

## DECRETO N.º 17.364- DE 22 DE AGOSTO DE 1985

Regulamenta a Lei n.º 10.973 de 10 de dezembro de 1984, que dispõe sobre o Código de Segurança Contra Incêndio.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 74, item III, da Constituição do Estado.

DECRETA:

Art. 1º - Fica aprovado o Código de Segurança Contra Incêndio do Corpo de Bombeiros Militar da Polícia Militar do Ceará, que a este acompanha.

Art. 2º - Este Decreto retroagida sua vigência a 02 de julho de 1985, revogadas as disposições em contrário.

PALÁCIO DA ABOLIÇÃO DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ , em Fortaleza, 22 de agosto de 1985.

LUIS GONZAGA FONSECA MOTA  
GOVERNADOR DO ESTADO



**CORPO DE BOMBEIROS  
ESTADO DO CEARÁ  
CÓDIGO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

## Capítulo I

### Disposições PRELIMINARES

#### SEÇÃO I

##### Generalidades

Art. 1º - Este código regulamenta a Lei n.º 10.973, de 10 de dezembro de 1984, fixa os requisitos exigíveis nas edificações e para o exercício das atividades nele mencionadas, e estabelece outras normas de segurança contra incêndios no Estado do Ceará.

Art. 2º - Além das Normas constantes deste Código, quando se tratar de edificações ou de outra atividade diferenciada, o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Ceará, poderá determinar outras medidas que, a seu critério, julgar convenientes à segurança Contra Incêndios.

Art. 3º - Compete ao Corpo de Bombeiros por meio de seu órgão próprio, planejar e fiscalizar todo o serviço de segurança contra incêndio na forma estabelecida neste código.

Art. 4º - O cumprimento das normas estabelecidas neste Código será exigido nos municípios de Fortaleza, aos que integram sua área metropolitana e naqueles onde houver serviço de Bombeiros.

Parágrafo Único - O cumprimento das disposições deste Código nos demais municípios do Estado, ficará restrito ao setor industrial.

Art. 5º - Os códigos de obras e posturas dos municípios, deverão dispor no sentido de atenderem as novas edificações as disposições deste Código.

Art. 6º - Os planos de urbanização dos municípios, que afetem as larguras livres e os acessos a ruas e avenidas, deverão dispor de forma a possibilitar alternativas de combate a incêndios e de salvamento.

Parágrafo Único - Os órgãos municipais responsáveis pela implantação de planos de urbanização deverão submeter os respectivos projetos á apreciação do Corpo de Bombeiros.

## SEÇÃO II

### Da Tramitação de Expedientes

Art. 7º - dos processos pertinentes a segurança contra incêndio obedecerá as seguintes normas:

I - Quando se tratar de edificações novas:

- a - apresentação dos seguintes documentos:
  - requerimento solicitando aprovação do projeto;
  - jogo de plantas, incluindo de situação. Planta baixa, fachada e cortes;
  - projeto de instalações contra incêndio em duas vias, nas dimensões mínimas de 395mm x 297mm e máxima de 1320mm x 891mm, dobradas de modo a ficarem reduzidas ao formato A4 da NB - 8 da ABNT ( 185mm x 297mm);
- b - as escalas mínimas utilizadas serão de :
  - 1:2000 (uma por dois mil) para plantas gerais esquemáticas de localização;
  - 1:500 ( um por 500) para plantas de situação;
  - 1:50 (um por cinqüenta) ou 1:100(um por cem) para plantas baixas;
  - 1:25 (um para vinte e cinco) para detalhes.
- c - no prazo de até 15 dias após a entrega da documentação necessária, será expedido o CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DO PROJETO, juntamente com as plantas apresentadas, ficando arquivadas uma vi a do projeto de instalação contra incêndio. No caso de não aprovação , será expedido um laudo indicando as correções necessárias.
- d - o certificado de aprovação do projeto é documento necessário á obtenção do Alvará de Início de Construção, junto á Prefeitura , sem o qual a obra não pode ser iniciada.
- e - requerimento solicitando a vistoria após a execução da obra.
- f - até 15 dias após, o prédio será vistoriado, e expedido o CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DA OBRA, ou o laudo indicando as correções necessárias, no caso de não aprovação.

II - Quando se trata de estabelecimento de qualquer natureza construído antes da vigência do código, a segurança contra incêndio será feita nos termos do inciso 1º do Art. 2º Lei n.º 10.973 de 10/12/1984, com a mesma tramitação do item I deste artigo.

III - Apresentação, no caso de projetos de instalação contra incêndio, de memorial descritivo, de acordo com o modelo fornecido pelo Corpo de Bombeiros , e de memorial de calculo;

IV - Os requerimentos serão assinadas:

- a - pelo proprietário do imóvel do estabelecimento, ou procurador;
- b - pelo responsável técnico de empresas construtoras , empresas de projetos , projetistas autônomos , firmas de material de segurança contra incêndio, quando devidamente credenciados junto ao Corpo de Bombeiros ;

V - Os projetos de instalação contra incêndio deverão ser assinados pelo engenheiro responsável pela a construção ou pelo projetista credenciado pelo Corpo de Bombeiros.

VI - É indispensável a assinatura do engenheiro responsável pela execução da obra, nos casos de concessão de alvará de licenças.

Parágrafo Único - Os documentos e as plantas de que trata os incisos I, II , III do presente artigo serão incinerados 90(noventa) dias após a aprovação de respectivos projetos, quando não retirados pelos interessados .

Art. 8º - A expedição pelos municípios de habite-se ou de alvará de funcionamento para as edificações classificadas neste código subordina-se à apresentação, pelo interessado, de Certificado de Vistoria fornecido pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 9º - Os laudos de exigências , aprovação de projetos, Certificados de Vistoria, pareceres, relatórios técnicos e informações serão emitidas no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data da entrada do requerimento no Corpo de Bombeiros.

Art. 10 - Para a emissão do Certificado de Vistoria o Corpo de Bombeiros poderá exigir a apresentação da nota fiscal relativa a compra de materiais de proteção contra incêndios, emitida por firmas idôneas cadastradas junto ao Corpo de Bombeiros e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), devendo constar no corpo da nota o endereço da obra.

Art. 11 - Será invalida , por ato do Comandante do Corpo de Bombeiros, e qualquer época, o Certificado de Vistoria , quando for constatado qualquer modificação nos sistemas de proteção aprovados para aquela edificação, na classe de ocupação ou risco, na área utilizada, ou qualquer alteração de caracter funcional que não tenha recebido a prévia aprovação do Corpo de Bombeiros.

## CAPITULO II

### DAS PENALIDADES

Art. 12 - O Corpo de Bombeiros Militar no exercício da Fiscalização que lhe compete, poderá aplicar as seguintes penalidades variáveis:

I - Multa de até 05 (cinco) UFECE ( Unidade Fiscal do Estado do Ceará) aos responsáveis por estabelecimentos ou edificações que, a partir de 01 (um) ano após a vigência deste Decreto não possuírem os certificados referidos no Art. 2º da Lei nº10.973, de 10 de dezembro de 1984.

II - Multa de até 05 (cinco) UFECE ( Unidade Fiscal do Estado do Ceará) ao responsáveis por estabelecimentos ou edificações que deixarem de cumprir as exigências que lhes forem formuladas mediante notificação regular expedida pelo órgão do Corpo de Bombeiros.

III - Multa de até 05 (cinco) UFECE ( Unidade Fiscal do Estado do Ceará) aqueles que, de qualquer modo, embarcem a atuação da Fiscalização do Corpo de Bombeiros.

IV - interdição ou embargo, temporário ou definitivo, de construções ou estabelecimentos que importem em perigo, atual ou eminente, d causar danos as pessoas ou coisas, ou cujos responsáveis reincidam na infringência deste Decreto.

Art. 13 - O Corpo de Bombeiros manterá cadastro atualizado das empresas conservadoras de sistemas de segurança contra incêndios, capacitadas a executar o serviços pertinentes, as quais em atividades e, de acordo com este Decreto , deverão ser cadastrados no órgão próprio do Corpo de Bombeiros e credenciados pela Associação Brasileira de Normas técnica (ABNT).

Parágrafo Único - As empresas referidas neste artigo, além das penalidades previstas na legislação federal e das suspensões ou cancelamento da respectiva inscrição cadastral , ficarão sujeitos a multa de até 20 (vinte) UFECE (Unidade Fiscal do Estado do Ceará) quando responsável por danos causados no exercício de suas atividades, ou delas decorrentes, sem prejuízos das sanções de que consiste, ainda, a exigência a ser cumprida e o prazo para seu cumprimento.

Art. 14 - As multas aplicadas com base nas disposições deste Código serão comunicadas aos infratores mediante notificação de que conste, ainda a exigência a ser cumprida e o prazo para seu cumprimento.

1º - O órgão responsável do Corpo de Bombeiros, manterá equipes de vistorias, chefiadas por oficial BM.

2º - O Oficial Chefe da equipe de vistoria será o responsável pelo cumprimento do que e dispõe o CAPUT deste castigo.

## CAPITULO III

### CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

Art. 15 - Para os efeitos de determinação de medidas de segurança contra incêndios , as edificações obedecerão à seguinte classificação:

1. Residencial
  - 1.1 -Privativa (uni ou Multifamiliar)
  - 1.2 - Coletiva (Pensionatos, asilos, internatos, etc.)
  - 1.3 - Transitório(Hotéis, motéis e congêneres)
2. comercial
3. Industrial
4. Mista(Residencial e Comercial)
5. Escolar
6. Pública
7. Hospitalar ou laboratorial
8. Garagem (Edifício, Galpões, Terminais Rodoviários e Ferroviários, estabelecimentos, etc.).
9. De Reunião de Público ( Cinemas, Auditórios, Teatros, circos, Clubes, estádio, Ginásios, Salas de exposição, etc.).
10. Depósitos de inflamáveis
11. De uso especiais (Depósitos de explosivos e munição, arquivos, museus, cartórios, centro telefônicos, central de computação, estação de rádio e televisão, subestação de distribuição de energia elétrica e similares ).

## **CAPITULO IV**

### **DOS TIPOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIOS**

#### **SEÇÃO I**

Art. 16 - As edificações devem possuir características de contração que retardem a propagação do fogo.

Parágrafo Único - Entende-se como característica estruturais que retardem a propagação do fogo:

1. Paredes Corta-fogo
2. Portas Corta-Fogo
3. Platimbandas (abas de segurança)
4. Paredes, Tetos e Pisos Incombustíveis
5. Vidros resistentes e, no mínimo, 60 minutos de fogo
6. Afastamento entre as edificações
7. Compartimentos de área
8. Isolamento vertical

## **SEÇÃO II**

### **Meio de fuga (Escape)**

Art. 17 - As edificações devem possuir características que estabeleçam rotas de fuga, com rapidez e segurança.

Parágrafo Único - Entende-se por características que estabeleçam rota de fuga:

1. Escadas de Segurança
2. Elevadores de Segurança
3. Área de Refúgio
4. Iluminação de Emergência
5. Sinalização

## **SEÇÃO III**

### **Meio de Combate a Incêndio**

Art. 18 - Entende-se por meio de combate a incêndio:

1. Extintores portáteis
2. Extintores Sobre-Rodas (Carretas)
3. Canalização Preventiva (Para grandes edificações)
4. rede Preventiva (para edificações industriais)
5. Chuveiros automáticos (Sprinklers)
6. Instalação Fixa de Espuma
7. Instalação Fixa de Gás Carbônico
8. Instalação Fixa de Pó Químico Seco
9. Instalações Fixas de Halon
10. Pára Raios

## **SEÇÃO IV**

### **Dos Meios de Detecção e Alarme**

Art. 19 - Entende-se por meios de detecção e alarme:

1. Detectores de Incêndios
2. Alarme de Incêndio

Art. 20 - Toda edificação qualquer que seja o seu uso, exceto as residenciais unifamiliares, deverá ser dotada de extintores de incêndios.

## **Capítulo V**

### **Das Exigências**

Art. 21 – Toda edificação, qualquer que seja sua destinação, com mais de 2(dois) pavimentos e/ou área construída superior a 750 m<sup>2</sup>(setecentos e cinquenta metros quadrados) terá seu licenciamento dependente de projeto de segurança, do qual constará canalização preventiva.

Parágrafo Único - Excluem-se das exigências deste artigo as residências unifamiliares.

Art. 22 – Independente do número de pavimentos, possuirá, no elevador e no vão do poço, portas corta-fogo.

Art. 23 – Toda edificação cuja altura exceda a 42(quarenta e dois) metros do nível do logradouro público, ou da via interior possuirá cobertura ligada à escada de segurança e construída com laje dimensionada para proteger pessoas do calor originado de incêndio nos andares inferiores e suportar o eventual pouso de helicópteros, em caso de extrema emergência.

Parágrafo Único – Nas coberturas de que trata este artigo, não serão admitidos quaisquer obstáculos, como anúncios, pára-raios, chaminés, torres ou outras sobrelevações, em posição que possam prejudicar o eventual pouso de helicópteros.

## **SEÇÃO I**

### **Nas Edificações Residenciais**

Art. 24 - Nas edificações residenciais cuja altura exceda a 30(trinta) metros do nível do logradouro público, ou da via interior, será exigida escada enclausurada de acordo com o anexo XII deste Decreto e legislação municipal pertinente.

Parágrafo Único – Toda escada de segurança possuirá iluminação de emergência.

Art. 25 – Nas edificações residenciais cuja altura exceda 36(trinta e seis) metros do nível do logradouro público, ou da via interior será exigida rede de chuveiros automáticos do tipo sprinklers, nas circulações, áreas de uso comum e garagens.

Art. 26 – As edificações coletivas e transitórias, hospitalares e laboratoriais, deverão atender as seguintes exigências:

I – Quando possuírem mais de 02(dois) pavimentos, cuja altura seja de até 12 metros do nível do logradouro público, ou da via interior, serão dotados de canalização preventiva, portas corta-fogo e escada de segurança.

II – Quando possuírem altura que exceda 12(doze) metros do nível do logradouro público, ou da via interior, serão dotados de canalização preventiva, portas corta-fogo, escadas de segurança, sistema automático do tipo “sprinklers” e iluminação de emergência em todas as saídas, setas e placas indicativas.

Art. 27 – Os agrupamentos de edificações residenciais multifamiliares e as vilas ou conjuntos residenciais unifamiliares, cujo número de unidades exceda a 30(trinta) serão dotadas de hidrantes urbanos.

Parágrafo Único – Os loteamentos estarão sujeitos à exigências do “CAPUT” deste artigo.

## SEÇÃO II

Nas Edificações Mistas, Públicas, Industriais, Comerciais e Escolares.

Art. 28 – Todas as edificações referidas nesta seção com mais de 04(quatro) pavimentos, cuja altura exceda até 30(trinta) metros do nível do logradouro público, ou da via interior, serão dotadas de canalização preventiva, portas corta-fogo e escadas de segurança.

