) com dimensões mínimas de 4 m de largura e 4,5 m de altura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	2.2 Brigada de incêndio	2.2.1 Brigada de Incêndio implementada de acordo com o previsto na IN 28		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2.3 Extintores	2.3.1 Área do pátio de contêineres	Mínimo 01 (um) extintor para cada 700 m² atendido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		2.3.2 Área destinada ao armazenamento de contêineres refrigerados	Mínimo de 02 (dois) extintores com capacidade 80-B.C atendido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		2.3.3 Localização em abrigos sinalizados, pontos distintos e estratégicos do pátio, próximos aos locais de	Pontos de encontro da brigada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Guaritas do pátio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Saídas das edificações localizadas no interior do pátio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Oficinas de manutenção de veículos ou de contêineres		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Garagens ou áreas de estacionamento de veículo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	2.4 SHP	2.4.1 Isenção	Pátio possui área total igual ou inferior a 8.000 m², destinada exclusivamente à quadra de contêiner	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		2.4.2 Pátios com área total superior a 8.000 m² e igual ou inferior a 16.000 m² (exclusivamente à quadra de contêiner)	RTI e hidrante de recalque	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Hidrante urbano em conformidade à IN 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		2.4.3 Pátio com área total superior a 16.000 m²	RTI dimensionada de acordo com a área ocupada pelas quadras de contêineres delimitadas no pátio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Hidrantes distribuídos de forma a atender toda a área do pátio de contêineres, na proporção máxima de 1 hidrante a cada 60 metros de caminhamento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hidrante de recalque previsto em local de fácil acesso para retirada da água da RTI e abastecimento do caminhão			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Instalação de canhão monitor, ficando o dimensionamento do sistema sob competência do responsável técnico (RT)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Caminhão de combate a incêndio com reservatório mínimo de 4.000 l, material e efetivo capacitado para disponíveis para atuação em caso de sinistro, a critério do RT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.5 Sistema de espuma	2.5.1 Área superior a 16.000 m² e com armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis em volume superior a 20 m³	Sistema de aplicação de LGE para combate a incêndio classe B (dimensionamento a cargo do RT)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.6 Plano de emergência	2.6.1 Plano em conformidade com IN 31		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	2.6.2 Plantas de emergência localizadas em pontos de fácil acesso (exemplo, portarias de acesso, guaritas do pátio ou nos pontos de encontro da Brigada), indicando	As quadras de armazenamento de contêineres, mencionando a respectiva área em metros quadrados de cada uma das quadras	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Os arruamentos existentes entre as quadras de armazenamento e o sentido do fluxo de veículos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		As quadras que contêm líquidos inflamáveis ou cargas com produtos perigosos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	2.6.3 Pátios que armazena produtos perigosos com mínimo de dois conjuntos de equipamentos de proteção individual para o atendimento de emergências dispostos em local de fácil acesso, compostos por	Luvas de cano longo específicas para cada classe de produto perigoso ou polivalente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Capacetes de segurança	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Máscara facial com filtro específico para o produto ou conjunto de ar respirável autônomo, de acordo com o tipo de proteção exigido		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Roupa de proteção individual para ações de controle de vazamentos (nível A, B ou C), à critério do RT, específica para cada tipo de produto		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Botas de proteção química	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
2.7 Arruamentos	2.7.1 Arruamento considerado como saída de emergência com desobstrução permanente		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. PRODUTOS PERIGOSOS	3.1 Segregação	Segregação dos produtos conforme a NR 29 mesmo em armazenamento de carga transitório/temporário	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3.2 Líquidos	3.2.1 Inflamáveis	Bacia de contenção com controle de derramamento adequado posicionada sob os contêineres (com piso e muretas impermeabilizantes) ou à distância (com coleta do derramamento realizada por meio de canaletas)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		3.2.2 Não inflamáveis	Bacia de contenção com volume mínimo igual ou superior ao dobro da capacidade de armazenamento do maior contêiner contido dentro de sua área de abrangência	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			3.3.1 Bacia de contenção móvel ou fixa com capacidade de volume mínimo de 20 m³	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.3.2 Equipamentos para controle e contenção de vazamentos de acordo com o indicado nas fichas de emergência ou FISPQ dos produtos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	3.3 Armazenamento de explosivos	3.4.1 Área portuária	Inexistência de armazenamento de explosivos com limitação para operações de carga e descarga no tempo mínimo necessário	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.4.2 Fora de área portuária		Explosivos mantidos em local coberto evitando exposição aos raios solares; e	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Aparelhos e equipamentos utilizados para manuseio/movimentação adequado ao risco	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

ASSINA:

Coronel BM MARCOS AURÉLIO BARCELOS
Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar
de Santa Catarina
(assinado digitalmente)

ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO

Planejamento, avaliação e edição:

TC BM Deivid Nivaldo Vidal - Direção
Maj BM Oscar W Barboza Jr - Supervisão e Edição
Cap BM Suellen Lapa Duarte - Revisão

Desenvolvimento técnico:

Cap BM Rafael Giosa Sanino - Coordenação
1º Ten BM Fernanda Corrêa Reck
1º Ten BM Marcel Pittol Trevisan
Sd BM Willian Ishihara
Geandro André Sopelsa
Fabrício Martins