

# ATOS DO PODER LEGISLATIVO MUNICIPAL

LEI Nº 011 DE 03 DE JULHO DE 1990.

Dispõe sobre normas técnicas para instalações contra incêndio e pânico e dá outras providências,

O PREFEITO MUNICIPAL DE MANAUS, usando das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 80, inciso IV, da Lei Orgânica do Município de Manaus,

Faço saber que o Poder Legislativo decretou e eu sanciono a seguinte,

L E I:

## CAPÍTULO I

### GENERALIDADES

**Art. 1º** - A presente Lei estabelece Normas Técnicas de Segurança contra Incêndio e Pânico a serem observadas no Município de Manaus e institui as normas administrativas para a sua execução.

**Art. 2º** - As normas técnicas estabelecidas nesta Lei fixam requisitos mínimos exigíveis nas edificações, bem como no exercício de atividades que envolvam risco de incêndio, ou que digam respeito à proteção contra risco, levando em consideração a segurança de pessoas e bens.

**Parágrafo Único** - Além das Normas constantes desta Lei poderá o órgão próprio da Prefeitura, em conjunto com o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Amazonas, quando se tratar de tipo de edificação ou de atividade diferenciada, exigir outras medidas que, a critério, sejam convenientes à segurança contra Incêndio e Pânico.

**Art. 3º** - Compete, com exclusividade, ao órgão próprio da Prefeitura em convênio com o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Amazonas, através de seus órgãos próprios e na forma estabelecida nesta Lei, estudar, analisar, planejar, exigir e fiscalizar todo e qualquer serviço de segurança Contra Incêndio e Pânico, podendo para tanto cobrar taxas de serviços correspondentes, de acordo com o Anexo IV desta Lei.

## CAPÍTULO II

### DA CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

**Art. 4º** - Para fins de determinação das medidas de segurança cabíveis Contra Incêndio e Pânico, as edificações são classificadas nos seguintes tipos:

#### I - Residencial

a) Privativa (Unifamiliar e multifamiliar)  
b) Coletiva (Pensionatos, asilos, internatos e congêneres)

c) Transitória (Hóteis, motéis e congêneres).

#### II - Comercial

#### III - Industrial

#### IV - Mista (residencial e comercial)

V - Pública (sede de órgãos do poder público, tribunais, quartéis, consulados e quaisquer outras onde funcionem serviços públicos).

#### VI - Escolar

#### VII - Hospitalar e Laboratorial

VIII - Garagem (edifícios, galpões e terminais rodoviários)

IX - De reunião de público (cinemas, teatros, templos, auditórios, salões de exposições, estádios, ginásios de esportes, boates, clubes, circos e congêneres).

**§ 1º** - Edificações residenciais são as destinadas exclusivamente à residência, podendo ser privativas, coletivas e transitórias.

a) As privativas se distinguem em unifamiliares e multifamiliares, conforme contenham uma ou mais unidades residenciais.

b) As coletivas são aquelas nas quais a atividade residencial se desenvolve em compartimentos coletivos ou de utilização coletivas.

c) As transitórias são aquelas utilizadas sem caráter de permanência.

**§ 2º** - Denomina-se grupamentos de edificações, o conjunto formado por duas ou mais edificações residenciais construídas dentro de um mesmo lote de terreno, podendo, estas, serem unifamiliares e/ou multifamiliares.

**Art. 5º** - As edificações que não se possam situar em quaisquer dos tipos mencionados no artigo, denomina-se "de usos especiais diversos" (depósitos de explosivos, de munições e de inflamáveis, arquivos, museus e outras).

## CAPÍTULO III

### DOS DISPOSITIVOS PREVENTIVOS FIXOS

**Art. 6º** - As edificações classificadas nas formas dos artigos 4º e 5º, ficam sujeitas à exigências de dispositivos preventivos fixos, de acordo com o disposto neste Capítulo.

**Art. 7º** - Nas edificações residenciais privativas unifamiliares e multifamiliares serão observadas as seguintes exigências:

I - A edificação com número de pavimentos igual ou superior a quatro (04), será provida de canalização preventiva contra Incêndio, prevista no Capítulo V, de portas corta-fogo e escadas previstas no Capítulo XVI;

II - A edificação, cuja altura exceda a trinta metros (30m) do nível do logradouro público ou da via interior, será provida de canalização preventiva contra incêndio prevista no Capítulo V, de portas corta-fogo e escadas previstas no Capítulo V e de rede de chuveiros automáticos do tipo Sprinkler, prevista no Capítulo IX;

III - Na edificação dotada de elevadores (serviço social), serão exigidas, independentemente do número de pavimentos, portas corta-fogo em cada elevador e no vão do poço respectivo.

**Parágrafo Único** - As edificações de que trata este artigo, com o máximo de 03 (três) pavimentos e área total construída igual ou inferior a 750m<sup>2</sup> (setecentos e cinquenta metros quadrados), são isentas de exigências de dispositivo preventivo fixo contra incêndio.

**Art. 8º** - Nas edificações residenciais coletivas e transitórias, bem como nas hospitalares e laboratoriais, serão observadas as seguintes exigências:

I - A edificação com o máximo de 03 (três) pavimentos e área total construída superior a 750m<sup>2</sup> (setecentos metros quadrados), será provida de canalização preventiva contra incêndio prevista no Capítulo V;

II - As edificações com número de pavimentos igual ou superior a quatro (04), e cuja altura, do nível do logradouro público ou da via interior, seja até doze metros (12m), será provida de canalização preventiva contra incêndio, prevista no Capítulo V, de portas corta-fogo e escadas previstas no Capítulo XVI;

III - A edificação cuja altura, no nível do logradouro público ou via de interior, exceda a doze metros (12m), será provida da canalização preventiva contra incêndio prevista no Capítulo V, de portas corta-fogo e escadas prevista no Capítulo XVI e de rede de chuveiros automáticos do tipo "Sprinkler" previsto no Capítulo IX;

IV - Na edificação dotada de elevadores (serviço/social), independente do número de pavimentos, serão exigidas, em cada elevador e no vão do poço respectivo portas corta-fogo.

**§ 1º** - As edificações de que trata este artigo, com o máximo de três (03) pavimentos, cuja a área total construída

for igual ou inferior a 750m<sup>2</sup> (setecentos e cinquenta metros quadrados), ficam isentas de exigências de dispositivos preventivos fixos contra incêndio.

§ 2º - As edificações residenciais coletivas e as edificações, com mais de 04 (quatro) pavimentos serão dotados de sistema automático ou eletrônico de emergência previsto no artigo 177.

t. 9º - Os grupamentos de edificações residenciais unifamiliares com número de casas e/ou lotes igual ou inferior a 06 (seis), ficam isentos de exigência de dispositivo preventivo fixo contra incêndio, se superior a 06 (seis), será exigido a instalação de hidrantes urbanos, na conformidade do Capítulo IV.

Art. 10º - Nos grupamentos de edificações residenciais unifamiliares será exigida a instalação de hidrantes urbanos, conforme o Capítulo IV, observando-se, quanto a cada edificação, o disposto no Artigo 7º e respectivo Parágrafo Único.

Parágrafo Único - O sistema convencional de alimentação da canalização Preventiva Contra Incêndio, nos grupamentos de edificações de que trata este artigo, poderá ser substituído pelo castelo d'água, previsto no Capítulo VIII.

Art. 11º - As edificações comerciais, industriais, mistas, públicas e escolares ficam sujeitas as seguintes exigências:

I - A edificação com o máximo de 02 (dois) pavimentos, cuja área total construída, for superior a 750m<sup>2</sup> (setecentos e cinquenta metros quadrados), bem como qualquer de 03 (três) pavimentos, será provida de canalização Preventiva Contra Incêndio, prevista no Capítulo V;

II - A edificação com número de pavimentos igual ou superior a 04 (quatro) cuja altura, do nível do logradouro público ou da via interior, não exceda a trinta metros (30m), será provida de canalização preventiva contra incêndio prevista no Capítulo V, de portas corta-fogo leves e metálicas e escadas previstas no Capítulo XVI;

III - A edificação cuja altura exceda a trinta metros (30m) do nível do logradouro público ou da via interior, será provida de canalização Preventiva Contra Incêndio, prevista no Capítulo V, de portas corta-fogo leves e metálicas, de escadas previstas no Capítulo XVI e rede de chuveiros automáticos de tipo "Sprinkler", prevista no Capítulo IX;

IV - Na edificação dotada de elevadores (serviço social) independente do número de pavimentos, serão expostos em cada elevador e no vão do poço respectivo, portas corta-fogo leves e metálicas.

V - O galpão com área total construída igual ou superior a 1.500m<sup>2</sup> (um mil e quinhentos metros quadrados) será dotado da Rede Preventiva Contra Incêndio (hidrante) prevista no Capítulo VI.

§ 1º - As edificações de que trata este artigo com o máximo de 02 (dois) pavimentos, cuja área total construída seja igual ou inferior a 750m<sup>2</sup> (setecentos e cinquenta metros quadrados) ficam isentas de exigências de dispositivos Preventivos Fixos Contra Incêndio.