Parágrafo Único – As edificações previstas neste artigo, cuja altura exceda a 30(trinta) metros do nível do logradouro público, ou da via interior, serão acrescidas de chuveiros automáticos do tipo “sprinklers”, nas circulações, áreas de uso comum e garagens.

Art. 29 – Quando se tratar de edificação industrial ou destinada a grande estabelecimento comercial, a exigência de canalização preventiva contra incêndio será substituída pela rede preventiva contra incêndio(hidrantes); nessas edificações, poderá ser exigida, a critério do Corpo de Bombeiros e segundo o grau de periculosidade, a instalação de rede de chuveiros automáticos tipo “sprinklers”.

## SEÇÃO III

Nas Garagens, Edifícios, Galpões, Estacionamentos e terminais Rodoviários.

Art. 30 - Todo edifício-garagem, como qualquer numero de pavimentos construído com material combustível, inclusive revestimento, esquadrias, portas e janelas.

Art. 31 - Cada pavimento deve dispor de sistemas de ventilação permanente (natural ou mecânica) de ter declive nos pisos de , no mínimo, 0,5% (meio por cento) a partir do poço dos elevadores ou da rampa de acesso.

Parágrafo Único - Os edifícios-garagem , dotados de elevadores com transportador automático, ficam dispensados da exigência de sistemas de ventilação mecânica.

Art. 32 - Na área destinada ao estacionamento de veículos, bem como nas rampas de acesso, quando houver, a iluminação será feita utilizando-se material elétrico (lâmpadas , tomadas e interruptores) blindado e a prova de explosão. Será admitida iluminação comum na fachada e no poço da escada.

Art. 33 - É admitida a construção de edifício-garagem contínuo a outros destinados a fins diferentes quando, entre ambos, houver perfeito isolamento com parede de alvenaria de 25cm (vinte e cinco) , sem abertura, inclusive, "hall" e acessos completamente independentes.

Art. 34 - As plataformas ou alas de cada pavimento serão interligados por uma passarela, com largura mínima de 70cm (setenta), de material incombustível , com corrimão e grade onde não houver muro lateral.

Art. 35 - Em cada pavimento, por toda a extensão das fachadas, exceto nas colunas, haverá abertura livre com altura mínima de 70cm (setenta centímetros).

Art. 36 - Todo edifício-garagem, terá no mínimo, uma escada de segurança do primeiro pavimento à cobertura, de alvenaria, com largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros).

Art. 37 - O escoamento e drenagem de líquido nos piso dos pavimentos serão assegurados através de tubulação ou calha, de diâmetro de 10cm (dez centímetros).

Parágrafo Único - A instalação do sistema de drenagem respeitará as normas em vigor, proibindo-se a remoção de inflamáveis para a instalação de esgoto.

Art. 38 - Todo o edifício-garagem, qualquer que seja o número de pavimentos será provido se canalização preventiva contra incêndio e de rede de chuveiros automáticos do tipo "Sprinklers".

Art. 39 - Todo edifício-garagem com mais de 10 (dez) pavimentos será dotado de instalação de Sistema de Detecção automática em todos os pavimentos, com painel de controle e alarme na portaria.

Art. 40 - Todo edifício-garagem será equipado com extintores portáteis ou sobre rodas em número variável, segundo o risco a proteger.

Art. 41 - Cada elevador será equipado com 01 (um) extintor de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de 6Kg (seis quilos).

Art. 42 - Em todos os acessos e nas área de estacionamento serão colocados avisos com dizeres É PROIBIDO FUMAR, em letras vermelhas.

Art. 43 - Os terminais Rodoviários com mais pavimentos, ficarão sujeitos às exigências previstas, para edifícios-garagem, exceto a de sistema de "Sprinklers".

## SEÇÃO IV

Nas Edificações de Reunião de Público.

Art. 44 - São estabelecimentos e edificações de reunião de público:

1. Estádios
2. Auditório
3. Ginásios Esportivos
4. Clubes Sociais
5. Boates
6. Salões Diversos
7. Teatros
8. Cinemas
9. Parque de Diversão
10.       Circos
11.       Outros Similares.

Art. 45 - Todo estabelecimento ou edificação de reunião de público, qualquer que seja a área ou o número de pavimentos, terá seu licenciamento dependente de projeto de segurança com as medidas necessárias à prevenção de incêndios e pânico.

Parágrafo Único - Somente com o Certificado de aprovação fornecido pelo Corpo de Bombeiros, essas edificações ou estabelecimentos poderão receber o "habite-se" ou o Alvará de Funcionamento.

Art. 46 - A critério do Corpo de Bombeiros, somente poderão ser realizados espetáculos em teatros, circos, ou outros locais de grande concentração pública, com a presença de guarda de bombeiros militares, a qual será deslocado mediante prévia solicitação, com o número mínimo de 15 (quinze) dias de antecedência.

Art. 47 - As saídas do locais de reunião de público devem se comunicarem diretamente com a via pública, ou corredores, galerias e pátios, desde que se comuniquem diretamente com a via pública.

Art. 48 - Os Teatros, Cinemas, Auditórios, Boates e Salões Diversos terão os seguintes dispositivos Contra Incêndio e Pânico:

1. Canalização Preventiva
2. Extintores Portáteis e Sobre-rodas
3. Sistemas Preventivos de caracter Estrutural, Instalação e Montagem conforme as seguintes prescrições:

**a)** Todas as peças de decoração (tapetes, cortinas e outras), assim como cenários e outras montagem transitórias, deverão ser incombustíveis ou tratadas com produtos retardantes à ação do fogo;

**b)** Os sistemas de refrigeração e calefação serão cuidadosamente instalados não sendo permitido o emprego de material de fácil combustão;

**c)** Todas as portas serão dotados de ferragens do tipo anti-pânico , deverão abrir de dentro para fora e ser encimadas com os anúncios SAÍDA. Em luz suave e verde, e É PROIBIDO FUMAR, luz vermelha, legíveis a distância, mesmo quando se apagarem as luzes da platéia.

**d)** Quando o escoamento de público de um local de reunião, se fizer através de corredores ou galerias, estes possuirão uma largura constantes até o alinhamento do logradouro , igual a soma das larguras das portas que , para eles se abrirem;

**e)** As circulações, em um mesmo nível, dos locais de até 500m<sup>2</sup> (quinhentos metro quadrados), terão largura até 2,50m (dois metro e cinquenta centímetro), Ultrapassando esta área, haverá um acréscimo de 5cm (cinco centímetros) na largura por metro quadrado excedente.

**f)** Nas edificações destinadas a locais de reunião de público o dimensionamento da largura das escadas deverá atender ao fluxo de circulação de cada nível, somando ao do nível contínuo superior, de maneira que o nível das saídas para o logradouro , a escada tenha sempre a largura correspondente a soma dos fluxos de todos os níveis;

**g)** As escadas de acesso aos locais de reunião pública deverão atender os seguintes requisitos:

1 - Largura mínima de 2m (dois metros) para lotação até 200 (duzentos) pessoas. Acima desse limite, será exigido o acréscimo de 1 (um) para cada 100 (cem) pessoas;

2 – O lanço extremo que se comunicar com a saída deverá estar sempre orientado na direção desta;

3 - Os degraus terão altura máxima de 18,5cm (dezoito centímetros e meio) profundidade mínima de 27cm (vinte e sete centímetro);

4 - As escadas não poderão ter degraus balanceados, ensejando a formação de “leques”;

**h)** As folhas das portas de saída dos locais de reunião , bem como das bilheterias, se houver, não poderão abrir diretamente sobre o passeio do logradouro;

**i)** Entre as filas de cadeiras de uma série, deverá existir espaço livre de , no mínimo , 1,20(um metro e vinte centímetros) de largura;

**j)** O número de assentos por filas será de 15(quinze) e por coluna de 20 (vinte), constituindo séries de 300 (trezentos) assentos no máximo;

**l)** Não serão permitidas séries assentos que terminem junto às paredes, devendo ser mantido um espaço de no mínimo 1,20 (um metro e vinte centímetros) de largura;

**m)** Para o público haverá sempre, no mínimo, uma porta de entrada e outra de saída do recinto, com largura mínima de 2m (dois metros) situados em pontos distantes, de modo a

não haver sobreposição de fluxo. A soma das larguras de todas as portas equivalerá a uma largura total correspondente a 1m (um metro) para cada 100 (cem) pessoas;

n) Os locais de espera terão área equivalente, no mínimo, a 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado) para cada 8 (oito) pessoas;

o) Nos Teatros, Cinemas e Salões, é terminantemente proibido guardar ou armazenar material inflamável ou de fácil combustão, tais como cenários em desuso, sarrafos de madeira, papéis tinta e outros, sendo admitido única e exclusivamente, o indispensável ao espetáculo;

p) Quando a lotação exceder de 5.000 (cinco mil) lugares serão sempre exigidas rampas para o escoamento do público;

q) O Guarda-corpo terá altura mínima de 1m (um metro);

r) Nos cinemas, a cabine de proteção estará separada de todos os recintos adjacentes por meios de portas corta-fogo leves e metálicas. Na parte da parede que separa cabine do salão não haverá outra abertura, senão as necessárias janelas de projeção e observação. As de observação podem ter no máximo 250cm<sup>2</sup> (duzentos centímetros quadrados), e as de projeção o necessário a passagem do feixe de luz do projetor ; ambas possuirão um obliterador em chapa metálica de 2cm (dois centímetros) de espessura . O pé direito da cabine, medido acima do estrado ou estribo do operador, não poderá em ponto algum, ser inferior a 2m (dois metros);

s) Nos cinemas só serão admitidos na cabine de projeção os rolos de filmes necessários ao programa do dia; todos os demais estarão em seus estojos, guardado em armário de material incombustível e em local próprio;

t) Nos teatros a parede que separa o palco do salão será do tipo corta-fogo, com a "boca-de-cena" provida de cortina contra incêndio, incombustível e estanque à fumaça; a descida desta cortina será feita na vertical e, se possível, automaticamente. As pequenas aberturas, interligando o palco e o salão serão providas de portas corta-fogo leves metálicas;

u) Nos teatros, todos os compartimentos da "caixa" terão saída direta para a via pública, podendo ser através de corredores "halos", galerias ou pátios, independente das saídas destinadas ao público;

v) Nos teatros e cinemas, além dos circuitos de iluminação geral, haverá um de luzes de emergência com fonte de energia própria; quando ocorrer uma interrupção de corrente, as luzes de emergência deverão iluminar o ambiente de a permitir uma perfeita orientação aos espectadores;

x) Os teatros, Cinemas, Auditórios, Boates e Salões Diversos terão suas lotações declaradas nos respectivos Laudos de Exigências e Certificados de Aprovação expedidos pelo Corpo de Bombeiros;

z) As lotações máximas dos Salões Diversos, desde que as saídas convencionais comportem, serão determinadas admitindo-se nas áreas destinadas a pessoas sentadas 1 (uma) pessoa para 70cm<sup>2</sup> (setenta centímetros quadrados) e, nas áreas destinadas a pessoas em pé, 1 (uma) para cada 40cm<sup>2</sup> (quarenta centímetros quadrados); não serão computadas as áreas de circulação e "halls"

Art. 49 - Os estádios terão os seguintes sistemas preventivos contra incêndio e pânico;

1. Instalações preventivas fixas determinadas conforme exigência deste Decreto;

2. Extintores Portáteis e Sobre-Rodas cujas quantidades, capacidades e localização serão determinadas pelo Corpo de Bombeiros;

3. Sistemas preventivos de caráter estrutural, instalação e montagem, obedecendo-se ao seguinte:

a) As entradas e saídas só poderão ser feitas através de rampas. Essas terão a forma de suas larguras calculadas na base de 1,40m (um metro e quarenta centímetros) para cada 1.000 (mil) espectadores, não poderão ser inferior a 3m (três metros);

b) Para o cálculo da incapacidade das arquibancadas, gerais e outros setores, serão admitidas para cada metro quadrado, 2 (duas) pessoas sentadas ou 3 (três) em pé, não se computando as áreas de circulação e "halls";

c) Outras medidas preventivas poderão ser exigidas, quando necessárias, a critério do Corpo de Bombeiros.

Art. 50 - Os parques de diversões terão os seguintes sistemas de prevenção contra incêndio e pânico;

1. Extintores portáteis e sobre-rodas;

2. O material e a montagem do parque de diversões obedecerão as seguintes condições:

a) Serão incombustíveis os materiais a serem empregados nas coberturas e barracas;

b) Haverá obrigatoriamente, vãos de entrada e de saída, independente. A soma da largura desses vãos, obedecerá a proporção de 1m (um metro) para cada 500 (quinhentas) pessoas, não podendo ser inferior a 3m (três metros) cada um;

c) A capacidade máxima de público permitido no interior dos parques de diversões será proporcional a 1 (uma) pessoa para cada metro quadrado de área livre a circulação.

Art. 51 - Os circos terão os seguintes sistemas de prevenção contra incêndio e pânico:

1. Extintores portáteis e sobre-rodas;

2. O material e a montagem de circos, com coberturas ou não, atenderão as seguintes condições:

a) Haverá, no mínimo um vão de entrada e outro de saída do recinto independentes e situados em pontos distantes, de modo a não haver sobreposição de fluxo;

b) A largura dos vãos de entrada e saída será na proporção de 1m (um metro) para cada 100 (cem) pessoas não podendo ser inferior a três metros de cada um;

c) A largura das circulações será na proporção de 1m (um metro) para cada 100 (cem) pessoas, não podendo ser inferior a dois metros;

d) A capacidade máxima de espectadores permitida será na proporção de 2 (duas) pessoas sentadas por metro quadrado;

e) Quando a cobertura for de lona, será tratada, obrigatoriamente com substância retardante ao fogo;

f) Os circos serão construídos de material tratado com substância retardante ao fogo. Os mastros, tirantes e cabos de sustentação serão metálicos;

g) As arquibancadas serão de estrutura metálica, admitindo-se os assentos de madeira.

## SEÇÃO V

### Nas Edificações de Usos Diversos

#### SUB - SEÇÃO I

##### Dos Depósitos de Inflamáveis

Art. 52 - Não será permitido a instalação de depósitos a menos de 100 (cem) metros de escolas, asilos, templos, hospitais, casa de saúde, quartéis, presídios, residências, clubes, cinemas, teatros, prédios tombados, pontes, viadutos e outros locais julgados impróprios pelo Corpo de Bombeiros.

Parágrafo Único - Admite-se a contração de Postos de Abastecimentos de autos nos logradouros permitidos pelo regulamento do Município, desde que as bombas e os depósitos de inflamáveis sejam instalados a mais de 5m (cinco metros) das divisas de lote.

#### SUB - SEÇÃO II

##### Dos Tanques de Armazenamento e Bombas de Abastecimento

Art. 53 - O total da área construída nos postos de abastecimentos não poderá ultrapassar a 25% (vinte e cinco por cento) da área do terreno.

