



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA DO CIDADÃO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS - DAT

INSTRUÇÃO NORMATIVA (IN nº 038/DAT/CBMSC)

LOCAL PARA RESGATE AÉREO - LRA

CRITÉRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO

SUMÁRIO

- 1 OBJETIVO
- 2 REFERÊNCIAS
- 3 TERMINOLOGIAS
- 4 INSTRUÇÕES NORMATIVAS
 - 4.1 Instruções básicas
 - 4.2 Instruções diversas

ANEXO

- A - Terminologia específica

Editada em:14/12/2007
Última atualização: 00/00/0000

**INSTRUÇÃO NORMATIVA
(IN nº 038/DAT/CBMSC)**

LOCAL PARA RESGATE AÉREO - LRA

CRITÉRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO

O Comando do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina - CBMSC, no uso das atribuições legais que lhe confere o artigo 2º do Anexo único, do Decreto nº 4909/94, e, considerando as necessidades de adequação e atualização de prescrições normativas, face evoluções tecnológicas, científicas e visando a potencialização dos sistemas preventivos contra incêndio, resolve editar a presente Instrução Normativa.

1 OBJETIVO

Estabelecer e padronizar critérios para a substituição do sistema de prevenção denominado LOCAL PARA RESGATE AÉREO previsto nas Normas de Segurança Contra Incêndio do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina - CBMSC.

2 REFERÊNCIAS

- 2.1 Normas de Segurança Contra Incêndio – NSCI, editadas pelo Decreto 4909, de 18 de outubro de 1994;
- 2.2 NBR 13714/00 – Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- 2.3 NBR 9077/01 – Saídas de emergência em edifícios;
- 2.4 NBR 10898/99 – Sistema de iluminação de emergência;
- 2.5 NBR 14880/02- Saídas de Emergência em edifícios – Escadas de segurança - Controle de fumaça por pressurização;
- 2.6 NBR-15200/04 – Projetos de estruturas de concreto em situação de incêndio;
- 2.7 Proposta de substituição do LRA, apresentada pelo Sindicato da Construção Civil de Balneário Camboriu;
- 2.8 Proposta de substituição do LRA, apresentada pelo curso de pós-graduação em prevenção e proteção contra incêndio organizado pelo Centro Tecnológico da Engenharia Civil da Fundação Universitária de Blumenau (FURB/2007), cujo corpo discente, é composto por engenheiros e arquitetos da região e oficiais e praças do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina.

3 TERMINOLOGIAS

- 3.1 Terminologias específicas desta Instrução Normativa: consulte Anexo A;
- 3.2 Terminologias utilizadas na atividade em geral: consulte Instrução Normativa nº 002/DAT/CBMSC.

4 INSTRUÇÕES NORMATIVAS

4.1. Instruções básicas:

4.1.1 Permanecem em vigor todas as prescrições da seção II, do Capítulo VIII, das NSCI/94;

4.1.2. A questão da substituição ou não do sistema de Local para Resgate Aéreo – LRA, fica por conta do responsável técnico pelo projeto preventivo contra incêndio devendo, além de atender ao previsto no Capítulo I, das NSCI/94 e Instrução Normativa nº 001/DAT/CBMSC, referente a tramitação de expedientes, protocolar solicitação formal através de ofício ao Chefe da Seção de Atividades Técnicas – SAT.

4.2 Critérios para substituir o Local para Resgate Aéreo - LRA:

4.2.1. Para substituir o LRA deverão ser previstos os seguintes sistemas preventivos contra incêndio:

4.2.1.1. **Escada pressurizada** em substituição a escada enclausurada a prova de fumaça, devendo:

a) atender os requisitos contidos na NBR 14880/02 - Saídas de Emergência em edifícios – Escadas de segurança - Controle de fumaça por pressurização;

b) ser pressurizado o corpo da escada e a antecâmara onde estará localizado o elevador de emergência;

c) ser projetado para funcionamento contínuo, chamado sistema de dois estágios, pois manterá um nível mínimo de proteção em permanente operação, além de propiciar a renovação de ar no volume da escada.