§ 2º - Quando se tratar de edificação industrial ou destinada a grande estabelecimento comercial, há exigência de canalização Preventiva Contra Incêndio (hidrante), podendo ser exigida, ainda atento o risco de incêndio, a instalação de rede de chuveiros automáticos do tipo "Sprinkler".

Art. 12º - As garagens - edifícios, galpões e terminais rodoviários, ficam sujeitas as seguintes exigências:

I - Ao edifício garagem aplicar-se-á, o disposto no Capítulo VII;

II - Para galpão-garagem cuja área total construída seja igual ou superior a 1500m<sup>2</sup> (um mil quinhentos metros quadrados) será exigida a rede Preventiva Contra Incêndio prevista no Capítulo VI;

III - Para o terminal rodoviário cuja área total construída seja igual ou superior a 1500m<sup>2</sup> (um mil quinhentos metros quadrados) será exigida a Rede Preventiva Contra Incêndio prevista no Capítulo VI;

IV - O terminal rodoviário com 02 (dois) ou mais pavimentos ficará sujeito, no que couber, às exigências previstas no Capítulo VII, bem como a outras medidas julgadas necessárias pelo Corpo de Bombeiros.

Parágrafo Único - O Galpão-garagem e o terminal rodoviário cuja área total construída seja inferior a 1500m<sup>2</sup> (um mil

quinhentos metros quadrados) ficam isentas de exigências de dispositivos Preventivos Fixos Contra Incêndio.

Art. 13º - As edificações de reunião de público ficam sujeitas às exigências do Art. 7º e do Capítulo XI.

Art. 14º - As edificações de usos especiais diversos, observadas suas naturezas, finalidades e riscos de incêndio que apresentam, ficam sujeitas às medidas julgadas necessárias pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 15º - Para fins de cumprimento das exigências deste Decreto, os pavimentos de uso comum, as sobrelojas, os pavimentos para estacionamento de veículo, os de acesso e os de subsolo, serão considerados como pavimentos em qualquer edificação.

Art. 16 - Nas edificações localizadas em encostas, possuindo ou não entradas em níveis diferentes, cujo número de pavimentos, no somatório, seja igual ou superior a 04 (quatro), serão exigidas portas corta-fogo leves e metálicas e escadas previstas no Capítulo XVI.

#### CAPÍTULO IV

##### DA INSTALAÇÃO DE HIDRANTES URBANOS

Art. 17 - Será exigida a instalação de hidrantes nos casos de loteamento, grupamentos de edificações residenciais unifamiliares com mais de 06 (seis) casas ou lotes, grupamentos residenciais multifamiliares e grandes estabelecimentos.

Art. 18 - Os hidrantes serão assinalados na planta de situação, exigindo-se um número que será determinado de acordo com a área do loteamento ou do grupamento de edificações, ou com a extensão do estabelecimento, obedecendo-se ao critério de 01 (um) hidrante tipo coluna para a distância útil de no máximo 90m (noventa metros) do eixo de cada edificação ou do eixo de cada lote.

Art. 19 - A critério do Corpo de Bombeiros, poderá ser exigido hidrante do tipo coluna nas áreas interiores dos grandes estabelecimentos cujos riscos justifique essa medida.

Art. 20 - Quando se tratar de edificações residenciais multifamiliares e coletivas, comerciais, industriais, mistas, escolares, hospitalares, laboratoriais, públicas e garagem, desde que tenha mais de 04 (quatro) pavimentos, poderá ser exigida a instalação de hidrantes tipo coluna, observando-se a distância útil de no máximo 90m (noventa metros) do eixo da fachada de cada prédio.

Art. 21º - A instalação de hidrantes urbanos em logradouro público, pelo órgão de administração responsável pelo estabelecimento d'água, exigirá anuência dos órgãos técnicos do Corpo de Bombeiros.

§ 1º - No caso de solicitação do Corpo de Bombeiros, deverá esta vir acompanhada de planta de situação, com indicação do local em que deverá ser instalado o hidrante.

§ 2º - As despesas de material e mão-de-obra necessárias a instalação de hidrantes solicitadas pelo Corpo de Bombeiros, correrão a conta de recursos do tesouro Estadual, e as decorrentes de determinação do Corpo de Bombeiros em função do disposto nos Arts. 19º e 20º, correrão por conta dos proprietários das edificações a proteger.

§ 3º - O Corpo de Bombeiros através de sua Seção e Sub-Seção de hidrantes fará anualmente, junto ao órgão mencionado no "caput" deste artigo, a previsão dos hidrantes a serem instalados no ano seguinte.

Art. 22º - O hidrante de que trata este Capítulo lo será do tipo que permita entrada d'água de canalização de 750mm ou 100mm com tomada d'água de 63mm, engate rápido e sistema tipo "Storz".

#### CAPÍTULO V

##### DA CANALIZAÇÃO PREVENTIVA

Art. 23º - O projeto e a instalação de Canalização Preventiva Contra Incêndio obedecerão ao disposto neste Capítulo lo.

Art. 24º - As edificações sujeitas à exigência de Canalização Preventiva Contra Incêndio, deverão ser dotadas de um reservatório d'água superior e outro subterrâneo, ambos com capa

cidade determinada pelo regulamento de edificações e construções do município, acrescido o primeiro de uma Reserva Técnica para incêndio calculada em conformidade com os critérios seguintes:

I - Para as edificações com até 04(quatro) hidrantes;

6000 l (seis mil litros);

II - Para as edificações com mais de 04(quatro) hidrantes: 6000 l (seis mil litros), acrescido de 500 l (quinhentos litros) por hidrante excedente a 04(quatro);

III - Quando não houver reservatório d'água superior, em face de outro sistema de abastecimento aceito pelo Corpo de Bombeiros, o reservatório desse sistema deverá ter, no mínimo, a capacidade determinada pelo regulamento de edificações e construções do município, acrescida de reserva técnica estabelecida na conformidade dos incisos anteriores.

**Art. 25º** - A canalização Preventiva Contra Incêndio será executada em ferro resistente, a uma pressão mínima de 18kg/cm<sup>2</sup> (dezoito quilos por centímetro quadrado), com diâmetro mínimo de 63mm e, partindo do fundo do reservatório superior, junto ao qual terá uma válvula de retenção e um registro, atravessando todos os pavimentos verticalmente, deixando em cada um ramificação para todos os abrigos de mangueiras, para determinar com um registro de paragem (hidrante de recalque-Anexo II, figura 4).

**Art. 26** - Em qualquer condições, a pressão da água nos hidrantes deverá ser, no mínimo, de 1kg/cm<sup>2</sup> (um quilo por centímetro quadrado) e, no máximo, de 4kg/cm<sup>2</sup> (quatro quilos por centímetro quadrado).

**Parágrafo Único** - Para assegurar a pressão mínima exigida neste artigo, admitir-se-á a instalação de bomba elétrica de partida automática, com ligação de alimentação independente da rede elétrica geral.

**Art. 27º** - Os abrigos de mangueiras terão forma paralelepipedal com as dimensões mínimas de 70cm (setenta centímetros) de altura, 50cm (cinquenta centímetros) de largura e 25cm (vinte e cinco centímetros) de profundidade; porta de vidro de 3mm, com a inscrição INCÊNDIO em letras vermelhas, com traço de 1cm (um centímetro) e moldura de 7cm (sete centímetros) de largura; registro de gaveta de 63mm de diâmetro, provido de junta "Storz" de 63mm, com redução para 38mm, onde está estabelecida a linha de mangueiras (Anexo II, figura 5 e 6).

**Parágrafo Único** - As linhas de mangueira terão o máximo de 02 (duas) seções, permanente conectadas por juntas "Storz", prontas para uso imediato e serão dotadas de esquiço com requinte de 13mm de diâmetro, (Anexo II, figura 6 e 7).

**Art. 28º** - As mangueiras de 38mm de diâmetro interno, serão flexíveis, de fibra resistente à umidade, revestida internamente de borracha, capazes de resistir à pressão mínima de teste de 20kg/cm<sup>2</sup> (vinte quilos por centímetro quadrado), dotadas de junta "Storz" e com seções de 15m (quinze metros) de comprimento.

**Art. 29º** - No passeio, haverá hidrante de passeio (hidrante de recalque) que será do tipo gaveta com 63mm de diâmetro, dotado de rosca macho, de acordo com a norma P-EB-669 de ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e adaptador junta Storz, de 63mm de diâmetro, com tampão protegido por uma caixa com tampa metálica, medindo 30cm (trinta centímetros) por 40cm (quarenta centímetros) com a inscrição INCÊNDIO; a profundidade máxima da caixa será de 40cm (quarenta centímetros), não podendo a borda do hidrante ficar abaixo de 15cm (quinze centímetros) da borda da caixa (Anexo II, figuras 8 e 9).