Art. 54 - Os tanques para armazenamento de inflamáveis e combustíveis, para qualquer fim, obedecerão condições previstas nas normas brasileiras próprias e mais:

1. Serem metálicos e instalados subterraneamente, com afastamento mínimo de 4m (quatro metros) do alinhamento da via pública e das demais instalações do projeto;
2. A capacidade máxima de cada tanque será de 30.000 (trinta mil) litros.
3. A capacidade máxima instalada não pode ultrapassar a 120.000 (cento e vinte mil) litros.
4. O tanque metálico subterrâneo destinado, exclusivamente, armazenagem de óleo lubrificante usado, não é computado no cálculo de armazenamento máximo, respeitadas as demais condições deste artigo.

Art. 55 - As bombas abastecedoras de inflamáveis e combustíveis serão instaladas com o afastamento mínimo de 4m (quatro metros) do alinhamento da via pública e das demais instalações.

Art. 56 - Os estabelecimentos com depósitos de inflamáveis ou de combustíveis são obrigados a possuir extintores e outros equipamentos de Segurança Contra Incêndio, em quantidade suficiente e convenientemente localizados, sempre para cada caso, determinadas no respectivo laudo.

### **SUB - SEÇÃO III**

#### Das Exigências Específicas - Instalação Fixas Especiais

Art. 57 - O sistema fixo, contará de rede preventiva contra incêndio, instalações fixas de espuma, instalações fixas de pó químico , instalações fixas de nebulizadores e pára-raios.

### **SUB - SEÇÃO IV**

#### Dos Depósitos de Líquidos , Gases e outros Inflamáveis

Art. 58 - Quanto a capacidade de armazenagem, os depósitos são classificados em pequeno, grande e médio dos seguintes limites :

1. Depósito Pequeno - local onde se armazena o máximo de 5.616 (cinco mil seiscentos e dezesseis) litros de líquidos inflamável;

2. Depósito Médio - local onde se armazena o máximo de 22.464 (vinte e dois mil e quatrocentos e sessenta e quatro) litros de líquido inflamável;

3. Depósito Grande - Local onde de armazena o máximo de 44.928 (quarenta e quatro mil e novecentos e vinte e oito) litros de líquido inflamável;

4. Quando for ultrapassar o limite de armazenamento para depósito grande, o estabelecimento estará sujeito ao prescrito na Sub-Seção VI deste Capítulo, executando-se dessas exigências, os estabelecimentos de que trata a Sub-Seção I desta Capítulo.

Art. 59 - O armazenamento de recipientes de líquidos inflamáveis será feito em prédio térreos, proibida a utilização de subsolo, podendo dispor o local de plataforma com altura convencionada para a carga , e descarga de caminhões.

Art. 60 - Os depósitos Médios somente poderão ser localizados em zona industrial.

Art. 61 - Os depósitos grandes só poderão ser localizados em zonas industriais com características rurais, a uma distância de quinhentos metros de qualquer ocupação que possa oferecer risco ao depósito, tais como: rodovias de tráfego intenso e outros estabelecimentos, a critério do Corpo de Bombeiros. Poderão ainda ser localizados em ilhas destinadas exclusivamente a este fim.

Art. 62 – Os recipientes vazios serão computados para efeito de limite de armazenamento.

Art. 63 – Nos depósitos existirão áreas distintas para recipientes vazios separados das áreas destinadas aos recipientes cheios, mediante a fixação de letreiros indicativos.

Art. 64 – É terminantemente proibida, nos depósitos a transferência ou qualquer tipo de manipulação de inflamáveis; estas operações são permitidas, unicamente, nas dependências de engarrafamento.

Parágrafo Único – São proibidas quaisquer operações de reparo de recipientes nas áreas de depósitos.

Art. 65 – Os depósitos serão construídos com material incombustível, podendo ser abertos ou fechados, de acordo com a natureza do risco.

Art. 66 – O armazenamento em depósito fechado obedecerá às seguintes exigências:

1. O pé direito do depósito será no mínimo de 3m(três) metros;
2. O depósito terá aberturas apropriadas para permitir a ventilação adequada;
3. A instalação elétrica dos depósitos será à prova de explosão. A fiação elétrica será feita em eletrodos, devendo ser os interruptores colocados do lado de fora da área de armazenamento;
4. As portas dos depósitos abrirão sempre de dentro para fora e não poderão ser do tipo de correr.

Art. 67 – Os depósitos terão muros de alvenaria de 3m (três) metros de altura, isolando-os do terreno do vizinho e logradouro.

Art. 68 – No Depósito Pequeno o empilhamento será feito com o afastamento mínimo de 1m(um) metro da divisa do terreno vizinho.

Art. 69 – No Depósito Médio o empilhamento será feito com o afastamento mínimo de 1,5m(um metro e cinquenta centímetros) da divisa do terreno vizinho.

Art. 70 – No Depósito Grande, o empilhamento obedecerá a um afastamento de 3,5m(três metros e cinquenta centímetros) da divisa do terreno vizinho.

Art. 71 – Entre os lotes de empilhamento, nos Depósitos Médios e Grande, o afastamento será no mínimo de 1m(um) metro.

Art. 72 – Os recipientes não poderão ser colocados perto de saídas, escadas ou áreas normalmente destinadas ao livre trânsito de pessoas.

Art. 73 – Na área de armazenamento de recipientes não será permitida, mesmo em caráter temporário, a utilização de qualquer aparelho, instalação ou dispositivo produtor de chama ou calor.

Art. 74 – No armazenamento, os recipientes deverão ser colocados de maneira a ficarem, o menos possível, expostos a avarias físicas, aquecimento e ao alcance de pessoas estranhas.

Art. 75 – Em locais visíveis haverá placas com dizeres PERIGO – PROIBIDO FUMAR, em letras vermelhas.

Art. 76 - Os depósitos serão obrigados a possuir extintores e demais equipamentos de segurança contra incêndio, em quantidade suficiente e convenientemente localizados, sempre em perfeitas condições de funcionamento, observadas as exigências, para cada caso determinadas no respectivo laudo.

Art. 77 – Os depósitos terão os dispositivos preventivos fixos previstos no Art. 56.

## **SUB-SEÇÃO V**

### **Dos Pontos de Consumo e Vendas a Varejo**

Art. 78 - Nos locais de consumo de venda a varejo será admitido o estoque de até 200l (duzentos litros) de líquidos inflamáveis.

Parágrafo Único - Os estoques acima dos limites previstos neste artigo, estarão sujeitos as exigências determinadas na Sub-Seção III do presente Capítulo.

Art. 79 - A quantidade de inflamáveis a ser admitida será determinada ao respectivo Laudo de Exigências, com vistas ao risco do local, independentemente de outras medidas a serem estabelecidas.

Art. 80 - O consumo e venda a varejo de combustíveis poderá ser admitido simultaneamente com outras atividades comerciais, desde que compatíveis entre si.

Parágrafo Único - Os recipientes dos inflamáveis serão estocados em locais próprios em prateleiras de material incombustível, longe de fonte de calor ou de ignição e de material de fácil combustão.

## **SUB-SEÇÃO VI**

### **Das Instalações Industriais e Recipientes Estacionários**

Art. 81 - Serão determinadas caso as medidas de segurança concernentes a estabelecimentos industriais e a recipientes estacionários.

Art. 82 - Todos os projetos de segurança serão elaborados e executados por pessoal especializado, com observância das normas próprias.

Art. 83 - As medidas de prevenção contra incêndio, de base estrutural e específica para instalações industriais e recipientes estacionários, deverão constar dos projetos, submetidos à apreciação do Corpo de Bombeiros, obedecidas às seguintes exigências complementares:

I - Quanto ao local do estabelecimento: as instalações industriais e recipientes estacionários só poderão ser localizados em zonas rurais, a uma distância de mil metros de qualquer ocupação que possa oferecer risco, tais como: rodovias e outros estabelecimentos, a critério do Corpo de Bombeiros.

II - Quanto a delimitação de áreas de periculosidade, tais como as dos recipientes, bombeamentos, carga e descarga de veículos e Unidades de refinamento, serão delimitados por cercas contínuas, possuindo, no mínimo 2 (dois) portões de acesso, situados em pontos opostos;

III - Quanto ao sistema de contenção:

- a) Os tanques serão circundados por diques ou por outro meio de contenção para evitar que, na eventualidade de vazamento de líquido, este venha alcançar outros tanques, instalações adjacentes, cursos d'água, mares ou lagos;
- b) Os diques ou muros de contenção terão a capacidade volumétrica, no mínimo igual à do tanque que contiverem;

- c) Se houver mais de um tanque numa área, o sistema de contenção poderá ser único, desde que sua capacidade seja, no mínimo, igual a capacidade do maior tanque mais 10% (dez por cento) da soma das capacidades dos demais tanques encerrados no sistema;
  - d) Os diques ou muros de contenção serão de terra, de chapa de aço, de concreto ou de alvenaria maciça, herméticos e deverão suportar as pressões hidráulicas do dique cheio de líquido;
  - e) A área interna dos diques permanecerá livre e desimpedida, não se admitindo a existência de qualquer material estranho a mesma;
- IV - Quanto a drenagem: os drenos deverão ser construídos de forma a permitir rápido escoamento dos resíduos, nunca para esgoto público, cursos d'água, lagos, rios ou mares, exceto quando procedidos de tratamento julgado adequado;
- V - Quanto a construção de tanques: serão construídos obedecendo às normas específicas e devendo se comunicar por meio de tubulações com válvula de bloqueio convenientemente situadas, possibilitando a transferência do conteúdo de um para outro recipiente, nos casos em que se fizer necessária tal operação;
- VI - Quanto às válvulas de bloqueio: serão instaladas em diversos pontos da tubulação com a finalidade de facilitar a extinção do fogo;
- VII - Quanto às válvulas de retenção: serão instaladas nos pontos em que a vazão do produto tenha que ser feita em um que ser feita em um único sentido;
- VIII - Quanto às válvulas de segurança: serão instaladas a fim de que a pressão interna dos tanques não ultrapasse o limite de segurança;
- IX - Quanto à identificação: em todos os recipientes e dutos deverão ser afixados rótulos, em locais visíveis, indicando a natureza do produto contido;
- X - Quanto às fontes de calor e ignição: nas áreas de periculosidade (armazenamento, refinação e manipulação) não serão permitidas chamas, cigarros, fósforos ou outra qualquer fonte de calor ou de ignição que constitua risco de incêndio. Nessas áreas deverão ser colocados, em locais bem visíveis, cartazes alusivos a essa proibição;
- XI - Quanto às instalações e equipamentos elétricos: nas áreas de periculosidade, as instalações e os equipamentos elétricos serão blindados e a prova de explosão, de modo a evitar risco de ignição;

XII - Quanto à eletricidade estática: a fim de evitar os riscos de eletricidade estática, os equipamentos deverão estar inerentemente ligados à terra, do modo a esvair as cargas elétricas. Os veículos que transportam inflamáveis deverão ter seu fio-terra adaptado antes do início de transferência do produto;

XIII - Quanto ao dispositivo de combate a incêndio:

- a) A área será dotada de uma rede preventiva contra incêndio, na forma disposta no Anexo III;
- b) Os recipientes de líquidos ou de gás serão dotados, de uma canalização de chuveiros aspersores ou outro sistema automático ou manual de borrifamento d'água para resfriamento, quando necessário;
- c) Os depósitos serão dotados de uma canalização fixa para espuma, de funcionamento automático ou manual;
- d) Sempre que possível, deve-se prever a utilização do vapor d'água, eventualmente produzido pela indústria, para a extinção de incêndio;
- e) Poderá ser exigida, nas áreas em que se julgar necessário (almoxarifados, depósitos, escritórios e outros), a instalação da rede de chuveiros automáticos, do tipo "Sprinklers";
- f) Poderá ser exigido, em casos especiais, dispositivo fixo de gás carbônico;
- g) Será instalado um dispositivo de alarme, automático ou manual, por toda a área do estabelecimento, com painel indicativo no posto de controle de segurança, possibilitando a localização do setor de onde ocorrer o acidente;
- h) Por conveniência do estabelecimento, objetivando simplificar o processamento formal do aviso de incêndio, poderá existir um sistema de comunicação direta com o Quartel de Bombeiros mais próximo;
- i) Serão exigidos extintores portáteis e sobre-rodas, de acordo com o que prescreve o Anexo I.

XIV - Quanto à equipe de Bombeiros: deverá ser organizada uma equipe de Bombeiros, com pessoal e material variável, segundo as necessidades do risco a proteger, esta equipe, deve estar, permanentemente, entrosada com o Quartel de Bombeiros Militar local, observando o seu padrão de ensino técnico-profissional e adotando o mesmo tipo de equipamento, para que haja eficiência de ação conjunta.

## SUB-SEÇÃO VII

### Dos Depósitos de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)

Art. 84 - Os depósitos para armazenamento a granel e engarrafamento de GLP, só poderão ser localizados em zonas industriais com características rurais, a uma distância de quinhentos metros de qualquer ocupação que possa oferecer risco ao depósito, tais como: rodovias de tráfego intenso e outros estabelecimentos, a critério do Corpo de Bombeiros. Poderão ainda ser localizados em ilhas destinadas exclusivamente a este fim.

### Dos Pontos de Venda e dos Depósitos de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)

Art. 85 - A permanência de GLP nos pontos de venda deverá atender as seguintes condições técnicas:

I - Os vasilhames ficarão, obrigatoriamente, situados no andar térreo;

II - Só serão permitidos vasilhames no interior do prédio utilizados também para dormitórios, residências ou escritórios quando houver um compartimento especialmente preparado para a guarda de recipiente de GLP;

III - Os compartimentos especialmente preparados para guarda de recipiente de (GLP) deverão ter paredes, piso e teto dimensionados por normas técnicas especializadas para resistir ao fogo por mais de 2 (duas) horas; ter aberturas de ventilação localizadas em partes altas e baixas com área superior a 1/10 (um décimo) da área das paredes e do teto, dando para o exterior do prédio, comunicar-se com outras dependências internas somente através de porta corta-fogo, ter instalação elétrica correndo em eletroduto, devendo estar o interruptor colocado fora do compartimento.

IV - Não poderá haver guarda ou armazenamento de garrafas de oxigênio e de líquidos inflamáveis até 200 (duzentos) litros a uma distância inferior a 3m (três) metros do local onde se encontrarem os recipientes da GLP;

V - Deverá haver um local, afastado de qualquer botijão cheio ou vazio já utilizado e de qualquer ponto de chama, ignição ou calor, para onde serão transportados, em caso de vazamento, os recipientes defeituosos;

VI - Dentro do perímetro urbano a soma de botijões de 13kg (treze) quilos, cheios e vazios já utilizados não poderá exceder de 13 (treze) unidades, respeitadas a quantidade máxima de 390kg (trezentos e noventa) quilos de GLP;

VII - Fora do perímetro urbano, a soma de botijões 13kg (treze) quilos cheios e vazios já utilizados não poderá exceder a 30 (trinta) unidades, respeitadas a quantidade máxima de 390kg (trezentos e noventa) quilos de GLP;

VIII - As mesmas quantidades máximas de GLP, estabelecidas nos incisos VI e VII anteriores, deverão ser observadas para cilindros.