4.2.1.2 **Elevador de emergência**, devendo:

a) ser instalado no interior da antecâmara da escada pressurizada, conforme prescrições contidas na NBR 9077/01 - Saídas de emergência em edifícios;

b) atender as exigências contidas nos artigos 272 e 273, do Capítulo X, das NSCI/94.

4.2.1.3 **Gerador próprio**, devendo:

a) atender os requisitos contidos na NBR 10989/99 - Sistema de iluminação de emergência;

b) atender, no mínimo, aos sistemas do elevador de emergência e da escada pressurizada;

4.2.1.3 Sistema de mangotinhos devendo:

- a) possuir uma pressão mínima de 15 m.c.a, podendo ser adotado a instalação de uma bomba de reforço conforme NBR 13714/00 - Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- b) possuir pontos de tomada de água de engate rápido com redução para 40 mm sendo isentada a instalação de mangueiras e esguichos para a edificação;
- c) cobrir o caminhamento da área a ser protegida;
- d) possuir dispositivos de redução de pressão quando a mesma ultrapassar o valor de 100 m.c.a;

Observação:

- 1) O sistema de mangotinhos poderá ser suprimido desde que o responsável técnico adote a NBR-15200/04 – Projetos de estruturas de concreto em situação de incêndio, para a segurança estrutural da edificação; e,
- 2) Neste caso, o sistema hidráulico preventivo deve ser dimensionado conforme as exigências das NSCI, atendendo ao que segue:
 - a) Pressão mínima de 15 m.c.a;
 - b) Esguichos tipo vazão regulável;
 - c) Mangueiras de incêndio tipo I;
 - d) possuir dispositivos de redução de pressão quando a mesma ultrapassar o valor de 100 m.c.a.

4.2.1.4 Todos os eletrodutos e fiações dos Sistemas de Emergência (Iluminação de Emergência, Sinalização para Abandono de Local, Alarme e Detecção de Incêndio, Elevador de Emergência e outros), devem ser instalados em locais protegidos ou embutidos na alvenaria;

Florianópolis, 14 de dezembro de 2007.

ADILSON ALCIDES DE OLIVEIRA
Cel BM Cmt Geral do Corpo de Bombeiros Militar

ANEXO A

Terminologia Específica

Abrigo: Compartimento, embutido ou aparente, dotado de porta, destinado a armazenar mangueiras, esguichos, carretéis e outros equipamentos de combate a incêndio, capaz de proteger contra intempéries e danos diversos.

Bomba de incêndio – principal: bomba hidráulica centrífuga destinada a recalcar água para os sistemas de combate a incêndio.

Bomba de incêndio – de pressurização (Jóquei): bomba hidráulica centrífuga, destinada a manter o sistema pressurizado em uma faixa preestabelecida.

Bomba de reforço: bomba hidráulica centrífuga, destinada a fornecer água aos hidrantes ou mangotinhos mais desfavoráveis hidráulicamente, quando estes não puderem ser abastecidos pelo reservatório elevado.

Hidrante de recalque: dispositivo para uso do Corpo de Bombeiros, que permite o recalque de água para o sistema, podendo ser dentro da propriedade quando o acesso do Corpo de Bombeiros estiver garantido.

Esguicho: dispositivo adaptado na extremidade das mangueiras, destinado a dar forma, direção e controle ao jato, podendo ser do tipo regulável (neblina ou compacto) ou de jato compacto.

Hidrante: ponto de tomada de água onde há uma (simples) ou duas (duplo) saídas contendo válvulas angulares com seus respectivos adaptadores, mangueiras de incêndio e demais acessórios.

Mangotinho: Ponto de tomada de água onde há uma simples saída contendo válvula de abertura rápida, adaptador (se necessário), mangueira semi-rígida, esguicho regulável e demais acessórios.

Reserva Técnica de Incêndio: volume de água destinado exclusivamente ao combate a incêndio.

Responsável técnico: Profissional habilitado para elaboração e/ou execução de atividades relacionadas à segurança contra incêndio.

Sistemas de hidrantes ou de mangotinhos: Conjunto de dispositivos de combate a incêndio composto por reserva de incêndio, bombas de incêndio (quando necessário), rede de tubulação, hidrantes ou mangotinhos e outros acessórios descritos nesta norma.