**Art. 30** - O número de hidrante será calculado de tal forma que a distância entre cada caixa e os respectivos pontos mais distantes a proteger seja de no máximo, 30m (trinta metros).

## CAPÍTULO VI

### DA REDE PREVENTIVA (HIDRANTE)

**Art. 31º** - O projeto e a instalação de rede Preventiva Contra Incêndio, obedecerão ao dispor neste Capítulo.

## SEÇÃO I

### DOS RESERVATÓRIOS

**Art. 32º** - O abastecimento da Rede Preventiva será feito, de preferência por reservatório elevado, admitindo-se, porém, em substituição, reservatório subterrâneo, desde que facilmente utilizável pelas bombas do Corpo de Bombeiros.

**Art. 33º** - A distribuição será feita por gravidade, no caso do reservatório elevado, e por conjunto de bombas de partida automática, no caso de reservatório subterrâneo (Anexo II, figuras 10, 11 e 12).

**Art. 34º** - Serão instalados uma válvula de retenção e um registro junto a saída da Rede Preventiva, no caso de reservatório elevado, ou junto ao recalque das bombas, no caso de reservatório subterrâneo (Anexo II, figuras 4 e 13).

**Art. 35º** - Deverá ser usado, em caso de incêndio, o mesmo reservatório destinado ao consumo geral (normal), assegurando-se a Reserva Técnica para Incêndio previsto nesta seção (Anexo II, figura 13).

**Art. 36º** - A Reserva Técnica mínima para incêndio será assegurada mediante diferença de níveis entre as saídas da Rede Preventiva e as da distribuição geral (água fria).

**Art. 37º** - O reservatório elevado ou subterrâneo, terá a capacidade determinada pelo regulamento de edificações e construções do município acrescida no mínimo, de reserva técnica para incêndio de 30.000 l (trinta mil litros).

**Parágrafo Único** - A capacidade da instalação será aumentada, se o risco de incêndio assim o exigir.

**Art. 38º** - A capacidade mínima da instalação deve ser tal que permita o funcionamento simultâneo de 02 (dois) hidrantes, com vazão total de 1000 l (mil litros) por minuto, durante 30 (trinta) minutos, à pressão de 4kg/cm<sup>2</sup> (quatro quilos por centímetro quadrado).

**Art. 39º** - A altura do reservatório elevado ou a capacidade das bombas, deverão atender à vazão e à pressão exigidas no artigo anterior.

## SEÇÃO II

### DOS CONJUNTOS DE BOMBAS

**Art. 40º** - Se o abastecimento da Rede Preventiva for feito por reservatório subterrâneo, este apresentará conjunto de bombas de acionamento independente e automático, de modo a manter a pressão constante e permanente da rede.

**Art. 41º** - As bombas serão de acoplamento direto, sem interposição de correias ou correntes, e capazes de assegurar a instalação, a pressão e a vazão exigidas.

**Art. 42º** - Haverá sempre 02 (dois) sistemas de alimentação, um elétrico e outro a explosão, podendo este último ser substituído por gerador próprio (Anexo II, figuras 10, 11 e 12).

**Art. 43º** - As bombas elétricas terão instalação independente da rede geral.

**Art. 44º** - As bombas serão de partida automática e dotadas de dispositivo de alarme que denuncie seu funcionamento.

**Art. 45º** - Quando as bombas não estiverem situadas abaixo do nível da tomada d'água (afogada) será obrigatório um dispositivo de escorva automática.

## SEÇÃO III

### DA CANALIZAÇÃO

**Art. 46º** - O diâmetro interno mínimo da Rede Preventiva será de 75mm, em tubos de ferro fundido ou de aço galvanizado que satisfaçam as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

**Art. 47** - Os hidrantes terão suas saídas com adaptação para junta, tipo Storz de 63mm ou 38mm, de acordo com o diâmetro da mangueira exigida.

Art. 48 - Os hidrantes serão localizados e instalados nas plantas com obediência aos seguintes critérios:

I - Em pontos externos próximos às entradas e quando afastadas dos prédios, nas vias de acesso, sempre visíveis;

II - O registro de hidrante distará, no mínimo (um metro) e no máximo 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) do piso;

III - O número de hidrantes será determinado em função da área a proteger, de modo que qualquer ponto do risco seja alcançado simultaneamente por duas linhas de mangueiras não poderá ultrapassar 30m (trinta metros) medidos no percurso desde o hidrante até o ponto mais distante a proteger;

IV - As linhas de mangueira, com o máximo de duas seções permanentes unidas por junta Storz, pronta para uso imediato, serão dotadas de esguicho com requinte, ou de jato regulável, a critério do Corpo de Bombeiros;

V - Os hidrantes serão pintados de vermelho, de forma a serem facilmente localizados;

VI - Os hidrantes poderão ficar no interior do abrigo de mangueira ou externamente, ao lado deste;

VII - Os hidrantes serão dispostos de modo a evitar que em caso de sinistro fiquem bloqueados pelo fogo;

VIII - Os abrigos de mangueira serão pintados em vermelho, terão ventilação permanente e o fechamento da porta se fará mediante trinco ou fechadura, sendo obrigatório, no último caso que uma das chaves permaneça junto ao abrigo, ou em seu interior, desde que haja uma viseira de material transparente e facilmente violável.

#### SEÇÃO IV

##### DO HIDRANTE DE PASSEIO (HIDRANTE DE RECALQUE)

Art. 49 - O hidrante de passeio será localizado junto a via de acesso de viaturas, sobre o passeio, afastado dos prédios, de modo que possa ser operado com facilidade.

Art. 50 - O hidrante de passeio terá registro tipo gaveta com 63mm de diâmetro, mínimo, e seu orifício externo disporá de junta Storz, a qual se adaptará um tampão, ficando protegido por uma caixa metálica com tampa de 30cm (trinta centímetros), por 40cm (quarenta centímetros), tendo a inscrição IN CÊNDIO; a profundidade máxima da caixa será de 40cm (quarenta centímetros), não podendo o rebordo do hidrante ficar abaixo de 15cm (quinze centímetros) da borda da caixa.

#### SEÇÃO V DAS LINHAS DE MANGUEIRAS

Art. 51 - O comprimento das linhas de mangueiras e o diâmetro dos requintes serão determinados de acordo com a tabela seguinte:

LINHAS DE MANGUEIRAS		ESGUICHOS
COMPRIMENTO MÁXIMO	DIÂMETRO	REQUINTE
30m (trinta metros)	38mm (1 1/2")	13mm (1/2")
30m (trinta metros)	63mm (2 1/2")	19mm (3/4")

Parágrafo Único - As linhas de mangueiras de que trata esta seção, poderão ser dotadas de esguicho de jato regulável, em substituição ao esguicho com requinte, a critério do Corpo de Bombeiros.

Art. 52 - As mangueiras e outros apetrechos serão guardados em abrigos junto ao respectivo hidrante, de maneira a facilitar seu imediato uso.

Parágrafo Único - As mangueiras, os apetrechos e o hidrante poderão ser acondicionados dentro de um mesmo abrigo de medidas variáveis, desde que disposto de maneira que possibilite qualquer manobra e fácil utilização.

Art. 53 - As mangueiras serão de 38mm (trinta e oito milímetros) de diâmetro interno, flexíveis, de fibra resistente à umidade de 63mm (sessenta e três milímetros) de diâmetro, revestidos internamente de borracha, capazes de suportar a pressão mínima de teste de 20 Kg/cm<sup>2</sup> (vinte quilos por centímetro quadrado), dotadas de junta tipo Storz e com seções de 15m (quinze metros) de comprimento.

## CAPÍTULO VII

### DA SEGURANÇA EM EDIFÍCIO-GARAGEM

#### SEÇÃO I

##### DEFINIÇÕES

Art. 54 - Edifício-garagem é aquele que, dotado de rampas ou elevadores, destinam exclusivamente a estacionamento de veículos.

Art. 55 - Pavimento ou parada, é a totalidade da área em um mesmo nível, situado no subsolo, no solo ou acima deste.

#### SEÇÃO II

Art. 56 - Todo edifício-garagem com qualquer número de pavimentos, será construído com material incombustível, inclusive revestimento, esquadrias, portas e janelas.

Art. 57 - Cada pavimento deve dispor de sistema de ventilação permanente (natural ou mecânico) e ter declive nos pisos, mínimo de 0,5% (meio por cento) a partir do poço dos elevadores ou da rampa de acesso.

Parágrafo Único - Os edifícios-garagens dotados de elevadores com transportador automático, ficam dispensados de exigência de sistema mecânico de ventilação.

Art. 58 - Os edifícios-garagens devem ser usados para o fim específico a que se destinem, de abrigo para veículos, neles não sendo permitida a instalação de residências, lojas comerciais, oficinas, postos de abastecimento, lubrificação, lavagem e manutenção de viaturas, ou quaisquer outras atividades incompatíveis, a juízo do Corpo de Bombeiros.