Art. 86 - A permanência de GLP nos depósitos deverá atender as seguintes condições técnicas:

I - Os depósitos serão instalados em terrenos planos;

II - Os depósitos serão permitidos apenas em construção de andar único, destinada exclusivamente ao armazenamento de botijões ou cilindros de GLP, exceção feita para os depósitos tipo "A" situados em centro de terreno;

III - As paredes, o teto e o piso dos depósitos deverão ser dimensionados segundo normas técnicas especializadas para resistir ao fogo por mais de 2h (duas) horas;

IV - Deverá haver aberturas de ventilações para o exterior do depósito fechado, localizadas em partes baixas das paredes e do teto;

V - Os depósitos deverão ser divididos em empilhamento de, no máximo 432 (quatrocentos e trinta e dois) botijões de 13kg (treze) quilos, ou quantidade equivalente de GLP em botijões ou cilindros de outros tipos, obedecendo às distâncias mínimas indicadas no Art. 95.

VI - Em todo depósito deverá haver um local aberto, afastado de qualquer tipo de botijão cheio ou vazio já utilizado, ponto de chama, ignição ou calor, para onde serão transportados, em caso de vazamento, os botijões ou cilindros defeituosos;

VII - Os botijões cilindros vazios já utilizados só não serão considerados para efeito do limite máximo de armazenamento permitido no ponto de venda, se forem colocados em local separado do destinado aos botijões ou cilindros cheios, guardando as distâncias previstas no Art. 95;

VIII - A soma de botijões de 13 kg (treze) quilos, cheios ou vazios já utilizados, ou quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões ou cilindros não poderá exceder de 30% (trinta por cento) da quantidade máxima de botijões cheios permitida para o depósito;

IX - A instalação elétrica do depósito deverá ser a prova de explosão devendo estar a fiação instalada em eletrodos metálicos, com o interruptor do lado de fora da área de armazenamento;

X - As portas do depósito abrirão sempre de dentro para fora e não poderão ser do tipo de correr;

XI - Os depósitos terão muros de alvenaria de 3m (três) metros de altura, isolando-os dos terrenos vizinhos e do logradouro;

XII - Os botijões ou cilindros não poderão ficar perto de saídas, escadas ou áreas destinadas ao livre trânsito de pessoas;

XIII - No armazenamento, os botijões ou cilindros deverão ser colocados de maneira a ficar menos possível expostos a avarias físicas, aquecimento e ao alcance de pessoas estranhas;

XIV - Na área de armazenamento de botijões ou cilindros não será permitida mesmo em caráter temporário, utilização de qualquer aparelho, instalação ou dispositivo produtor de chama ou de calor;

XV - Em locais visíveis haverá placas com dizeres PERIGO - PROIBIDO FUMAR em letras vermelhas.

Art. 87 - Nos depósitos é terminantemente proibida a transferência ou qualquer tipo de manipulação dos inflamáveis; estas operações são permitidas, unicamente, nas dependências de engarrafamento.

Parágrafo Único - Fica proibida, também qualquer operação de reparo de botijões e cilindros na área dos depósitos.

Art. 88 - Os depósitos serão obrigados a possuir extintores e demais equipamentos de segurança contra incêndio, em quantidade suficiente e convenientemente localizados, sempre em perfeitas condições de funcionamento, observadas às exigências, para cada caso, determinadas no respectivo Laudo.

Parágrafo Único - A quantidade, capacidade e localização dos extintores serão determinadas conforme está exposto no anexo I.

Art. 89 - O sistema preventivo fixo obedecerá ao disposto no Anexo III desse Código.

Art. 90 - No Estado do Ceará os depósitos de GLP terão a seguinte classificação:

I - Depósito Tipo "A" - local para guarda de até 30 (trinta) botijões cheios, de 13kg (treze) quilos, ou quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões ou cilindros;

II - Depósito Tipo "B" - local para a guarda de até 80 (oitenta) botijões cheios, de 13kg (treze) quilos, ou quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões ou cilindros;

III - Depósito Tipo "C" - local para a guarda de 432 (quatrocentos e trinta e dois) botijões cheios, de 13kg (treze) quilos, ou quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões ou cilindros;

IV - Depósito Tipo "D" - local para a guarda de até 1728 (mil setecentos e vinte e oito) botijões cheios, de 13kg (treze) quilos, ou quantidade equivalente de GLP e outros tipos de botijões ou similares;

V - Depósito Tipo "E" - local para a guarda de até 3456 (três mil quatrocentos e cinquenta e seis) botijões cheios, de 13kg (treze) quilos, ou quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões ou cilindros.

Art. 91 - Os Municípios zonearão os seus territórios, de acordo com a densidade demográfica de cada área, utilizando assessoria técnica do Corpo de Bombeiros e estabelecerão, para cada zona, os tipos de depósitos que poderão ser instalados, de acordo com a classificação estabelecida nesta Seção.

Art. 92 – Nos pontos de venda e nos depósitos deverão ser respeitadas as distâncias mínimas apresentadas na tabela abaixo:

I - Entre empilhamentos de botijões ou cilindros cheios e construção ou divisas do terreno:

- a) Ponto de Venda: 2m (dois metros)
- b) Depósito Tipo "A": 2m (dois metros)
- c) Depósito Tipo "B": 4m (quatro metros)
- d) Depósito Tipo "C": 6m (seis metros)
- e) Depósito Tipo "D": 8m (oito metros)
- f) Depósito Tipo "E": 10m (dez metros)

II - Entre os empilhamentos de botijões ou cilindros cheios ou vazios já utilizados, e paredes resistentes a fogo da construção que os obriga ou separa:

- a) Ponto de Venda: 0 (zero)
- b) Depósito Tipo "A": 0 (zero)
- c) Depósito Tipo "B": 1m (um metro)
- d) Depósito Tipo "C": 1m (um metro)
- e) Depósito Tipo "D": 1m (um metro)
- f) Depósito Tipo "E": 1m (um metro)

III - Entre empilhamento de botijões ou cilindros cheios em que, pelo menos num deles haja a quantidade máxima correspondente a 432 (quatrocentos e trinta e dois) botijões ou cilindros de 13kg (treze) quilos, ou a quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões;

- a) Depósitos Abertos Tipos "D" e "E": 3m (três metros);
- b) Depósitos Fechados Tipos "D" e "E": 6m (seis metros);

IV - Entre o empilhamento de botijões ou cilindros vazios já utilizados e construções ou divisas do terreno:

- a) Ponto de Venda: 1m (um metro)
- b) Depósito Tipo "A": 1m (um metro)
- c) Depósito Tipo "B": 2m (dois metros)
- d) Depósito Tipo "C": 2m (dois metros)
- e) Depósito Tipo "D": 3m (três metros)
- f) Depósito Tipo "E": 3m (três metros)

V - Entre empilhamento de botijões ou cilindros cheios e vazios já utilizados:

- a) Ponto de Venda: 0,5m (meio metro)
- b) Depósito Tipo "A": 1m (um metro)
- c) Depósito Tipo "B": 1m (um metro)
- d) Depósito Tipo "C": 1m (um metro)
- e) Depósito Tipo "D": 3m (três metros)
- f) Depósito Tipo "E": 3m (três metros)

VI - Entre as paredes extremas da construção que obriga botijões ou cilindros e outras construções ou divisas do terreno:

- a) Ponto de Venda: 0 (zero)
- b) Depósito Tipo "A": 0 (zero)
- c) Depósito Tipo "B": 1m (um metro)
- d) Depósito Tipo "C": 2m (dois metros)
- e) Depósito Tipo "D": 3m (três metros)
- f) Depósito Tipo "E": 3,5 (três metros e meio)

VII - Entre depósito e escolas, hospitais, igrejas, clubes ou qualquer outro local de concentração pública:

- a) Depósito Tipo "D": 50m (cinquenta metros)
- b) Depósito Tipo "E": 50m (cinquenta metros)

VIII - Entre dois depósitos, mesmo quando de uma só propriedade:

- a) Depósito Tipo "C" e "D": 500m (quinhentos metros)
- b) Depósito Tipo "D" e "E": 500m (quinhentos metros)
- c) Depósito Tipo "E": 500m (quinhentos metros)

### **Das Instalações Industriais e/ou Recipientes Estacionários**

Art. 93 - Para as instalações industriais e/ou com recipiente estacionário com capacidade, máxima em água de  $30\text{m}^3$  (trinta metros cúbicos), em cada recipiente, ou  $500\text{m}^3$  (quinhentos metros cúbicos) no total, serão obedecidas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas P-NB-107 em seus números 5.2, 5.3 e 5.4.

Art. 94 - Para as instalações industriais e/ou com recipientes estacionários com capacidade em água superior a  $30\text{m}^3$  (trinta metros cúbicos) no total, as medidas de segurança contra incêndio serão estudadas e elaboradas para cada caso.

Art. 95 - Todos os projetos de instalações industriais e/ou recipientes estacionários deverão ser elaboradas por pessoal técnico especializado em gás.

Art. 96 - As medidas de prevenção contra incêndio de base estrutural e específica para instalações industriais e/ou que incluem recipientes estacionários com capacidade em água superior a 30m<sup>3</sup> (trinta metros cúbicos), em cada recipiente, ou 50m<sup>3</sup> (cinquenta metros cúbicos) no total, deverão constar dos projetos, os quais, submetidos à apreciação do Corpo de Bombeiros, serão complementados com as seguintes exigências:

I - Quanto ao local do estabelecimento: instalações com capacidade em água superior a 30m<sup>3</sup> (trinta metros cúbicos), em cada recipiente, ou 50m<sup>3</sup> (cinquenta metros cúbicos) no total, somente poderão existir em zonas industriais com características rurais, a uma distância de 500 (quinhentos metros) de qualquer ocupação que possa oferecer risco ao depósito, tais como rodovias de tráfego intenso e outros estabelecimentos, a critério do Corpo de Bombeiros.

II - Quanto à delimitação das áreas de periculosidade, tais como a dos recipientes, bombeamentos, cargas e descarga de veículos e unidades de refinamento, serão delimitados por cercas contínuas, possuindo no mínimo 2 (dois) portões de acesso, situados em pontos opostos;

III - Quanto à drenagem: nos drenos deverá haver, em série, pelo menos duas válvulas e o produto de drenagem deverá ter rápido escoamento, nunca para esgoto público, curso d'água, lagos, baías, rios, canais ou mares, exceto quando procedido de tratamento julgado adequado.

IV - Quanto à construção dos recipientes: serão construídos obedecendo as normas específicas e devendo se comunicar por meio de tubulações com válvula de bloqueio convenientemente situada, possibilitando a transferência do GLP de um recipiente para outro, em caso de se fazer necessária tal operação;

V - Quanto às válvulas de bloqueio: serão instaladas em diversos pontos da tubulação, com a finalidade de facilitar a extinção do fogo;

VI - Quanto às válvulas de retenção: serão instaladas nos pontos em que a vazão do produto tenha que ser feita em um único sentido;

VII - Quanto às válvulas de segurança: serão instaladas a fim de que a pressão interna dos tanques não ultrapasse o limite de segurança;

VIII - Quanto à identificação: em todos os recipientes e dutos deverão ser afixados rótulos, em locais visíveis, indicando a natureza do produto contido;

IX - Quanto às fontes de calor e ignição: nas áreas de periculosidade (armazenamento, refinação e manipulação) não serão permitidas chamas, cigarros, fósforos e outra qualquer fonte de

calor ou ignição que se constitua em risco de incêndio: Nessas áreas deverão ser colocados, em locais bem visíveis, cartazes alusivos a esta proibição;

X - Quanto às instalações e equipamentos elétricos: nas áreas de periculosidade, as instalações e os equipamentos elétricos serão blindados e a prova de explosão, de modo a evitar riscos de ignição;

XI - Quanto à eletricidade estática; a fim de se evitar os riscos de eletricidade estática, os equipamentos deverão estar inerentemente ligados à terra de modo a descarregar as cargas elétricas. Os veículos que transportam inflamáveis, deverão ter seu fio-terra adaptado antes do início da transferência do produto;

XII - Quanto ao dispositivo de combate a incêndio:

- a) a área será dotada de uma Rede Preventiva Contra Incêndio na forma descrita no Anexo III;
- b) os recipientes de GLP serão dotados, externamente, de uma canalização de chuveiros aspersores ou outro sistema automático ou manual de borrifamento d'água para resfriamento, quando necessário;
- c) será estudado um sistema de combate a incêndio utilizando extintores de pó químico em quantidade, número e capacidade adequada a cada caso;
- d) quando possível, os vapores d'água, eventualmente produzidos pela indústria, serão aproveitados, em canalização própria, para a extinção de incêndio;
- e) poderá ser exigida, nas áreas em que se julgar necessário (almoxarifados, depósitos, escritórios e outros), a instalação da rede de chuveiros automáticos, do tipo "Sprinklers", conforme o disposto no Anexo VI;
- f) poderão ser exigidos em casos especiais, dispositivos fixos de gás carbônico;
- g) será instalado um sistema de alarme automático ou manual por toda a área do estabelecimento, com painel indicativo no posto de controle de segurança, possibilitando a localização do setor onde ocorrer o acidente;
- h) por conveniência do estabelecimento, objetivando simplificar o processamento formal do aviso de incêndio, poderá existir um sistema de comunicação direta com o Quartel de Bombeiros mais próximo;
- i) serão exigidos Extintores Portáteis e Sobre-Rodas, de acordo com o que prescreve o Anexo I.

XIII - Quanto à equipe de Bombeiros: deverá ser organizada uma equipe de Bombeiros, com pessoal e material variável, segundo as necessidades do risco a proteger. Esta equipe deve estar, permanentemente, entrosada com o Quartel de Bombeiros Militar local, observando o seu padrão de ensino técnico profissional e adotando o mesmo tipo de equipamento, para que haja eficiência de ação conjunta.

### **Das Instalações de Gás no Interior de Edificações**

Art. 97 - O suprimento de GLP aos prédios com mais de 5 (cinco) unidades habitacionais ou a novos prédios com destinação recreativa, hoteleira, comercial ou a qualquer outra que estimule ou provoque a concentração de público bem como a novas edificações situadas dentro do perímetro urbano, só poderá ser feito colocando o botijão ou cilindro no pavimento térreo e do lado de fora da edificação.

Parágrafo Único - O dimensionamento e os requisitos técnicos da instalação situada no interior das edificações ou fixada em paredes, ainda que externamente nessas mesmas edificações, deverão atender as normas técnicas vigentes.

Art. 98 - Nas edificações dotadas de instalações internas situadas em ruas servidas por gás canalizado não será permitida a utilização de Gás em botijões ou cilindros.

## **SUB-SEÇÃO VIII**

### **Dos Helipontos**

Art. 99 - Independentemente das exigências do Ministério da Aeronáutica no que se refere a segurança contra incêndio, os helipontos deverão obedecer as exigências previstas neste Capítulo.