Art. 59 - É admitida a construção de edifício-garagem contíguo a outros de finalidades diferentes, quando entre ambos houver perfeito isolamento com parede de alvenaria de 25cm (vinte e cinco centímetros) ou de laje de concreto de 15cm (quinze centímetros) de espessura, sem abertura e com "hall" e acesso completamente independentes.

Art. 60 - 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. 61 - As plataformas ou alas de cada pavimento serão interligadas por uma passarela com largura máxima de 70cm (setenta centímetros), construída de material incombustível, com corrimão e grade onde não houver parede ou muro lateral.

Art. 62 - Em cada pavimento, por toda a extensão das fachadas, exceto nas colunas, haverá abertura livre com altura de 70cm (setenta centímetros).

#### SEÇÃO III

##### DAS ESCADAS

Art. 63 - Todo edifício-garagem deve possuir no mínimo uma escada, do primeiro piso até a cobertura, de alvenaria, com largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros), construída com obediência ao que determina o Capítulo XVI.

#### SEÇÃO IV

##### DA DRENAGEM

Art. 64 - O escoamento e a drenagem de líquidos nos pisos dos pavimentos serão assegurados através de tubulação ou calha, de diâmetro mínimo de 10cm (dez centímetros), de modo que os líquidos esgotados nos pavimentos superiores não venham liberar vapores inflamáveis nos inferiores.

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

## SEÇÃO V

## DAS ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

Art. 65 - Em cada pavimento ou plataforma haverá paredes corta-fogo de material refratário com 25cm (vinte e cinco centímetros) de espessura, ou laje de concreto de 15cm (quinze centímetros), limitando-se a capacidade de estacionamento a um máximo de 30 (trinta) vagas em cada área (Anexo II, figuras 14 e 15).

§ 1º - As paredes corta-fogo separarão as áreas de estacionamento de um mesmo pavimento ou plataforma, de modo que os riscos fiquem restritos ao limite máximo estabelecido no "caput" deste artigo.

§ 2º - Entre as áreas de estacionamento deverá haver vão de comunicação dotado de porta corta-fogo, com 70 cm (setenta centímetros) de largura.

## SEÇÃO VI

DOS DISPOSITIVOS PREVENTIVOS FIXOS E MÓVEIS  
CONTRA INCÊNDIO

Art. 66 - Todo edifício-garagem, qualquer que seja o número de pavimento será provido de canalização Preventiva Contra Incêndio, obedecendo às especificações do Capítulo V deste Código.

Art. 67 - Todo edifício-garagem com mais de 10 (dez) pavimentos, será dotado de rede de chuveiros automáticos do tipo "Sprinkler", em todos os pavimentos, de controle e alarme na portaria.

Art. 68 - Todo edifício-garagem com número de pavimentos igual ou inferior a 10 (dez), será dotado de sistema de alarme automático contra incêndio, com detectores em todos os pavimentos e com painel de controle e alarme na portaria.

Parágrafo Único - Esse sistema poderá ser substituído pela instalação de rede de chuveiros automáticos do tipo Sprinkler, quando o Corpo de Bombeiros julgar necessário, face ao risco apresentado.

Art. 69 - Todo edifício-garagem será equipada com extintores portáteis ou sobre rodas em número variável, segundo o risco apresentado.

Art. 70 - Cada elevador será equipado com 1 (um) extintor de dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) de 6 Kg (seis quilos).

Art. 71 - Em todos os acessos e nas áreas de estacionamento, serão colocados avisos "É PROIBIDO FUMAR" em letras vermelhas.

## CAPÍTULO VIII

## DA CANALIZAÇÃO PREVENTIVA NOS GRUAMENTOS DE EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES E OUTRAS

Art. 72 - Nos grupamentos de edificações residenciais multifamiliares, admite-se a supressão do reservatório d'água superior de cada bloco, previsto no Capítulo V, desde que a canalização preventiva seja alimentada por Castelo d'água, na forma estabelecida neste Capítulo.

Art. 73 - O castelo d'água terá uma reserva técnica de incêndio mínimo de 6000 l (seis mil litros), acrescido de 200 l (duzentos litros) por hidrante, exigido para todo o conjunto.

Parágrafo Único - O Castelo d'água terá volume e a capacidade determinados pelo regulamento de construções e edificações do município, com previsões de reserva técnica a que se refere este artigo.

Art. 74 - A distribuição para as canalizações preventivas dos blocos, será feita mediante tubo de ferro fundido ou de aço galvanizado que satisfaça às exigências da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), com 75mm (setenta e cinco milímetros) (3º) de diâmetro, no mínimo, partindo do fundo do castelo d'água onde será dotado de válvula de retenção e registro geral (anexo II, figura 17).

Art. 75 - Na frente de cada bloco, o tubo distribuidor deixará uma canalização de 63mm (sessenta e três milímetros) de diâmetro mínimo, dotado de hidrante de passeio, e atravessará todos os pavimentos, alimentando os abrigos de mangueiras (Anexo II, figura 16).

Parágrafo Único - Nessa canalização será instalada uma válvula de retenção com a finalidade de impedir em caso de recalque para os hidrantes, o abastecimento do castelo d'água por meio dessa mesma canalização.

Art. 76 - A canalização preventiva de cada bloco, terá as mesmas características da canalização preventiva contra incêndio de que trata o capítulo V.

## CAPÍTULO IX

## DA INSTALAÇÃO DE REDE DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

Art. 77 - O projeto e a instalação de chuveiros automáticos tipo Sprinkler serão executados com obediência às normas da ABNT.

Art. 78 - Serão de inteira responsabilidade do profissional ou da firma executante o projeto e a instalação da rede de chuveiros automáticos do tipo Sprinkler.

Art. 79 - A instalação da rede de chuveiros automáticos do tipo Sprinkler, somente poderá ser executada depois de aprovado o projeto respectivo pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 80 - Os projetos de instalações de rede de chuveiros automáticos do tipo Sprinkler, somente serão aceitos pelo Corpo de Bombeiros, mediante apresentação de Certificado de Responsabilidade pela Firma responsável.

Art. 81 - O Corpo de Bombeiros exigirá a instalação da rede de chuveiros do tipo Sprinkler, com atenção aos seguintes requisitos:

I - Em edificação residencial privativa multifamiliar, cuja altura exceda a 30m (trinta metros) no nível do logradouro público ou da via inferior, será exigida a instalação da rede de chuveiros automáticos, com bicos de saída nas partes de uso comum a todos os pavimentos, nos subsolos e nas áreas de estacionamento, exceto, nas áreas dos pavimentos de uso comum;

II - Em edificação residencial transitória ou coletiva, hospitalar ou laboratorial, cuja altura exceda a 12m (doze metros) do nível do logradouro público ou da via interior, será exigida a instalação de rede de chuveiros automáticos com bicos de saída em todos os compartimentos das áreas localizadas acima da altura citada, bem como todas as circulações, subsolos, áreas de estacionamento e outras dependências que, mesmo abaixo da mencionada altura, exijam, a juízo do Corpo de Bombeiros, tal instalação;

III - Em edificação mista, pública ou escolar, cuja altura exceda a 30 m (trinta metros) do nível do logradouro público ou via interior, será exigida a instalação de redes de chuveiros automáticos, com bicos de saída em todas as partes de uso comum e nas áreas não residenciais, mesmo abaixo da citada altura.

IV - Em edificação comercial ou industrial cuja altura exceda a 30 m (trinta metros) do nível do logradouro público ou via interior, será exigida a instalação de chuveiros com bicos e saída em todas as partes de uso comum e nas áreas comerciais, industriais e de estacionamento, mesmo abaixo da citada altura.

V - A critério do Corpo de Bombeiros, em edificações ou galpão industrial, comercial ou de uso especiais diversas, de acordo com a periculosidade, será exigida a instalação da rede de chuveiros automáticos.

VI - Em edificações com altura superior a 12 m (doze metros), situada em terreno onde não seja possível o acesso e o estabelecimento de um auto-escada, será exigida a instalação da rede de chuveiros automáticos, com bicos de saída nos locais determinados nos incisos I, II, III, IV e V deste artigo.

VII - Nos prédios cuja arquitetura, pela forma ou disposição dos pavimentos impeça o alcance máximo de um auto-escada, a altura a partir da qual será exigida a instalação de rede de chuveiros, será determinada pelo Corpo de Bombeiros

## CAPÍTULO X

## DOS EXTINTORES PORTÁTEIS E SOBRE RODAS

Art. 82 - A critério do Corpo de Bombeiros, quaisquer edificações, ainda que dotadas de outros sistemas de prevenção, serão providas de extintores apropriados à classe de fogo a extinguir.

Parágrafo Único - Somente serão aceitos extintores que apresentem o selo da ABNT, seja de vistoria ou de inspecionado, respeitadas as datas de vigência.

## SEÇÃO I

## DAS CLASSES DE INCÊNDIO

Art. 83 - Para efeito do disposto nesta Lei, será adotada a seguinte classificação de incêndio, segundo o material a proteger:

I - Classe "A": fogo em material comum, de fácil combustão (madeira, papel, lixo e similares);

II - Classe "B": fogo em líquidos inflamáveis (óleos, graxas, vernizes e similares);

III - Classe "C": fogo em equipamentos elétricos quando energizados (motores, aparelhos de ar condicionado, televisores, rádios e similares);

IV - Classe "D": fogo em materiais pirifóricos e suas ligas (magnésio, potássio, alumínio e outros).

## SEÇÃO II

## DO TIPO E DA CAPACIDADE DO EXTINTOR

Art. 84 - Identificado o material a proteger, o tipo e a capacidade do extintor, serão determinados de acordo com as normas seguintes:

I - o extintor de "Água pressurizada" será exigido para a classe "A" e terá a capacidade mínima de 10 l (dez litros);

II - o extintor de "Espuma" será exigido para as classes "A" e "B" e terá a capacidade mínima de 10 l (dez litros);

III - O extintor tipo "Gás Carbônico" será exigido para as classes "B" e "C" e terá capacidade mínima de 4kg (quatro quilos);

IV - o extintor tipo "Pó químico" será exigido para as classes "B" e "C" e terá a capacidade mínima de 4kg (quatro quilos);

V - o extintor de compostos de halogenação exigidos a critério do Corpo de Bombeiros;

VI - extintores de "Pós Especiais" serão exigidos pela classe "D".

## SEÇÃO III

## DA QUANTIDADE DE EXTINTORES

Art. 85 - A quantidade de extintores será determinada no Laudo de Exigências do Corpo de Bombeiros, obedecendo, em princípio a seguinte Tabela:

RISCO	Área máxima a ser protegida por unidade extintora	Distância máxima para o alcance do operador
PEQUENO	250m <sup>2</sup> (duzentos e cinquenta metros quadrados)	20m (vinte metros)
MÉDIO	150m <sup>2</sup> (cento e cinquenta metros quadrados)	15m (quinze metros)
GRANDE	100m <sup>2</sup> (cem metros quadrados)	10m (dez metros)

## SEÇÃO IV

## DA LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES

Art. 86 - A localização dos extintores atenderá as seguintes prescrições:

I - A probabilidade de o fogo bloquear seu acesso deverá ser a mínima possível;

II - Boa visibilidade para que os possíveis operadores fiquem familiarizados com sua posição;

III - Não devem ser localizados nas paredes dos vãos das escadas, bem como nas suas antecômaras;

IV - Os extintores portáteis deverão ser fixados de maneira que nenhuma de suas partes fiquem acima de 1,80m (um metro e oitenta centímetros) do piso;

V - Os extintores sobre-rodas deverão ter livre acesso a qualquer ponto da área a proteger.

## SEÇÃO V

## DA SINALIZAÇÃO DOS EXTINTORES

Art. 87 - A sinalização dos extintores obedecerá as seguintes prescrições:

I - Haverá a 50cm (cinquenta centímetros) acima da parte superior do extintor, em local bem visível, um círculo com 20cm (vinte centímetros) de diâmetro, pintado em cor firme e variável em função do agente extintor, circunscrito por outro círculo, pintado em vermelho, com 30cm (trinta centímetros) de diâmetro para o círculo inscrito serão usados as seguintes cores: branca, para os extintores de água pressurizada e espuma; amarela para os extintores de CO<sub>2</sub>, e azul para os extintores de Pó Químico;

II - O círculo inscrito terá o seu interior a sigla "CB", o telefone do Corpo de Bombeiros e a identificação, pelo nome do agente extintor;

III - Nas instalações industriais, depósitos, galpões, oficinas e similares, a área de 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado) do piso, localizado abaixo do extintor, será pintado em vermelho e em hipótese alguma poderá ser ocupada.

## CAPÍTULO XI

## DOS ESTABELECIMENTOS E EDIFICAÇÕES DE REUNIÃO DE PÚBLICO

Art. 88 - São estabelecimentos e edificações de reunião de público:

I - Estádios;

II - Auditórios;

III - Ginásios esportivos;

IV - Clubes sociais;

V - Boates;

VI - Salões diversos;

VII - Teatros;

VIII - Cinemas;

IX - Parques de diversões;

X - Circos;

XI - Outros similares.

Art. 89 - Para a construção de edificações de reunião de público, ou instalação de estabelecimentos da mesma finalidade, sejam estes de caráter transitório ou não, é obrigatório a apresentação de plantas ao Corpo de Bombeiros, a fim de que sejam por este determinadas as cabíveis medidas de segurança contra incêndio e pânico.

Parágrafo Único - Somente mediante apresentação de Certificado de aprovação emitido pelo Corpo de Bombeiros, poderão as edificações e estabelecimentos de que trata este artigo, receber o "Habite-se" de aceitação de obra ou alvará de funcionamento.

Art. 90 - Espetáculos em teatros, circos ou outros locais em que ocorra grande concentração de público, somente poderão ser realizados, a critério do Corpo de Bombeiros, com a presença de guarnições de bombeiros-militar, mediante a solicitação obrigatória do interessado ou responsável, com um mínimo de 15 (quinze) dias de antecedência.

Art. 91 - As saídas dos locais de reunião de público devem se comunicar, de preferência, diretamente com a via pública.

Art. 92 - As saídas de emergência podem dar para corredores, galerias ou pátios, desde que estes se comuniquem diretamente com a via pública.

Art. 93º - Os teatros, cinemas auditórios, boates, e salões diversos, serão dotados dos seguintes dispositivos contra incêndio e pânico:

I - Dispositivos preventivos fixos: determinados de acordo com a área e a localização, no interior ou fora do Corpo de edificação, conforme o disposto no Capítulo III;

II - Extintores portáteis e sobre-rodas, cuja quantidade, capacidade, localização e sinalização serão de terminados de acordo com o disposto no Capítulo X;

III - Sistemas preventivos de caráter estrutural, instalação e montagem conforme as seguintes prescrições:

a) todas as peças de decoração (tapetes, cortinas e outras) assim como cenários e outras montagens transitórias, deverão ser incombustíveis ou tratados com produtos retardantes da ação do fogo;

b) sistema de refrigeração serão cuidadosamente instalados, não sendo permitido o emprego de material de fácil combustão;

c) todas as portas serão dotadas de ferragens do tipo antipânico previstas no capítulo XVI, devem abrir de dentro para fora e ser encimadas com os anúncios SAÍDA, em luz suave e verde, e É PROIBIDO FUMAR, em luz vermelha legíveis a distância, mesmo quando se apagarem as luzes da platéia;

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

e) as circulações em um mesmo nível, dos locais de reunião com área igual ou inferior a 500m<sup>2</sup> (quinhentos metros quadrados) terão largura mínima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) na largura, por metro quadrado excedente;

f) nas edificações de reunião de público, o dimensionamento da largura das escadas deverá atender ao fluxo de circulação de cada nível somando ao do nível contíguo superior, de modo que ao nível das saídas para o logradouro, a escada tenha sempre a largura correspondente à soma dos fluxos de todos os níveis;

g) as escadas de acesso aos locais de reunião de público deverão atender aos seguintes requisitos:

1) ter mínima de 2m (dois metros) para a lotação de 200 (duzentas) pessoas, acima desse limite, será exigido acréscimo de 1m (um metro) para cada 100 (cem) pessoas;

2) O lanço externo que se comunicar com a saída deverá ser orientado na direção desta;

3) os degraus terão altura máxima de 18,50cm (dezoito centímetros e meio), profundidade mínima de 25cm (vinte e cinco centímetros) e serão dotados de espelho;

4) os degraus não poderão ser balanceados ensaiando a formação de leques;

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

i) entre as filas de cadeiras de uma série deverá existir um espaço mínimo de 90cm (noventa centímetros), de encosto a encosto e, entre as séries de cadeiras, deverá existir espaço livre de, no mínimo, 1,20m (um metro e vinte centímetros) de largura;

j) o número máximo de assentos, por fila, será de 15 (quinze) e, por coluna, de 20 (vinte), constituindo uma série de 300 (trezentos) assentos no máximo;

k) não serão permitidas séries de assentos que terminem junto a paredes, devendo ser mantido em relação a estas um espaço de, no mínimo 1,20m (um metro e vinte centímetros) de largura;

l) para o público deverá sempre, no mínimo, 1 (uma) porta de entrada e 1 (uma) de saída do recinto, ambas com largura mínima de 2m (dois metros), situadas em pontos distantes entre si, de modo a que não haja 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;