Art. 100 - O Corpo de Bombeiros só emitirá Laudo de Exigências para helipontos após o parecer de aprovação fornecido pelo Ministério da Aeronáutica, mencionando a capacidade máxima dos helicópteros que poderão usar aquela área.

Art. 101 - A área de aterrissagem deve ser construída de material incombustível sem aberturas, com caimento para drenagem em uma ou duas direções, terminando as calhas, de modo que a água ou combustível não possam ser levados para fora dos parapeitos do prédio e sim para local seguro. O caimento será no sentido contrário às áreas de aterrissagem, acesso, escadas, elevadores e outras áreas ocupadas por pessoas.

Art. 102 - Os poços para guarda de material e as saídas de emergência devem ser providos de um ressalto que evite a possível penetração de combustível derramado. Os poços devem ser equipados com drenos ligados ao sistema de drenagem geral do prédio.

Art. 103 - As áreas de espera devem ser protegidas contra a turbulência dos motores.

Art. 104 - A drenagem da área de aterrissagem deve ser independente da drenagem do prédio. Admitida sua ligação ao sistema de águas pluviais, desde que haja sistema de separação de óleo ou combustível da água, mediante separador sifonado, com capacidade suficiente para reter a carga total de combustível de qualquer helicóptero.

Art. 105 - Serão exigidas, pelo menos, duas saídas para pessoas, situadas em pontos distintos dos helipontos.

Art. 106 - Junto ao Heliponto haverá um sistema de comunicação com o Corpo de Bombeiros.

Art. 107 - Os helipontos destinados aos aparelhos com capacidade para mais de 5(cinco) pessoas, ou com tanque com capacidade igual ou superior a 350(trezentos e cinquenta) litros de combustível serão dotados de canalização preventiva ou rede fixa contra incêndio, conforme o previsto no Capítulo VI e VII.

§ 1º - Todos os helipontos localizados em prédios com 4(quatro) ou mais pavimentos, serão dotados de Canalização Preventiva Contra Incêndio.

§ 2º - A instalação deverá ser de tal forma que assegure a cada hidrante, no mínimo, pressão de 4kg/cm<sup>2</sup>(quatro quilos por centímetro quadrado) e vazão de 500 l/m(quinzentos litros por minuto), durante 15(quinze) minutos.

§ 3º - Todos os hidrantes serão dotados de equipamentos para espuma(misturador ou proporcionador e acessórios) e depósito com líquido gerador suficiente para 15(quinze) minutos de operação.

§ 4º - Os esguichos deverão ser próprios para operar com espuma.

Art. 108 – Os helipontos destinados a aparelhos com capacidade de até 5(cinco) pessoas ou com tanques com capacidade igual ou inferior a 350(trezentos e cinquenta) litros, quando instalados em prédios com menos de 4(quatro) pavimentos, estarão isentos das exigências do artigo anterior.

Art. 109 – Todos os helipontos serão dotados de extintores, em número e capacidade a serem destinados pelo Corpo de Bombeiros. O mínimo exigido será de 2(dois) extintores de pó químico de 8 kg(oito) quilos e 1(uma) carreta de espuma de 75 kg(setenta e cinco) litros.

Art. 110 – Os extintores, esguichos, mangueiras e demais equipamentos de combate a incêndio serão protegidos das intempéries, em abrigos, fora da área de aterrissagem, porém próximos a mesma em posições opostas e claramente marcadas.

Art. 111 – É vedada a manutenção e o abastecimento de aparelhos nos helipontos sobre edificações.

## **SUB-SEÇÃO**

### **Dos Fogos de Artifício**

Art. 112 - As barracas de vendas de fogos a varejo não poderão ter área superior a 12m<sup>2</sup> (doze metros quadrados) e só poderão funcionar no período estipulado na respectiva licença.

Parágrafo Único - Expirado o prazo de licença, os responsáveis terão 72hs (setenta e duas) horas para retirar toda a mercadoria do local, desmontar e remover as barracas. Não fazendo neste

prazo, a autoridade local da Secretaria de Estado de Segurança Pública ou do Município efetivará esta medida, sem prejuízo da aplicação da multa legal e demais sanções previstas em Lei.

Art. 113 - No interior e proximidades das áreas de fabricação, depósito e venda de fogos não serão permitidos a queima de fogos, cigarros acesos, produção de chama e outra qualquer fonte de calor ou ignição que possa constituir risco de incêndio. Nessas áreas serão colocados, em locais bem visíveis, cartazes alusivos a essa proibição.

Art. 114 - Na área de fabricação e depósito, as instalações e os equipamentos elétricos deverão ser blindados e a prova de explosão de modo a não criar risco de ignição.

Art. 115 - O sistema de combate a incêndio será especificado pelo Corpo de Bombeiros, depois de estudadas a extensão do estabelecimento e as condições do local.

Art. 116 - Consideram-se espetáculos pirotécnicos as grandes queimas técnico-artísticas de fogos de artifício, projetadas e executadas por técnicos credenciados, nos quais, poderá ser admitida a queima de fogos de estampido. Para tanto é necessário apresentar ao Corpo de Bombeiros, com a devida antecedência projeto do espetáculo com especificações, acompanhado do Termo de Responsabilidade do Técnico, bem como da justificativa para a queima, sobre o que emitirá parecer.

Parágrafo Único - Tais espetáculos serão permitidos em qualquer época do ano, desde que em locais adequados e adrede preparados pelos responsáveis.

## **SUB-SEÇÃO X**

### **Dos Armazéns e Depósitos de Explosivos e Munições**

Art. 117 - Quando solicitado, o Corpo de Bombeiros especificará a rede preventiva fixa contra incêndio, de acordo com o Anexo III deste Código, bem como o tipo e capacidade dos extintores a serem instalados, conforme o Anexo I, os quais deverão ficar obrigados das intempéries, possibilitando acesso fácil e rápido, sugerindo, ainda, outras medidas preventivas julgadas necessárias.

## **SUB - SEÇÃO XI**

## **Dos Dispositivos de Proteção por Pára-Raios**

Art. 118 - Os cabos de descida ou escoamento dos pára-raios deverão passar distante de materiais de fácil combustão e de outros a que possam causar danos.

Art. 119 - Na instalação dos pára-raios será utilizado o meio de descarga de menor extensão e o mais vertical possível.

Art. 120 - As instalações de pára-raios deverão obedecer às normas técnicas e elas aplicáveis, responsabilizando-se o instalador pela obediência a essas prescrições.

Art. 121 - Será obrigatória a instalação de pára-raios em:

I - Edificações e estabelecimentos industriais ou comerciais com mais de 1.500m<sup>2</sup> (hum mil e quinhentos metros quadrados) de área construída;

II - Toda e qualquer edificação com mais de 30m (trinta metros) de altura;

III - Áreas destinadas a depósitos de explosivos ou inflamáveis;

IV - Outros casos, a critério do Corpo de Bombeiros, quando a periculosidade o justificar.

## **SUB-SEÇÃO XII**

### **Dos Depósitos de Filmes e Filmotecas**

#### **da Classificação**

Art. 122 - Os depósitos de filmes e filmotecas serão classificados em pequeno, médio e grande, segundo o seu estoque total, da seguinte forma:

I - Pequeno Depósito e Pequena Filmoteca - local onde se armazena o máximo de 200 (duzentos) rolos de filmes de 35mm (trinta e cinco milímetros) ou volume equivalente, no caso de outros filmes;

II - Médio Depósito e Média Filmoteca - local onde se armazena de 201 a 2.000 (dois mil e um) rolos de filmes de 35mm (trinta e cinco milímetros), ou volume equivalente no caso de outros filmes;

III - Grande Depósito e Grande Fimoteca - local onde se armazena mais de 2.001 (dois mil e um) rolos de filmes de 35mm (trinta e cinco milímetros), ou volume equivalente no caso de outros filmes.

Parágrafo Único - Para efeito de classificação dos depósitos e fimotecas, o estoque total será calculado somando-se os filmes armazenados em todos os compartimentos do estabelecimento.

## **Da Localização**

Art. 123 - A localização de pequenos depósitos e pequenas fimotecas somente será permitida em edificações comerciais, na parte comercial das edificações mistas e em outros locais a critério do Corpo de Bombeiros, considerando o risco existente.

Art. 124 - A localização de médios depósitos e médias fimotecas somente será permitida em edificações comerciais e em outros locais não residenciais a critério do Corpo de Bombeiros, considerando o risco existente.

Art. 125 - A localização de grandes depósitos e grandes fimotecas somente será permitida em edificações utilizadas, exclusivamente, para esse fim ou para laboratórios cinematográficos.

## **Do Acondicionamento**

Art. 126 - Os filmes cinematográficos serão acondicionados em vasilhames metálicos próprios, dotados de dispositivos de fechamento de segurança, que evita a abertura involuntária e o rolamento em caso de queda.

Art. 127 - Os filmes não compreendidos no artigo anterior deverão ser acondicionados em embalagem de material incombustível ou tratados com produtos retardantes ao fogo.

Art. 128 - Para os pequenos depósitos e pequenas fimotecas será exigido:

I - Que os filmes sejam obrigatoriamente guardados em armário destinados exclusivamente a esse fim, fechados, bem ventilados e construídos totalmente de material incombustível. Os armários poderão ser construídos e colocados em compartimentos destinados a outros fins, desde que compatíveis:

II - Um extintor de gás carbônico de 4kg (quatro quilos) próximo ao armário, independente dos que forem exigidos para outros riscos.

Art. 129 - Para os médios depósitos e médias filmotecas será exigido:

I - Compartimento próprio, construído totalmente de material incombustível com porta corta-fogo leve e metálica, não se admitindo nada que possa facilitar livre no mínimo, 50cm (cinquenta centímetros) abaixo do teto;

II - Prateleiras de material incombustível estando a mais baixa a 50cm (cinquenta centímetros) acima do piso, e, a mais alta, de forma a manter espaço livre no mínimo, 50cm (cinquenta centímetros) abaixo do teto;

III - Instalação elétrica embutida, a prova de explosão, com interruptores e tomadas fora do compartimento;

IV - Dispositivo capaz de evitar que a temperatura exceda a 20° (vinte graus centígrados) e de manter a umidade relativa do ar entre 40%(quarenta por cento) e 60%(sessenta por cento);

V - Exaustores para renovação do ar;

VI - Um extintor de gás carbônico de 4kg(quatro quilos) para cada 1.000(um mil) filmes ou fração, na entrada do compartimento.

§ 1º - As áreas dos depósitos e filmotecas não poderão ser utilizadas para outros fins, tais como guarda de materiais diversos e manipulação de filmes.

§ 2º - Nos depósitos, filmotecas e locais de manipulação de filmes, será proibido fumar, e não poderá existir qualquer outra fonte de ignição, devendo nesses locais serem afixados cartazes com avisos de tais proibições.

Art. 130 - Para os grandes depósitos e grandes filmotecas serão exigidos:

I - Todas as prescrições previstas para os médios depósitos e médias filmotecas, constantes do artigo anterior;

II - Instalação Prévia e Fixa;

III - Manter entre as filas prateleiras espaço livre de, no mínimo, 1,20m (um metro e vinte centímetros) de largura.

Parágrafo Único - Os grandes locais de estocagem de filmes serão compartilhados com paredes e portas corta-fogo leves e metálicas de forma a limitar em 50m<sup>2</sup> (cinquenta metros quadrados) as áreas de estocagem.

## **CAPÍTULO VI**

### **DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 131 - Todas as instalações elétricas dos meios de combate a incêndio e controle de pânico terão circuito próprio de alimentação, independente da alimentação geral.

Art. 132 - O Comandante do Corpo de Bombeiros, através do órgão competente, emitirá, sempre que necessário, anexos especificando os diversos meios de combate a incêndios, evacuação e pânico, os quais se tornarão parte integrante do presente Decreto.

Art. 133 - Os casos omissos serão resolvidos pelo órgão competente do Corpo de Bombeiros.

Art. 134 - Os Anexos de números I e XIV, que se seguem, fazem parte integrante deste Código de Segurança Contra Incêndio.

Art. 135 - Este Código de Segurança Contra Incêndio entrará em vigor na data da publicação do Decreto que o aprovar.

## **ANEXO I**

### **DOS EXTINTORES PORTÁTEIS E/OU SOBRE RODAS**

Art. 1º - O número mínimo, o tipo e a capacidade dos extintores necessário para proteger um risco isolado dependem:

- 1 - Da natureza do fogo a extinguir.
- 2 - Da substância utilizada para a extinção do fogo.
- 3 - Da quantidade dessa substância e a sua correspondente unidade extintora.
- 4 - Da classe ocupacional do risco isolado e da sua respectiva área.
- 5 - Do perigo que o mesmo venha oferecer ao operador.

Art. 2º - Para emprego dos agentes extintores será adotada a seguinte classificação do fogo:

Classe A: Fogo em combustíveis sólidos comuns, tais como: materiais celulósicos(madeira, tecidos, algodão, papéis), onde o efeito do resfriamento pela água ou por soluções contendo muita água é de primordial importância.

Classe B: Fogo em líquidos inflamáveis, ou substâncias pastosas onde a combustão se realiza na superfície onde o efeito de "abafamento" é essencial.

Classe C: Fogo em equipamento elétrico energizado, onde a extinção deve ser realizada com material não condutor de eletricidade.

Classe D: Fogo em materiais pirofóricos e suas ligas: magnésio, potássio, alumínio em aparas, pó e outros, incompatíveis com os agentes extintores comuns.

Art. 3º - As substâncias a serem utilizadas para extinção do fogo, de acordo com a classificação constante do artigo precedente, são as seguintes:

NATUREZA DO FOGO	SUBSTÂNCIAS
Classe A	Água, espuma, soluções do mesmo efeito
Classe B	Espuma, compostos químicos em pó, gás carbônico, compostos halogenados
Classe C	Compostos químicos em pó(pó químico, gás carbônico, compostos halogenados)
Classe D	Compostos químicos especiais, limalha de ferro, salgema, areia e outros

Art. 4º - Constitui "Unidade Extintora", a menor capacidade em substância que o aparelho (extintor) deverá ter.

SUBSTÂNCIA(AGENTE EXTINTOR)	CAPACIDADE
Água - espuma - soluções	10 litros
Bióxido de carbono( CO2)	06 litros
Pó químico	04 litros
Compostos halogenados	A critério do Corpo de Bombeiros

Art. 5º - O emprego de uma unidade extintora, observando-se o risco, a área a ser protegida e a distância máxima a ser percorrida pelo operador, obedecerá às disposições da seguinte tabela:

RISCO	DISTÂNCIA	ÁREA
A	20 m	500 m <sup>2</sup>
B	15 m	250 m <sup>2</sup>
C	10 m	150 m <sup>2</sup>

Art. 6º - O emprego dos extintores obedecerá os seguintes princípios:

- 01 - A possibilidade de o fogo bloquear o seu acesso deve ser mínima possível.
- 02 - Boa visibilidade para que os possíveis operadores fiquem familiarizados com a sua localização.
- 03 - Os extintores portáteis deverão ser fixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) do piso.
- 04 - A sua localização não será permitida nas escadas e ante - câmaras das escadas.
- 05 - Nas instalações industriais, depósitos, galpões, oficinas, mercados e similares, os locais onde os extintores forem colocados serão sinalizados por círculos ou setas vermelhas. A área de 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado) do piso, localizada abaixo do extintor, será também pintada em vermelho e, em hipótese alguma, poderá ser ocupada.
- 06 - Os locais destinados aos extintores serão sinalizados por um disco constituído de um círculo interno com 0,20m (vinte centímetros) de diâmetro, circunscrito por uma coroa, cujo círculo maior terá 0,30m (trinta centímetros) de diâmetro, pintada na cor vermelha. O disco deve ser colocado em local visível, acima dos extintores a uma distância mínima de 0,50m (cinquenta centímetros) destes.