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

n) nos teatros, cinemas e salões, é terminantemente proibido aguardar ou armazenar material inflamável ou de fácil combustão, tais como cenários em desuso, sarrafos de madeira, papéis, tintas e outros, sendo admitido, única e exclusivamente, o indispensável ao espetáculo;

o) quando a lotação exceder a 5000 (cinco mil) lugares, serão sempre exigidas rampas para escoamento do público;

p) o guarda-corpo terá uma altura mínima de 1m (um metro);

q) nos cinemas, a cabine de projeção estará separada de todos os recintos adjacentes, por meio de portas corta fogo leves e metálicas; na parte da parede que separa a cabine do salão, não haverá abertura senão as necessárias janelinhas de projeção e observação podem ter, no máximo 250cm<sup>2</sup> (duzentos e cinquenta centímetros quadrados) e as de projeção, o necessário à passagem do feixe de luz do projetor, dotadas ambas de um obliterador em chapa metálica de 2cm (dois centímetros) de espessura, o pé direito da cabine, medindo acima do estrado ou estribo do operador não poderá, em ponto algum, ser inferior a 2m (dois metros);

r) 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, guardados em armários de material incombustível e em local próprio;

s) 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 a fumaça; a descida dessa cortina será feita na vertical e, se possível automaticamente, as pequenas aberturas interligando o palco e o salão providas de portas corta-fogo leves e metálicas;

t) nos teatros, todos os compartimentos da "Caixa" terão saída diretamente para a via pública, podendo ser através de corredores, "halls" galerias ou pátios, independentemente das saídas para o público;

u) 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 de luzes, as luzes de emergência deverão iluminar o ambiente, de modo a permitir uma perfeita orientação aos espectadores na forma do Capítulo XVIII;

v) os teatros, cinemas, auditórios, boates e salões diversos terão suas lotações declaradas nos respectivos Laudos de Exigências e Certificados de Aprovação emitidos pelo Corpo de Bombeiros;

w) as lotações máximas dos salões de diversões, desde que as saídas concessionais o comportem, serão de terminadas admitindo-se, nas áreas destinadas a pessoas sentadas, 1 (um) pessoa para cada 70cm<sup>2</sup> (setenta centímetros quadrados), não serão computadas as áreas de circulação e os halls.

## SEÇÃO I

### DOS ESTÁDIOS

Art. 94 - Os estádios terão os seguintes sistemas preventivos contra incêndio e pânico;

I - instalações preventivas fixas determinadas conforme o disposto no Capítulo III;

II - extintores portáteis e sobre-rodas, cuja quantidade, capacidade, localização e sinalização serão determinadas conforme o disposto no Capítulo X;

III - sistemas preventivos de caráter estrutural, instalação e montagem conforme as seguintes prescrições:

a) as entradas e saídas só poderão ser feitas através de rampas que terão a soma de suas larguras calculadas na base de 1,40m (um metro e quarenta centímetros) para cada 1000 (mil) espectadores, não podendo ser inferior a 3m (três metros);

b) para o cálculo da capacidade das bancadas, gerais e demais setores, serão admitidas, para cada 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado) 2 (duas) pessoas sentadas ou 3 (três) em pé, não se computando as áreas de circulação e halls;

c) outras medidas preventivas no inciso III do art. 93 deste Decreto poderão ser exigidas, quando necessárias, a critério do Corpo de Bombeiros.

## SEÇÃO II

### DOS PARQUES DE DIVERSÕES

Art. 95 - Os parques de diversões terão os seguintes sistemas de prevenção contra incêndio e pânico:

I - extintores portáteis e sobre-rodas, cuja quantidade, capacidade, localização e sinalização serão determinadas conforme o disposto no Capítulo X;

II - o material e a montagem dos circos, com cobertura 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 distintos entre si, de modo a que não haja sobreposição de fluxo;

b) a largura dos vãos de entrada e de saída será na proporção de 1m (um metro) para cada 100 (cer) pessoas, não podendo ser inferior a 3m (três metros) cada um;

c) a largura das circulações guardará a proporção de 1m (um metro) para cada 100 (cem) pessoas, não podendo ser inferior a 2m (dois metros);

d) a capacidade máxima de expectadores permitida guardará a proporção de 2 (duas) pessoas sentadas por metro quadrado;

e) quando a cobertura for de lona, será tratada obrigatoriamente em substância retardantes ao fogo;

f) os circos serão construídos com material tratado com substâncias retardantes ao fogo, os mastros, tirantes, e cabos de sustentação serão metálicos;

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

## CAPÍTULO XII

### DOS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS

Art. 96 - Não será permitida a instalação de depósito de inflamáveis a menos de 100m (cem metros) de escolas, asilos, templos, hospitais, casas de saúde, quartéis, presídios, residência, clubes, cinemas, prédios tombados, teatros, bocas de túnel, pontes, viadutos e outros locais julgados impróprios pelo Corpo de Bombeiros.

Parágrafo Único - Admite-se a construção de postos de abastecimento de autos nos logradouros públicos em que o permita o regulamento de zoneamento do município, desde que as bombas e os depósitos de inflamáveis sejam instalados a distância superior a 5m (cinco metros) das divisas do lote.

## SEÇÃO I

### DOS POSTOS DE ABASTECIMENTO, DE SERVIÇOS E GARAGEM

#### SUBSEÇÃO I

##### SISTEMA PREVENTIVO ESTRUTURAL E INSTALAÇÃO

Art. 97 - As áreas construídas, salas de vendas, boxes para lavagem e lubrificação e demais dependências dos postos de abastecimento e serviços, não podem ultrapassar 25% (vinte e cinco por cento) da área do terreno.

Art. 98 - Os tanques de armazenagem de inflamáveis e combustíveis para qualquer fim, obedecerá as condições previstas nas normas brasileiras específicas, mais as seguintes:

I - serão metálicas e instalados subterraneamente, com afastamento mínimo de 4m (quatro metros) do alinhamento da via pública e das demais instalações previstas no projeto;

II - a capacidade máxima de cada tanque será de 30.000 l (trinta mil litros);

III - a capacidade máxima instalada não poderá exceder a 120.000 l (cento e vinte mil litros);

IV - o tanque metálico subterrâneo destinado exclusivamente à armazenagem de óleo lubrificante usado, não é computado no cálculo de armazenagem máxima, respeitadas as demais condições deste artigo.

Art. 99 - As bombas abastecedoras de inflamáveis e combustíveis serão instaladas com afastamento mínimo de 4m (quatro metros) do alinhamento da via pública e das demais instalações.

Art. 100 - Os estabelecimentos com depósitos de inflamáveis ou de combustível, são obrigados a possuir extintores e outros equipamentos de segurança contra incêndio, em quantidade suficiente e convenientemente localizados, sempre em perfeitas condições de funcionamento, observadas as prescrições para cada caso, determinadas no respectivo Laudo de Exigências.

## SUBSEÇÃO II

### DISPOSITIVOS PREVENTIVOS FIXOS

Art. 101 - O sistema preventivo fixo, obedecerá ao disposto no Capítulo III deste Decreto.

## SUBSEÇÃO III

### DISPOSITIVOS PREVENTIVOS MÓVEIS

Art. 102 - A quantidade, capacidade, localização e sinalização dos extintores serão determinadas na conformidade do disposto no Capítulo X.

## SEÇÃO II

### DOS DEPÓSITOS DE LÍQUIDOS, GASES E OUTROS INFLAMÁVEIS

Art. 103 - Quanto a capacidade de armazenagem, os depósitos são classificados em pequenos, médios e grandes, dentro dos seguintes limites:

I - Depósito pequeno - local onde se armazena o máximo de 5.616 l (cinco mil, seiscentos e dezesseis litros de líquido inflamável);

II - Depósito médio - local onde se armazena o máximo de 22.464 l (vinte e dois mil quatrocentos e sessenta e quatro litros) de líquido inflamável;

III - Depósito grande - local onde se armazena o máximo de 44.928 l (quarenta e quatro mil, novecentos e vinte e oito litros) de líquido inflamável.

Parágrafo Único - Quando for ultrapassado o limite de armazenagem para o depósito grande, o estabelecimento estará sujeito, ainda, ao prescrito na seção IV deste Capítulo excetuando-se das exigências ali previstas, os estabelecimentos de que trata a seção I, também deste Capítulo.

Art. 104 - Os locais de armazenamento de recipientes de líquidos inflamáveis serão térreos em prédios destinados exclusivamente a este fim, nunca em subsolo, podendo dispor de uma plataforma, de altura conveniente para cargas e descarga de caminhões.

Art. 105 - Os depósitos médios só poderão ser construídos ou instalados em zona industrial.

Art. 106 - Os depósitos grandes só poderão ser localizados em linha destinadas exclusivamente, ao armazenamento de combustíveis ou em zonas industriais com características rurais ou agrícolas, com as áreas de periculosidade distando no mínimo 500 m (quinhentos metros) de qualquer ocupação estranha às próprias atividades do depósito, de rodovias de tráfego intenso e de outras edificações e estabelecimentos, a critério do Corpo de Bombeiros.

Art. 107 - Os depósitos médios e grandes não poderão distar menos de 500m (quinhentos metros) um do outro, mesmo quando compreendidos em uma só propriedade.

Art. 108 - Os recipientes vazios não serão computados para efeito de limite de armazenagem.

Art. 109 - Nos depósitos existirão áreas distintas para



ra recipientes vazios, separados das destinadas a recipientes cheios e identificadas mediante afixação de letreiros indicativos.