Cores do círculo interno:

- a) Branca, para extintores contendo água ou espuma;
- b) Amarela, para extintores contendo dióxido de carbono(CO<sub>2</sub>);
- c) Azul, para extintores contendo pó químico;
- d) Verde, para extintores contendo compostos químicos especiais.

07 - No círculo interno do disco de sinalização deverá contar o número do telefone de urgência do Corpo de Bombeiros, o tipo e utilização do extintor.

08 - Quando o extintor estiver localizado em coluna, a sinalização deverá ser de tal maneira que a mesma possa ser vista em todos sentidos, com a repetição lateral dos discos ou setas, ou por anéis, guardando as dimensões do item nº 06.

09 - A sinalização poderá ser feita também por setas obedecendo as cores das letras a, b, c e d do item 06 deste artigo, com o contorno na cor vermelha e nas dimensões aprovadas pelo Corpo de Bombeiros.

10 - Cada pavimento das edificações, (mezanino, galeria, girau) ou risco isolado será dotado de no mínimo duas unidades extintoras.

11 - Quando a edificação dispuser de riscos especiais, tais como: casa de caldeiras, casa de força, casa de bomba, queimadores, incineradores, casa de máquinas de escada rolante, centrais de ar condicionado, centrais de GLP, quadro de comando de força e luz, transformadores e outros riscos, os mesmos deverão ser protegidos por unidades extintora adequadas ao tipo de risco a proteger, em quantidade correspondente a carga de incêndio, independente da proteção normal da edificação. Os extintores serão localizados na parte externa do risco, devendo ser previsto extintores internamente sempre que julgado necessário.

12 - Quando houver proteção por extintores sobre-rodas, só será computado, no máximo, metade de sua capacidade em unidades extintoras do tipo correspondente.

13 - Havendo proteção por extintores manuais e sobre-rodas, as distâncias normalmente exigidas para serem alcançados os extintores manuais, ficam acrescidas da metade.

14 - O emprego de extintores sobre-rodas só será aceito quando a área a ser coberta permitir facilidade de acesso a todos os pontos, sem impedimentos de portas estreitas, soleiras ou degraus no chão.

15 - Poderá ser exigido, para altura qualquer risco de incêndio, o emprego de extintores manuais e sobre-rodas, no mínimo 50% (cinquenta por cento) do número de unidades extintoras deve ser constituído por extintores manuais.

16 - As carretas, preferencialmente, devem situar-se em pontos centrais, em relação aos extintores manuais e aos limites da área do risco a proteger.

17 - Quando em uma edificação residencial comercial ou mista, for previsto, dentro de sua projeção, pilotis subsolo, área destinada a estacionamento de veículos esta área será classificada no maior risco, para efeito da colocação e de unidades extintoras.

## **ANEXO II**

### **DA CANALIZAÇÃO PREVENTIVA**

Art. 1º - A canalização preventiva contra incêndio é um sistema hidráulico composto de:

- 1 - Reservatório de água elevado
- 2 - Canalização
- 3 - Hidrante de pavimento
- 4 - Hidrante de passeio ( ou de recalque )
- 5 - Acessórios ( registros, adaptadores, válvulas de retenção, tampão, válvula retentora de pressão, etc.).

Art. 2º - A canalização, abrigos, caixas de hidrantes de passeio e acessórios, componentes da rede de hidrantes predial, quando aparentes, serão pintados na cor vermelha.

Art. 3º - O abastecimento da canalização preventiva contra incêndio será feito por reservatório de água elevado (distribuição por gravidade), sempre que possível.

Art. 4º - Poderá ser usado, para incêndio, o mesmo reservatório destinado ao consumo normal do prédio, assegurando-se a reserva técnica para aquele fim, através da diferença de nível existente entre a saída das canalizações de incêndio e de distribuição geral para o consumo do prédio.

Art. 5º - A capacidade do reservatório elevado será constituída da quantidade necessária ao consumo normal do prédio e da reserva técnica de incêndio, sendo esta calculada da seguinte forma:

1 - Edificação Residencial - 5.000 litros acrescidos de 500 litros para cada hidrante de pavimento.

2 - Edificação Mista - 6.000 litros acrescidos de 600 litros para cada hidrante de pavimento.

Art. 6º - A canalização preventiva contra incêndio é um conduto que vai desde o reservatório de água do edifício até o hidrante de passeio devendo satisfazer as seguintes exigências:

1 - Diâmetro interno não inferior a 63 mm (2 1/2").

2 - O material de canalização deve atender as normas vigentes da ABNT e será de ferro fundido, aço galvanizado, cobre ou latão.

3 - A extremidade da canalização deve ficar 0,05m (cinco centímetros) acima da face interna da laje de fundo do reservatório de água elevado do edifício.

4 - A canalização será embutida na parede, podendo excepcionalmente e a critério do Corpo de Bombeiros ser aparente.

5 - A canalização será completamente independente das demais existentes na edificação.

6 - A canalização deverá resistir à pressão mínima de 18 kg/cm<sup>2</sup>.

Art. 7º - Em cada pavimento da edificação será instalado, no mínimo 1 (um) hidrante, composto de:

1- Registro globo de 63 mm saída em rosca 5 fios e tecnicamente apropriado, tendo em vista a sua estanqueidade e as operações de combate a incêndio.

2- Adaptador de 63 mm com redução tipo engate rápido (Storz) de 38mm acoplado no registro.

3- Mangueira de 38mm (1 1/2") de diâmetro interno, flexível, de fibra resistente à umidade, revestida internamente de borracha, dotada de junta Storz com seção máxima de 30m (trinta metros), de forma a cobrir toda área do pavimento, ficando ligada ao hidrante.

4- Abrigo paralelepipedal, com as dimensões mínimas de 70 cm (setenta centímetros) de altura, 45 cm (quarenta e cinco centímetros) de largura e 17 cm (dezessete centímetros) de profundidade; porta com inscrição "INCÊNDIO" em letras brancas; a porta do abrigo poderá ser com folha de chapa metálica, madeira ou fibra de vidro, contendo a inscrição "INCÊNDIO", não sendo permitido o uso de fechadura com chave; as dimensões do abrigo podem ser acrescidas de forma que as seções de mangueiras e pertences do hidrante fiquem bem acondicionados no abrigo; outras formas

de abrigo poderão ser aceitas, desde que, previamente, submetidos à aprovação do Corpo de Bombeiros.

5- Esguicho indeformável, confeccionado com material não sujeito a corrosão no ambiente de guarda ou de trabalho, devendo resistir às pressões indicadas para a mangueira; ter conexão Storz, diâmetro interno de entrada de 38mm (trinta e oito milímetros) e requinte 13mm(milímetros) em jato sólido ou regulável, a critério do Corpo de Bombeiros.

6- A pressão da água exigida em qualquer dos hidrantes será no mínimo de 0,4kg/cm<sup>2</sup> (quatrocentas gramas por centímetros quadrado) para edificações residenciais e no mínimo de 1kg/cm<sup>2</sup> ( um quilo por centímetro quadrado ) para as demais edificações: em qualquer edificação servida por este sistema a pressão máxima será de 4kg/cm<sup>2</sup> (quatro quilos por centímetro quadrado).

Art. 8º - o número de hidrantes será calculado de forma que a distância entre a caixa e os respectivos pontos mais distantes a proteger seja de, no máximo, 30m ( trinta metros).

Art. 9º - O hidrante será instalado em local de fácil acesso e mantido permanentemente desobstruído. A altura do registro de manobra sobre piso não deve ser inferior a 1m ( um metro), nem deve ultrapassar de 1,20 ( um metro e vinte centímetros).

Art. 10 - Localização do hidrante deve obedecer ao preceito fundamental de que o operador nunca ficará bloqueado pelo principio de incêndio caso este não seja logo dominado pelos meios disponíveis.

Art. 11 - Não é permitida a instalação de hidrantes no interior das escadas ou antecâmaras.

Art. 12 - A altura compreendida entre a laje de fundo do reservatório e o hidrante imediatamente abaixo deste deve ser no mínimo, 4m (quatro metros).

Art. 13 - Caso não sejam atendidas as pressões mínimas do nº6 do Art. 7º, a rede deverá ser pressurizada por bomba elétrica, localizada na parte superior do prédio; a bomba deve ter ligação elétrica independente da rede geral do prédio e ter acionamento automático.

Art. 14 - Hidrante de passeio é um dispositivo instalado no final da canalização da rede de hidrante predial de combate a incêndio, destinado às operações de recalque é tomada de água pela viatura do Corpo de Bombeiros.

Art. 15 - Os hidrantes de passeio serão instalados subterrâneo na calçada principal da edificação.

Art. 16 - O hidrante de passeio será composto de: registro globo de 63 mm( sessenta e três milímetros) e 5 (cinco) fios de rosca ; adaptador Storz de 63 mm ( sessenta e três milímetros) ; tampão Storz de 63 mm(sessenta e três milímetros) com corrente; caixa com tampa de 30 cm(trinta centímetros) por 40 cm( quarenta centímetros), tendo a inscrição "INCÊNDIO" e profundidade máxima de 40 cm(quarenta centímetros).

Art. 17 - A cada prumada de incêndio corresponderá, em princípio, um hidrante de passeio.

Art. 18 - Será instalada, entre o reservatório e o hidrante imediatamente embaixo deste, uma válvula de retenção, de forma a que o fluxo de água seja orientado no sentido do reservatório-hidrante.

Art. 19 - Será instalado, acima da válvula de retenção, um registro tipo gaveta para manobra geral da rede hidrante predial.

Art. 20 - O registro de manobra e válvula de retenção deverão ficar instalados em local de fácil acesso e bem visível.

Art. 21 - Tendo em vista as especificações técnicas dos equipamentos e as pressões máximas para esse sistema de hidrantes, poderá ser exigida pelo Corpo de Bombeiros a instalação de válvula redutora de pressão.

Art. 22 - O sistema de proteção por mangueiras semi-rígidas(mangotinhos) é um sistema constituído de abastecimento de água, canalização, válvulas, registros, mangotinhos, esguichos e carretel ou dispositivo equivalente para rapidamente, estender os mangotinhos.

Art. 23 - A proteção por mangotinho constitui um sistema alternativo, que poderá ser adotado pelo Corpo de Bombeiros, quando da impossibilidade ou da inadequabilidade de outros sistemas fixos.

Art. 24 - Quando for erguido a proteção por mangotinho, ficará a critério do Corpo de Bombeiros a definição dos elementos que constitui o sistema, com base em normas nacionais em vigor.

### **ANEXO III**

#### **DA REDE PREVENTIVA**

Art. 1º - Rede preventiva de combate a incêndio é um sistema hidráulico composto de:

- 1 - Subsistema de abastecimento de água
- 2 - Canalização
- 3 - Hidrante de coluna tipo industrial
- 4 - Hidrante de recalque
- 5 - Acessórios ( registro, válvula de retenção, dispositivo anti-golpe de aríete, válvula redutora de pressão, etc.).

Art. 2º - A rede preventiva industrial de combate a incêndio será projetada por Engenheiro, devidamente registrado no CREA, cadastrado no Corpo de Bombeiros.

Parágrafo Único - Ao projeto da rede de hidrante industrial será anexada a sua memória de cálculo, assinada pelo Engenheiro Responsável.

Art. 3º - O subsistema de abastecimento de água da rede de hidrante industrial de combate a incêndio compreenderá dois tipos de distribuição de água:

- 1 - Distribuição por recalque
- 2 - Distribuição por gravidade

Art. 4º - O subsistema de abastecimento de água por recalque será constituído de:

- 1 - Reservatório de água
- 2 - Conjunto eletrobomba e motor-bomba
- 3 - Casa de bombas

Art. 5º - O subsistema de abastecimento de água por gravidade será constituído do reservatório de água elevado.

Art. 6º - No cálculo da potência dos conjuntos elevatórios, distribuição por recalque ou na determinação do potencial gravitacional (distribuição por gravidade), deverão ser satisfeitas as seguintes condições:

- 1 - Vazão e carga residual mínima de acordo com a seguinte tabela :

RISCO	VAZÃO	CARGA RESIDUAL
A	2991/min	3,5kg/cm <sup>2</sup>
B	5001/min	1,5kg/cm <sup>2</sup>
C	9001/min	4,5kg/cm <sup>2</sup>

2 - Nas considerações de cálculo para determinação de altura manométrica total, deve ser verificada a situação mais desfavorável.

Art. 7º - A capacidade dos reservatórios de água elevados para abastecimento da rede de hidrante industrial de combate a incêndio, será determinada de forma a acumular um volume útil de:

RISCO A	12.000 litros
RISCO B	30.000 litros
RISCO C	54.000 litros

§ 1º - A reserva de água indicada neste artigo destina-se a uso exclusivo das operações de combate a incêndio.

§ 2º - Quando o reservatório for baixo ou subterrâneo, terá capacidade mínima de 120.000 (cento e vinte mil litros).

Art. 8º - As bombas serão de acoplamento direto, sem interposição de correias ou correntes.

Art. 9º - As bombas elétricas terão instalação independente da rede elétrica geral da edificação, através de circuito próprio de alimentação, com fiação subterrânea, de modo que a

instalação elétrica geral de edificação possa ser desligada sem interromper a alimentação do conjunto eletrobomba.

Art. 10 - Quando as bombas não estiverem situadas abaixo do nível de tomada de água (bomba trabalhando afogada), será obrigatório um dispositivo de escova automático.

Art. 11 - Haverá sempre dois sistemas de alimentação, um elétrico e outro a explosão, podendo ser este último substituído por gerador próprio.

Art. 12 - As bombas serão de partida automática e adotadas de dispositivo de alarme que denuncie o seu funcionamento.

Art. 13 - A canalização da rede de hidrante industrial de combate a incêndio deverá satisfazer às seguintes exigências:

- 1 - Diâmetro interno não inferior a 75 mm(setenta e cinco milímetros).
- 2 - O material da canalização deve atender às Normas vigentes da ABNT, devendo ser de ferro fundido, aço galvanizado, cobre ou latão.
- 3 - A canalização deve ser enterrada, podendo excepcionalmente a critério do Corpo de Bombeiros, ser externa.
- 4 - A canalização deve ser completamente independente das demais existentes na edificação.
- 5 - Quando subterrânea, o material da canalização poderá ser substituído por PVC rígido.