**Art. 110** - Nos depósitos é terminantemente proibida a transferência de conteúdo de um recipiente para o outro, ou qualquer tipo de manipulação de inflamável, operações permitidas, unicamente nas dependências engarrafamento.

**Parágrafo Único** - Fica proibido também qualquer operação de reparo de recipiente na área dos depósitos.

**Art. 111** - Os depósitos deverão possuir a estrutura de material incombustível e poderão ser abertos ou fechados segundo a natureza do risco.

**Art. 112** - Em caso de armazenamento em depósito fechado, deverão ser obedecidas as seguintes exigências:

I - O pé direito do depósito terá no mínimo 3m (três metros);

II - O depósito terá aberturas apropriadas a permitir a ventilação adequada;

III - A instalação elétrica do depósito será à prova de explosão; a fiação elétrica será feita em eletrodutos, devendo ter os interruptores colocados do lado de fora da área de armazenamento

IV - As portas dos depósitos abrirão sempre de dentro para fora e não poderão ser do tipo de correr.

**Art. 113** - Os depósitos deverão ter muros de alvenaria de 3m (três metros) de altura, isolando-os das propriedades vizinhas e dos logradouros públicos.

**Art. 114** - O empilhamento de recipientes será feito com os seguintes afastamentos mínimos da divisa da propriedade vizinha:

I - 1m (um metro), em se tratando de depósito pequeno;

II - 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) em se tratando de depósito médio;

III - 3,50m (três metros e cinquenta centímetros) em se tratando de depósitos grandes.

**Art. 115** - Entre os lotes de empilhamento, nos depósitos médios e grandes, o afastamento mínimo será de 1m (um metro).

**Art. 116** - Os recipientes não poderão ser colocados perto de saída, escada ou áreas normalmente destinadas ao livre trânsito de pessoas.

**Art. 117** - Na área de armazenamento de recipientes não será permitida, mesmo em caráter temporário ou eventual, a utilização de qualquer aparelho, instalação ou dispositivo produtor de chama ou calor.

**Art. 118** - No armazenamento, os recipientes deverão ser colocados de modo a ficarem o menos possível expostos a avarias físicas, aquecimento e ao alcance de pessoas estranhas.

**Art. 119** - Em locais visíveis haverá placas com os dizeres PERIGO - PROIBIDO FUMAR em letras vermelhas.

**Art. 120** - 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 prescrições para cada caso determinadas no respectivo Laudo de Exigências.

#### SUBSEÇÃO I

##### DISPOSITIVOS PREVENTIVOS FIXOS

**Art. 121** - As instalações preventivas fixas obedecerão ao disposto no Capítulo III deste Decreto.

#### SUBSEÇÃO II

##### DISPOSITIVOS PREVENTIVOS MÓVEIS

**Art. 122** - A quantidade, capacidade, localização e sinalização dos extintores serão determinadas conforme o disposto no Capítulo X.

#### SEÇÃO III

##### DOS PONTOS DE CONSUMO E VENDAS A VAREJO

**Art. 123** - Pontos de consumo e vendas a varejo são locais onde se poderá admitir pequena quantidade de líquidos inflamáveis diversos, para consumo, vendas a varejo ou demonstrações, cujos

estoques, verificados os riscos, não poderão ultrapassar o limite máximo de 200 l (duzentos litros).

**Parágrafo Único** - No caso de estoques superiores ao limite estabelecido neste artigo, estarão os pontos de consumo e vendas a varejo sujeitos a exigências prevista na seção II deste Capítulo.

**Art. 124** - A quantidade de inflamáveis a ser admitida, será determinada no respectivo Laudo de Exigências, com vistas ao risco do local, independentemente de outras medidas que se indiquem necessárias.

**Art. 125** - O ponto de consumo e vendas a varejo poderá ser admitido simultaneamente com outras atividades comerciais, desde que compatíveis.

**Parágrafo Único** - Na hipótese deste artigo, os recipientes de 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.

#### SEÇÃO IV

##### DAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E RECIPIENTES ESTACIONÁRIOS

**Art. 126** - As medidas de segurança contra incêndio, em se tratando de instalações industriais e recipientes estacionários, serão estudadas e determinadas especialmente para cada caso.

**Art. 127** - Todos os projetos deverão ser elaborados e executados por pessoal especializado no ramo, obedecendo-se as normas próprias.

**Art. 128** - As medidas de prescrição contra incêndio de base estrutural e específica para instalação industrial e recipientes estacionários, deverão constar de projetos, que submetidos à aprovação do Corpo de Bombeiros, estarão sujeitos as seguintes exigências:

I - quanto ao local do estabelecimento: as instalações industriais e recipientes estacionários somente poderão existir em zonas com características rurais e agrícolas, com as áreas de periculosidade, distantes no mínimo, 1000m (um mil metros) de qualquer ocupação estranha a essas atividades, de rodovias e de outras edificações ou estabelecimentos, a critério do Corpo de Bombeiros;

II - quanto a delimitação das áreas de periculosidade, tais como as dos recipientes, bombeamento, carga e descarga de veículos e unidade de refinamento, serão delimitadas 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 outros de contenção para evitar que, na eventualidade de vazamento de líquido, venha este a alcançar outros tanques, instalações adjacentes, cursos d'água, rios, mares e lagos;

b) os diques ou muros de contenção terão capacidade volumétrica no mínimo igual a do tanque que contiverem;

c) se houver mais de um tanque numa mesma área, o sistema de contenção poderá ser único, desde que sua capacidade seja, no mínimo igual à capacidade maior do 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, chapas de aço, de concreto ou de alvenarias maciças, herméticos e deverão suportar as pressões hidráulicas a que fiquem sujeitos se cheios de líquidos;

e) a área interna dos diques permanecerá livre e desimpedida, não se admitindo a existência de qualquer material estranho na mesma;

IV - quanto a drenagem: os drenos deverão ser construídos de forma a permitir rápido escoamento de resíduos, nunca para o esgoto público, curso d'água, rios, lagos ou mares, exceto quando precedentemente tratados por processo julgado adequado;

V) quanto a construção dos tanques: serão estes construídos com obediência as normas específicas, devendo se comunicar por meio de tubulações com válvula de bloqueio convenientemente situadas, possibilitando a transferência ao conteúdo de um para outro recipiente nos casos em que se fizer necessária tal operação;

VI) quanto as válvulas de bloqueio: serão estas instaladas em diversos pontos da tubulação, a fim de facilitar a extinção do fogo;

VII) quanto as válvulas de retenção: serão instaladas no ponto em que a vazão do conteúdo tenha que ser feita em um sentido;

VIII) quanto as válvulas de segurança: serão estas instaladas a fim de que a pressão interna dos tanques não ultrapasse o limite de segurança;

IX) quanto a identificação em todos os recipientes e dutos deverão ser afixados rótulos em locais visíveis indicando a natureza dos produtos contidos;

X) quanto as fontes de calor e ignição nas áreas de periculosidade (armazenamento, refinação e manipulação) não serão permitidas chamas, cigarros, fósforos ou qualquer fonte de calor ou de ignição que constitua risco de incêndio; nessas áreas deverão ser colocados em locais bem visíveis, cartazes aluzivos à proibição;

XI - quanto as instalações e equipamentos elétricos; na área de periculosidade, as instalações e os equipamentos elétricos serão blindados e à prova de explosão de modo a evitar riscos de ignição;

XII- quanto a eletricidade estática: a fim de prevenir os riscos de eletricidade estática, os equipamentos serão interligados à terra, de modo a esvaziar as cargas elétricas; os veículos que transportam inflamáveis deverão ter seu fio terra antes do início da transferência do produto;

XIII - quanto aos dispositivos de combate a incêndio:

a) a área será dotada de uma rede preventiva contra incêndio, na forma do disposto no Capítulo VI;

b) os recipientes de líquidos ou de gás serão dotados, externamente de uma canalização de chuveiros aspersores ou outro sistema automático ou manual borrifamento d'água para resfriamento quando necessário;

c) os depósitos de líquidos inflamáveis serão dotados de uma canalização fixa para espuma de funcionamento manual automático;

d) sempre que possível deverá ser prevista a utilização do vapor d'água eventualmente produzido pela indústria para extinção de incêndio;

e) poderá ser exigida na área em que se julgar necessária (almoxarifados, depósitos, escritórios e outros) a instalação de chuveiros automáticos do tipo "Sprinkler", conforme o prescrito no Capítulo IX;

f) poderá ser exigido, em casos especiais, dispositivos fixos 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 ocorrer o acidente;

h) por conveniência do estabelecimento objetivando simplificar o processamento normal do aviso de incêndio, poderá existir um sistema de comunicação direta com o quartel do bombeiro-militar mais próximo;

i) serão exigidos extintores portáteis e sobre rodas, de acordo com o que prescreve o Capítulo X.