Art. 14 - O hidrante de coluna tipo industrial será composto de:

1 - Coluna de hidrante de no mínimo 75 mm(setenta e cinco milímetros), com duas saídas de 63 mm(sessenta e três milímetros) providas de registro globo, conexão Storz, redução de 63 mm×30 mm e tampão com corrente, pintada de vermelho, para o risco "A". Para os demais riscos, o diâmetro mínimo será de 100 mm(cem milímetros) e as saídas de 63 mm(sessenta e três milímetros), sem redução.

2 - Abrigo de mangueira nas dimensões de 90 cm(noventa centímetros) × 120 cm( cento e vinte centímetros) × 20 cm(vinte centímetros), deverá conter a inscrição "INCÊNDIO" instalado perto do hidrante; não será permitido o uso de fechadura com chave; forma paralelepipedal ou outra forma desde que seja submetida à aprovação do Corpo de Bombeiros.

3 - Mangueira de 38 mm(trinta e oito milímetros) de diâmetro interno, para risco "A" e 63 mm(sessenta e três milímetros) para os demais riscos, flexível de fibra resistente à umidade, revestida internamente de borracha, dotada de junta Storz e com seções de 15 m(quinze metros), perfazendo um total de 60 m(sessenta metros) de linha para cada caixa.

4 - Esguicho indeformável e confeccionado com material não sujeito à corrosão no ambiente de guarda ou de trabalho; deve resistir à pressão indicada para a mangueira; diâmetro interno de entrada igual ao da mangueira; opere nas posições fechado, neblina e jato sólido; conexão Storz.

Art. 15 - Os hidrantes serão instalados, obedecendo aos seguintes critérios:

1 - Serão localizados em pontos externos da edificação, próximos às entradas e, quando afastados dos prédios, nas vias de acesso, sempre visíveis. Em pontos centrais, somente serão aceitos quando não for possível a cobertura total da área através dos hidrantes localizados na parte externa da edificação, ou como proteção adicional.

2 - A altura do registro de manobra do hidrante será no mínimo, de 1 m(um metro) e no máximo de 1,50 m(um metro e cinquenta centímetros) do piso.

3 - O número de hidrantes será determinado segundo a extensão da área a proteger, de modo que qualquer ponto do risco seja simultaneamente, alcançado por duas linhas de mangueiras de hidrantes distintos. O comprimento das linhas de mangueiras não poderá ultrapassar a 30 m(trinta metros), o que será calculado medindo-se a distância do percurso do hidrante ao ponto mais distante a proteger.

4 - Os hidrantes serão dispostos de forma a evitar que, em caso de sinistro bloqueados pelo fogo.

5 - Os hidrantes deverão ser sinalizados e devem permanecer desobstruídos.

Art. 16 - Não haverá existência de instalação de hidrante no pavimento superior de fábrica, ocupado por seu escritório, quando a área desse pavimento não ultrapassar a 200 m<sup>2</sup>(duzentos metros quadrados) de área construída e, desde que o(s) hidrantes do pavimento térreo assegure(m) sua proteção, considerando o caminho de acesso existente, bem como a sua cota tipográfica para o dimensionamento do sistema elevatório.

#### **DO HIDRANTE DE RECALQUE**

Art. 17 - O hidrante de recalque será localizado junto à via de acesso de viaturas, na entrada principal e afastado dos prédios, de modo que possa ser operado com facilidade e permita as operações de manobra das viaturas do Corpo de Bombeiros.

Art. 18 - O hidrante de recalque será constituído de: duas bocas subterrâneas de 63mm (sessenta e três milímetros) providas de registro globo, conexão Storz, tampão com corrente, e tampa com a inscrição "INCÊNDIO".

Art. 19 - Quando a distribuição for por gravidade, será instalada na canalização uma válvula de retenção.

Parágrafo Único - Será instalado na canalização um registro geral de manobra, próximo ao reservatório d'água elevado, acima da válvula de retenção.

Art. 20 - Quando a distribuição for por recalque, será instalada na canalização uma válvula de retenção logo após o conjunto elevatório.

Parágrafo Único - Na canalização de sucção (bomba trabalhando afogada) e recalque serão instalados registros entre os reservatórios e o conjunto elevatório e entre o conjunto elevatório e a válvula de retenção.

Art. 21 - Serão instalados, em pontos estratégicos da canalização da rede de hidrantes, registros de forma que, em caso de acidente em certos pontos da rede de hidrante, possa o sistema continuar funcionando através de manobras nesses registros.

## **ANEXO IV**

### **DOS HIDRANTES URBANOS**

Art. 1º - A instalação dos hidrantes urbanos, da rede pública, exigidos neste Código, será providenciada pelo proprietário ou responsável pelo imóvel ou estabelecimento, sob supervisão do Corpo de Bombeiros.

Art. 2º - Os hidrantes urbanos deverão atender às especificações padronizadas pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 3º - Os hidrantes urbanos, exigidos neste Código não serão necessariamente instalados na calçada ou na rua do imóvel ou estabelecimento para qual foi exigido.

Parágrafo Único - Caberá ao Corpo de Bombeiros, considerando vazão, pressão e melhor localização na área, definir em qual distribuir da rede pública será instalado o hidrante.

Art. 4º - Quando a instalação de hidrantes de coluna for exigida na aprovação do projeto, o mesmo será recebido pelo Corpo de Bombeiros, por ocasião da respectiva vistoria.

Art. 5º - A utilização do hidrante de coluna é exclusivo do Corpo de Bombeiros, a quem compete, após o seu recebimento, mantê-lo em perfeitas condições de uso.

Art. 6º - Nos logradouros públicos a instalação de hidrantes compete ao órgão que opera e mantém o sistema de abastecimento d'água da localidade.

Parágrafo Único - O Corpo de Bombeiros, através de sua seção competente, fará, anualmente, junto a cada órgão de que trata este artigo, a previsão dos hidrantes a serem instalados no ano seguinte.

## **ANEXO V**

### **DOS SISTEMAS DE ALARME**

#### **DO SISTEMA DE ALARME MANUAL**

Art. 1º - Na edificação onde for exigida SISTEMA DE ALARME MANUAL, deverá ser obedecido as seguintes prescrições:

- 1- Cada pavimento da edificação deverá ser provido de acionadores, localizados nas áreas comuns de acesso, de forma que o operador não percorra mais de 30 metros nessas áreas para acioná-los.
- 2- Quando a edificação dispuser de escadas, ou saídas de emergência, deverá haver próximo destas um acionador de alarme.
- 3- Os botões de acionamento devem ser colocados em lugar visível, em altura entre 1,50 (um metro e cinquenta centímetros) à 1,80 com tampa de vidro ou plástico, facilmente

quebrável; as caixas deverão ser pintadas de vermelho, e conter a inscrição: "QUEBRAR EM CASO DE EMERGÊNCIA".

- 4- O painel de controle do sistema de alarme deverá ser instalado em local de permanente vigilância e de fácil visualização.
- 5- O sistema de alarme deverá ser dotado de emergência por bateria devendo este garantir o seu funcionamento quando faltar energia da concessionária local.
- 6- O sistema deverá ser projetado de modo a que o painel seja indicado acústico e visualmente, um sinal prévio comunicando qual o setor que foi ativado. Este sinal deverá permanecer ativado até que a segurança da edificação o desative. Deverá ser previsto no painel um dispositivo que possibilite a ativação de todas as sirenes, individualmente ou em conjunto.
- 7- Os acionadores manuais deverão ser providos de dois botões acionadores. O primeiro é responsável pela emissão de sinal prévio ao painel central, e, o segundo somente ativado mediante chave especial de duplo estágio, que permita num, o acionamento geral de alarme, para possibilitar a evacuação e a mobilização de todo estabelecimento.
- 8- As campainhas ou sirenes de alarme deverão emitir som distinto, em tonalidade e altura, de todas as outras existentes na edificação, e de modo a serem perceptíveis em todos os locais.

### **DO SISTEMA DE ALARME AUTOMÁTICO**

Art. 2º - Outros sistemas fixos de prevenção e combate a incêndio, automáticos ou sob comando, poderão ser exigidos pelo Corpo de Bombeiros, levando-se em conta o risco a proteger. Os sistemas obedecerão às especificações abaixo:

- 1- Sistema de detecção e alarme de incêndio é um conjunto de aparelhos ativados por qualquer processo físico, químico ou físico-químico, independentemente de ação humana, capaz de anunciar e localizar um princípio de incêndio pela detecção de fenômenos conhecidos tais como: elevação de temperatura, ocorrência de luz, fumaça, gases de combustão ou quaisquer outros elementos denunciadores da eclosão de fogo e ainda

transmitir o fato imediato e automaticamente, a local pré-determinado onde será dado o alarme e indicado o local afetado. Este sistema será composto basicamente dos seguintes elementos:

- a) Detectores;
- b) Acionadores manuais;
- c) Elementos indicadores de locais distintos, pertencentes a um mesmo laço;
- d) Central de Comando indicadora dos locais protegidos;
- e) Rede de conexões interligadas a grupos quanto de detectores e ligando estes à central de comando;
- f) Sistema de alarme, tanto de incêndio quanto de defeito de instalação (sistema supervisionado);
- g) Fonte de energia elétrica permanente, devendo ser dotado de alimentação de emergência, por acumulador, que garanta o seu funcionamento mesmo na falta de energia externa;
- h) Equipamento incorporado ao sistema para efetuar testes de instalações;
- i) Equipamento de transmissão de alarme para o Corpo de Bombeiros.

## **ANEXO VI**

### **DA INSTALAÇÃO DA REDE DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS**

Art. 1º - O projeto e a instalação de chuveiros automáticos do tipo "Sprinkler" serão executados obedecendo às normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Art. 2º - O projeto e a instalação da rede de chuveiros automáticos do tipo "Sprinkler" serão de inteira responsabilidade das respectivas firmas executantes.

Art. 3º - A instalação da rede de chuveiros automáticos do tipo "Sprinkler" somente poderá ser executada depois de aprovado o projeto pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 4º - Os projetos e as instalações de rede de chuveiros automáticos do tipo "Sprinkler" somente serão aceitos pelo Corpo de Bombeiros mediante a apresentação do Certificado de Responsabilidade emitido pela firma responsável.

## **ANEXO VII**

### **SISTEMAS FIXOS CONTRA INCÊDIO**

Art. 1º - Sistema de espargidores (Protector spray), é um sistema fixo projetado para dar uma eficiente distribuição de água pulverizada sobre o risco a proteger, será executado obedecendo as normas da ABNT.

Art. 2º - Sistema de Nebulizadores (Mulsifyre) é um sistema que aplica água na forma de um chuveiro ou corre em expansão com gotas finas e em alta velocidade. Neste sistema três princípios de extinção são observados: emulsificação, resfriamento e abafamento.

Art. 3º - Sistemas fixos de CO<sub>2</sub> pó químico e espuma, são usados na extinção de incêndios em certos riscos específicos, onde o emprego de cada um desses agentes extintores é mais indicado.

Art. 4º - Sistema de vapor é um sistema resultante do aproveitamento do vapor d'água gerado na indústria, com fins de ser utilizado no combate a incêndio.

Art. 5º - Os sistemas de prevenção e combate a incêndio, referidos no Anexo V, serão projetadas e instalados obedecendo às Normas Nacionais existentes, ou em sua falta, baseando-se em normas internacionais porém, sempre deverão ser aprovados pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 6º - O projeto e a instalação dos sistemas fixos de Prevenção e Combate a Incêndio serão de inteira responsabilidade das respectivas firmas executadas, as quais deverão apresentar Certificado de Responsabilidade, antes das tais instalações serem vistoriadas pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 7º - Deverá acompanhar o projeto dos sistemas de Prevenção e Combate a Incêndio referidos nesta seção, as memórias de cálculo, as especificações técnicas e catálogos dos equipamentos, detalhes dos respectivos métodos de funcionamento e outros quaisquer elementos necessários à análise do projeto.

## **ANEXO VIII**

### **DOS PÁRA-RAIOS**

Art. 1º - A instalação dos pára-raios deverá obedecer ao que determinam as normas próprias vigentes, sendo da inteira responsabilidade do instalador a obediência às mesmas.

Art. 2º - A instalação de Pára-raios será feita por firma ou profissional autônomo registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).

Parágrafo Único - A firma instaladora deverá emitir Certificado de instalação do pára-raios, com validade mínima de 01 (um) ano que deverá ser anexado ao processo de vistoria.

Art. 3º - O projeto de instalação de pára-raios constará de:

- 1- Tipo de pára-raios.
- 2- Bitola do cabo de descida.
- 3- Indicação de sua instalação em planta de locação e corte.
- 4- Indicação em planta de locação do sistema de aterramento.
- 5- Indicação em planta de locação do raio de proteção.

Parágrafo Único - Só poderão elaborar projetos de instalação de pára-raios, profissionais legalmente habilitados no Conselho Nacional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).

Art. 4º - O Centro de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros exigirá pára-raios nos seguintes casos:

- 1- Edificações ou estabelecimentos com mais de 1500 m<sub>2</sub> (mil e quinhentos metros quadrados) de área construída.
- 2- Toda e qualquer edificação com mais de 20m (vinte metros) de altura, sendo tomada essa altura para esse caso, do nível do meio fio até o ponto mais alto da edificação.
- 3- Áreas destinadas a depósitos de explosivos ou inflamáveis.
- 4- Ficarão destinadas da instalação dos pára-raios os edifícios que estiverem protegidos por outros que possuam pára-raios, desde que fiquem situados dentro do cone de proteção.

## **ANEXO IX**

### **DISPOSITIVOS RETARDANTES DE PROPAGAÇÃO AO FOGO**

#### **DA PAREDE CORTA - FOGO**

Art. 1º - A parede corta-fogo, tem por finalidade efetuar o isolamento de risco de incêndio existentes em uma edificação ou entre edificações; a sua construção deve atender as seguintes características:

- 1- Ter construção total de concreto armado ou de alvenaria, não sendo permitido outros materiais além de cimento, pedra, areia, ferro, tijolos ou argamassas a base de cimento, cal, saibro e areia. A aplicação de outras matérias que proporcionem melhores condições de isolamento do calor, carece de aprovação do Corpo de Bombeiros.
- 2- Ter resistência mínima ao fogo de 4 horas.
- 3- Em nenhuma parte poderá existir ponto vulnerável com elementos que reduzam a sua resistência: vigas, dutos, madeira, caixa de passagem elétrica, etc.
- 4- Deve ultrapassar o telhado de no mínimo 1m (um metro) e/ou de 50% da maior altura da cumeeira em relação a parede mais alta, e avançar de no mínimo 1m (um metro) das paredes laterais, quando estas forem de material combustível.
- 5- Quando em uma parede corta-fogo, for necessária a existência de abertura de passagem, esta deverá ser protegida com portas corta-fogo. A abertura onde é instalada a porta corta-

fogo deve ser especialmente preparada para esse fim e deve ter soleiras, vergas e ombreiras de material incombustível. A soleira deverá ser 5cm (cinco centímetros) mais elevada que os pisos dos compartimentos que separa, para evitar a passagem de água, ou outro líquido, de um lado para o outro.

- 6- Materiais de alta inflamabilidade que produzam chamas de calor violento, não devem ser armazenados próximos às portas corta-fogo, para evitar que o incêndio transmita-se para o outro compartimento que separa, antes de funcionar o mecanismo de fechamento.

## **ANEXO X**

### **DA PORTA CORTA - FOGO**

Art. 1º - As portas corta-fogo, utilizadas nas escadas de emergência, saídas de emergência e separação de risco, obedecerão as especificações de construção da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Art. 2º - A porta corta-fogo a ser colocada na edificação classificada nestas normas, obedecerá o seguinte:

- 1- Edificações residenciais privativas multifamiliares - porta corta-fogo classe P-90, para escada sem antecâmara e, porta corta-fogo classe p-60 para antecâmara ventilada e para escada enclausurada.
- 2- Edificação residencial coletiva - porta corta-fogo classe P-90.
- 3- Edificação Comercial - porta corta-fogo classe P-90.
- 4- Edificação mista (residencial e comercial) porta corta-fogo classe P-90.
- 5- Demais edificações:
  - a) Risco "A" e "B" - porta corta-fogo Classe P-120.
  - b) Risco "C" - porta corta-fogo Classe P-180.
- 6 - Para riscos especiais a porta corta-fogo deve ter resistência compatível com a parede que isola o risco.

Art. 3º - As portas deverão ser providas de dispositivos hidráulicos para fechamento, de modo a permanecerem fechadas, porém destrancadas.

Art. 4º - Além das portas corta-fogo e paredes corta-fogo constantes desta seção, será exigido a subdivisão, em cada pavimento, por portas e paredes resistentes ao fogo por, no mínimo 2 h (duas horas), para as edificações não residenciais privativas nos seguintes casos:

- 1- Tiverem mais de 20 (vinte) pavimentos, contado do piso de menor cota positiva em relação ao meio-fio.
- 2- Tiverem área superior a 1.000m<sup>2</sup> (mil metros quadrados) por pavimento e dispuserem de escada de segurança.

## **ANEXO XI**

### **DOS PISOS, TETOS E PAREDES RESISTENTES**

Art. 1º - Os pisos, tetos e paredes das edificações devem ser construídos com materiais resistentes ao fogo, que assegurem a esta uma maior estabilidade em caso de incêndio e constituam uma barreira à propagação do fogo.

Art. 2º - O Corpo de Bombeiros, exigirá a construção de pisos, tetos e paredes resistentes ao fogo, em áreas de evacuação de público, em salões de reuniões, em depósitos de produtos inflamáveis ou em qualquer local onde o risco de incêndio for elevado.

### **DAS SUPERFÍCIES REVESTIDAS DE PRODUTOS**

### **RETARDADORES DE PROPAGAÇÃO DO FOGO**

Art. 3º - O revestimento dos pisos, tetos e paredes das áreas de circulação das edificações classificadas neste Código será feito com material de comprovada incompatibilidade, não sendo permitido sobrepor a esse revestimento, produtos fabricados à base de lãs, fibras ou resinas sintéticas.

Parágrafo Único – O Corpo de Bombeiros exigirá a utilização de revestimento descrito neste artigo para outras áreas da edificação, sempre que o risco de incêndio for elevado.

## **ANEXO XII**

### **DO ESCAPE**

Art. 1º - No estudo dos meios de escape deverá ser considerado o número de ocupantes do imóvel ou estabelecimento, em relação às saídas convencionais e aos meios complementares de salvamento.

Art. 2º - Edificações ou estabelecimentos destinados à concentração ou reunião de público (comerciais, industriais, mistos, coletivos e hospitalares) deverão possuir Manual de Segurança e o Plano de Escape e seus responsáveis providenciarão, periodicamente, a sua distribuição e instrução sobre os mesmos.

Art. 3º - As saídas convencionais de que trata o presente capítulo são as previstas na legislação sobre obras como sendo um caminho contínuo de qualquer ponto interior em direção à área livre, fora da edificação, em conexão com o logradouro, compreendendo portas, circulações e área de conexão, a saber:

I - As portas são as partes das saídas que conduzem a uma circulação ou a outra via de escape;

II - As circulações são as partes das saídas em um mesmo nível (corredores e "hall" ou ligando níveis diferentes (escadas e rampas), destinada a permitir que os ocupantes se retirem do prédio;

III - As áreas de conexão são as partes das saídas ("halls", galerias e áreas livres), entre o término da circulação e a parte externa do prédio, em conexão com o logradouro.

Art. 4º - As características das saídas convencionais (portas, circulações e áreas de conexão) obedecerão às disposições constantes da legislação de obras e às do Código de Segurança Contra Incêndio.

Art. 5º - A escada enclausurada à prova de fumaça deverá servir a todos os pavimentos e atender aos seguintes requisitos:

I - Ter largura, que não seja inferior a 1,20, (um metro e vinte centímetros), calculada a razão de 1,5cm (um e meio centímetros) por pessoa.

II - Ser envolvida por paredes de alvenaria de 25cm (vinte e cinco centímetros) de espessura, ou 15cm (quinze centímetros) de concreto, resistente ao fogo por 4 h (quatro horas).

III - Apresentar comunicação com a área de uso comum do pavimento somente através de porta corta-fogo leve, com uma largura mínima de 90cm (noventa centímetros), abrindo no sentido do movimento de saída;

IV - Ser disposta de forma a assegurar passagem com altura livre igual ou superior a 2,10m (dois metros e dez centímetros).

V - Ter laços retos, não se permitindo degraus em leque.

VI - Ter os degraus com altura e largura que satisfaçam em conjunto, a relação  $0,63 \cdot 2H + L$  0,64m, sendo "H" a altura (espelho) e "L" a largura (piso) do degrau. Além disso, a altura máxima será de 18,5 (dezoito centímetros e meio) e a largura, mínima de 0,26 (vinte e seis centímetros).

VII - Ter patamares intermediários sempre que houver mais de 16 (dezesesseis) degraus. A extensão do patamar não poderá ser inferior a 1,20m (um metro e vinte centímetros).

VIII - Ter corrimão, obrigatoriamente.

IX - Ter corrimão, intermediário, quando a largura da escada for superior a 1,80m (um metro e oitenta centímetros).

X - Não admitir nas caixas da escada quaisquer bocas coletoras de lixo, caixas de incêndio, portas de compartimento ou de elevadores, chaves elétricas e outras instalações estranhas à sua finalidade, exceto os pontos de iluminação.

XI - Ser dotada de iluminação independente que funcione por 4 horas após o desligamento da eletricidade do prédio.

§ 1º - Quando for impossível se manter a mesma prumada, será aceita a transição da prumada da escada desde que seja assegurada a sua condição de enclausuramento.

§ 2º - Dentro das caixas de escada, acima da porta corta-fogo leve haverá a indicação, em local bem visível do número do pavimento correspondente.

Art. 6º - A escada enclausurada à prova de fumaça deverá ter seu acesso através de uma antecâmara (balcão, terraço ou vestibulo).

§ 1º - Balcão e terraço devem atender aos seguintes requisitos:

- a) Estar situado a mais de 16m (dezesesseis metros) de qualquer abertura na mesma fachada do próximo prédio ou prédios vizinhos que possam, eventualmente, constituir fonte de calor resultante de incêndio.
- b) Ter parapeito maciço com altura mínima de 1,10m (um metro e dez centímetros).
- c) Ter o piso no mesmo nível do piso dos pavimentos internos do prédio e da caixa de escada enclausurada à prova de fumaça.
- d) Ter comunicação com os pavimentos através de porta corta-fogo leve.

§ 2º - Os vestibulos devem atender aos seguintes requisitos:

- a) Ter o piso no mesmo nível do piso dos pavimentos internos do prédio e da caixa de escada enclausurada à prova de fumaça.

b) Ser ventilado por duto ou por janela abrindo diretamente para o exterior.

Art. 7º - A abertura para ventilação permanente por duto deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Estar situada junto ao teto.
- b) Ter altura mínima de 0,35cm (trinta e cinco centímetros).

Art. 8º - A abertura para ventilação permanente por janela deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Estar situada junto ao teto.
- b) Ter altura mínima de 0,40 cm (quarenta centímetros) e largura mínima de 1,20 m (um metro e vinte centímetros).
- c) Estar situada a mais de 16m (dezesesseis metros) de qualquer abertura na mesma fachada do próprio prédio ou de prédios vizinhos que possam constituir, eventualmente, fonte de calor resultante de incêndio.

Art. 9º - A comunicação da antecâmara com a escada e o pavimento deverá ser protegida por porta corta-fogo leve.

Art. 10 - Na antecâmara não poderá ser localizado qualquer equipamento, exceto os pontos de iluminação.

Art. 11 - Os dutos de ventilação devem atender aos seguintes requisitos:

- a) Ter suas paredes resistentes ao fogo por 2h (duas horas).
- b) Ter somente aberturas na parede comum os vestibulos nas condições de alíneas "a" e "c" do Art. 8º.
- c) Ter as dimensões mínimas, assinaladas em planta, de vão livre de 1,20m (um metro e vinte centímetros) x 0,70cm (setenta centímetros).
- d) Elevar-se no mínimo 1m (um metro) acima de qualquer cobertura, podendo ser protegidos contra intempéries na sua parte superior por qualquer material.

- e) Ter, pelo menos, um duas fases acima da cobertura, venezianas de ventilação com área mínima 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado).
- f) Não ser utilizados para localização de equipamentos ou canalizações.

Art. 12 - Além das escadas enclausuradas à prova de fumaça, serão admitidas escadas privativas abertas ou outros meios de acesso, construídos em material incombustível, dentro da área privativa das unidades, interligando-se num máximo de 3 (três) pavimentos superpostos.

Art. 13 - O corrimão deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Estar situado de ambos os lados da escada, com uma altura entre 75cm (setenta e cinco centímetros) acima do nível do bordo do piso.
- b) Ser fixado somente pela sua face inferior.
- c) Ter largura máxima de 6cm (seis centímetros).
- d) Estar afastado, no mínimo, 4cm (quatro centímetros) da face da parede.

Parágrafo Único - Os espaços ocupados pelos corrimãos e respectivos afastamentos estarão compreendidos na largura útil da escada.

Art. 14 - As rampas poderão substituir as escadas, desde que sejam cumpridos os mesmos requisitos aplicáveis à escada, e mais:

- I - As rampas terão uma inclinação de, no máximo 12% (doze por cento).
- II - As rampas deverão apresentar o piso revestido de material anti-derrapante e serem providas de corrimão.

Art. 15 - As saídas de edificações deverão ser sinalizadas com indicação clara do sentido de saída.

Parágrafo Único - A sinalização deverá conter a palavra SAÍDA, ESCAPE ou SEM SAÍDA e uma seta indicando o sentido.

Art. 16 - A iluminação natural das caixas da escada enclausurada à prova de fumaça será obtida através da colocação de tijolos compactos de vidro, atendidas, as seguintes exigências:

I - Em paredes dando para antecâmara, sua área máxima será de 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado).

II - Em paredes dando para o exterior, sua área máxima será de 50cm<sup>2</sup> (cinquenta centímetros quadrados).

Parágrafo Único - Não será permitido a colocação de tijolos compactos de vidros nas paredes da escada contíguas ao Corpo do Prédio.

Art. 17 - As edificações cuja altura excedem a 30m (trinta metros) serão providas de sistema elétrico ou eletrônico de emergência a fim de iluminar todas as saídas, setas e placas indicativas, dotado de alimentador próprio e capaz de entrar em funcionamento imediato, tão logo ocorra interrupção no suprimento de energia da edificação.

Art. 18 - As saídas convencionais, a saída final e seus meios complementares, em toda e qualquer edificação, deverão permanecer livres e desimpedidos não podendo, definitivamente, ser ocupados para fins comerciais ou de propaganda, servir como depósito, vitrinas, mostruários ou outros fins.

Art. 19 - As portas dos locais de reunião abrirão sempre no sentido do trânsito de saída.

Parágrafo Único - As portas referidas neste artigo, ao abrirem, não poderão diminuir a largura efetiva da saída e uma dimensão menor que a largura mínima exigida.

Art. 20 - Todas as portas de acesso à escada enclausurada serão do tipo corta-fogo leve e, no que for aplicável obedecerão as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Art. 21 - As portas terão as seguintes larguras normalizadas:

I - 0,90cm (noventa centímetros) valendo por uma unidade de passagem.

II - 1,40m (um metro e quarenta centímetros) com duas folhas de 0,70cm (setenta centímetros) valendo por duas unidades de passagem.

III - 1,80m (um metro e oitenta centímetros) com duas folhas de 0,90cm (noventa centímetros) valendo por 3 (três) unidades de passagem.

Art. 22 - As portas do tipo corta-fogo leve deverão ser providas de dispositivos mecânicos e automáticos de modo a permanecerem fechadas, porém destrancadas.

Art. 23 - As portas das salas com capacidade acima de 200 (duzentas) pessoas deverão ter ferragens do tipo anti-pânico, com as seguintes características:

I - Serem acionadas por um peso inferior a 5kg (cinco quilos).

II - Terem a barra de acionamento colocada entre 0,90 (noventa centímetros) e 1,10m (um metro e dez centímetros) acima do piso.

Art. 24 - Os poços dos elevadores das edificações deverão ser separados do Corpo principal do edifício por paredes de alvenaria de 25cm (vinte e cinco centímetros) de espessura ou de concreto com 15cm (quinze centímetros), com portas corta-fogo leves nas aberturas.

§ 1º - Em cada pavimento, acima do espelho do botão de chamada de cada elevador, haverá a indicação "EM CASO DE INCÊNDIO NÃO USE O ELEVADOR, DESÇA PELA ESCADA", em letras de cor vermelha fosforescente.

§ 2º - Todos os elevadores deverão ser dotados de:

- a) Comando de emergência para ser operado pelo Corpo de Bombeiros, em caso de incêndio, de forma a possibilitar a anulação das chamadas existentes.
- b) Dispositivo de retorno do carro ao pavimento de acesso no caso da falta de energia elétrica.

Art. 25 - Meios complementares de escape são dispositivos, aparelhos, petrechos ou medidas destinados a orientar o escape ou suprir possíveis deficiências das Saídas Convencionais, sendo os principais:

- I - Escada escamoteável, tipo "Marinheiro".
- II - Escada com patamar, tipo "Marinheiro".
- III - Escada externa, simples, do tipo "Marinheiro".
- IV - Escada interna do tipo "Marinheiro" simples, com prumadas diferentes de um pavimento para outro.
- V - Passarela metálica, fixa ou móvel interligando pavimentos ou coberturas de edificações.
- VI - Tubo de salvamento.
- VII - Janelas.

Parágrafo Único - Os meios complementares de escape serão exigidos, a critério do Corpo de Bombeiros, sempre que se fizerem necessários.