XIV - quanto a segurança de bombeiros: deverá ser organizada uma equipe interna de bombeiros, com o material variável segundo as necessidades ditadas pelo risco, a qual deverá estar permanentemente entrosada com o quartel de bombeiro-militar local, observando o padrão de seu ensino técnico profissional e adotando o mesmo tipo de equipamento, para que haja eficiência de ação conjunta.

#### SUBSEÇÃO I

#### DOS PONTOS DE VENDA E DOS DEPÓSITOS DE GÁS LIQUIFEITOS DE PETRÓLEO (GLP).

Art. 129 - A permanência do GLP nos pontos de venda deverá atender às seguintes condições técnicas:

I - os vasilhames ficarão obrigatoriamente situados no andar térreo;

II - só serão permitidos vasilhames no interior de prédios utilizados também para dormitório, residência ou escritório, quando houver compartimento especialmente preparado para guarda de recipientes de GLP;

III - as paredes, o teto e o piso dos depósitos deverão ser construídos de acordo com as normas técnicas especiais, de modo a resistirem ao fogo por mais de 2 (duas) horas;

IV - deverão existir aberturas de ventilação para o exterior do depósito fechado, localizadas em partes altas e baixas das paredes, com área mínima igual a 1/10 (um décimo) de área das paredes e dos tetos;

V - os depósitos deverão ser divididos em pilhamentos de no máximo, 432 (quatrocentos e trinta e dois) botijões de 13 kg (treze quilos) ou a quantidade equivalente de GLP em botijões ou cilindros de diversos tipos, obedecendo as distâncias mínimas indicadas no Art. 137;

VI - em todo depósito deverá haver um local aberto afastado de qualquer botijão ou cilindro 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 ou cilindros vazios já utilizados, só serão computados para efeito de limite de armazenamento permitido no ponto de venda, se forem colocados em local separados do destinado aos botijões ou cilindros cheios, guardando as distâncias previstas no Art. 137;

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

IX - a instalação elétrica no depósito deverá ser à prova de explosão, devendo estar a fiação instalada em eletrodutos 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 muro de alvenaria de 3m (três metros) de altura isolando-os das propriedades vizinhas e dos logradouros;

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 o menos possível expostos a avarias físicas, aquecimento e ao alcance de pessoas estranhas;

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

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

Art. 130 - Nos depósitos de GLP, é terminantemente proibida a transferência de conteúdo de um vasilhame para outro ou qualquer tipo de manipulação de inflamável, operações permitidas unicamente nas dependências de engarrafamento.

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

Art. 131 - Os depósitos serão obrigatoriamente providos de extintores e demais equipamentos de segurança contra incêndio, em quantidade suficiente e convenientemente localizados, sempre em perfeitas condições de funcionamento, observadas as prescrições para cada caso, determinadas no respectivo Laudo de Exigências.

Parágrafo Único - A quantidade, capacidade, localização e sinalização dos extintores serão determinados na conformidade do disposto no Capítulo X.

Art. 132 - O sistema preventivo fixo obedecerá ao disposto no Capítulo III deste Decreto.

Art. 133 - No Município de Manaus, os depósitos de GLP, terão a seguinte classificação:

I - depósito tipo "A": o 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 guarda de até 80 (oitenta) botijões cheios, de 13 Kg (treze quilos) ou quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões ou cilindros;

III - depósito tipo "C": local para guarda de até 423 (quatrocentos e vinte e três) botijões cheios, de 13Kg (treze quilos) ou quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões ou cilindros;

IV - depósito tipo "D": local para guarda de até 1.728 (mil setecentos e vinte e oito) botijões cheios de 13Kg (treze quilos) ou quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões ou cilindros;

V - depósito tipo "E": local para guarda de até 3.456 (três mil, quatrocentos e cinquenta e seis) botijões cheios, de até 13 Kg (treze quilos) ou quantidade equivalente de GLP em outros tipos de botijões ou cilindros.

Art. 134 - Os municípios zonearão 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 ali instalados, de acordo com a classificação estabelecida nesta seção.

Art. 135 - Nos pontos de venda e nos depósitos deverão ser observadas as seguintes distâncias mínimas:

I - entre empilhamento de botijões ou cilindros cheios e construções ou divisas de 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 empilhamento de botijões ou cilindros cheios ou vazios já utilizados e paredes resistentes a fogo da construção que os abriga ou separa:

- a) ponto de venda - 0 (zero)
- 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" - 1m (um metro)
- f) depósito tipo "E" - 1m (um metro)

III - entre empilhamento de botijões ou cilindros cheios havendo em pelo menos um deles a quantidade máxima correspondente a 432 (quatrocentos e trinta e dois) botijões de 13Kg (treze quilos) ou a quantidade equivalente de GLP em outros tipos de vasilhames;

- a) depósito aberto tipo "D" e "E" - 3m (três metros);
- b) depósito fechado tipo "D" e "E" - 6m (seis metros);

IV - entre empilhamentos de botijões vazios já utilizados e construções ou divisas do terreno:

- a) ponto de venda e depósito tipo "A" - 1m (um metro);
- b) depósito tipo "B" e "C" - 2m (dois metros);
- c) depósito tipo "D" e "E" - 3m (três metros);

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

- a) ponto de venda - 0,5 (meio metro);
- b) depósito tipo "A" e "B" - 1m (um metro);
- c) depósito tipo "C" e "D" e "E" - 3m (três metros);

VI - entre as paredes externas da construção que abriga botijões ou cilindros e outras construções ou divisas de terreno:

- a) ponto de venda e depósito "A" - 0 (zero)
- b) depósito tipo "B" - 1m (um metro);
- c) depósito tipo "C" - 2m (dois metros);
- d) depósito tipo "D" - 3m (três metros);
- e) depósito tipo "E" - 3,5m (três metros e meio);

VII - entre depósitos e escolas, hospitais, tem-

plos, clubes ou qualquer outro local de concentração pública:

- a) depósito tipo "D" e "E" - 50m (cinquenta metros);

VIII - entre dois depósitos ainda quando de uma mesma propriedade:

- a) depósito tipo "D" e "D" - 500m (quinhentos metros);
- b) depósito tipo "D" e "E" - 500m (quinhentos metros);
- c) depósito tipo "E" e "E" - 500m (quinhentos metros);

#### SUBSEÇÃO II

#### DAS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E/OU COM RECIPIENTES ESTACIONÁRIOS

Art. 136 - Para as instalações industriais e/ou com recipientes estacionários, com capacidade máxima em água de 30m<sup>3</sup> (trinta metros cúbicos), em cada recipiente, ou em 50m<sup>3</sup> (cinquenta metros cúbicos), em cada recipiente, no total, será obedecida a norma da ABNT-P-NB-107 em seus números 5.2.5.3 e 5.4.

Art. 137 - Para instalações industriais e/ou com recipientes estacionários com capacidade em água superior a 30m<sup>3</sup> (trinta metros cúbicos) em cada recipiente, ou em 50m<sup>3</sup> (cinquenta metros cúbicos) no total, as medidas de segurança contra incêndio serão estudadas e determinadas especialmente para cada caso.

Art. 138 - Todos os projetos de instalações industriais e/ou com recipientes estacionários deverão ser elaborados por pessoal técnico especializado em gás.

Art. 139 - As medidas de prevenção contra incêndio de base estrutural e específica para instalações industriais e/ou que incluam 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 nos projetos, que submetidos, à apreciação do Corpo de Bombeiros, ficam sujeitos, ainda, às seguintes exigências:

I - quanto ao local do estabelecimento: as instalações industriais e/ou que incluam recipientes estacionários de que trata este artigo, somente poderão existir em zonas industriais, com características rurais e agrícolas, com as áreas de periculosidade distantes, no mínimo, 500m (quinhentos metros) de qualquer ocupação estranha a essa atividade, de rodovias e de outras edificações ou estabelecimentos, a critério do Corpo de Bombeiros;

II - quanto a delimitação das áreas: as áreas de periculosidade, tais como as dos recipientes, bombeamento, carga e descarga de veículos e unidades de refinamento, serão delimitadas por cercas contínuas, possuindo, no mínimo 2 (dois) portões de acesso, situados em pontos opostos;

III - quanto a drenagem nos drenos deve haver, em séries, pelo menos 2 (duas) válvulas, e o produto deverá ter rápido escoamento, nunca para o esgoto público, cursos d'água, lagos, baías, rios, canais, exceto quando precedentemente tratado por processo julgado adequado;

IV - quanto à construção dos recipientes: serão construídos com obediência às normas específicas devendo se comunicar por meio de tubulações com válvulas de bloqueio convenientemente situadas, possibilitando a transferência de GLP de um recipiente para outro, em caso de fazer necessário tal operação;

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

VI - quanto às válvulas de retenção: serão estas instaladas nos pontos em que a vazão do conteúdo tenha que ser feita em único sentido;

VII - quanto às válvulas de segurança: serão estas instaladas a fim de que a pressão interna dos recipientes 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 as fontes de calor e ignição: nas áreas de periculosidade (armazenamento, refinação e manipulação), não serão permitidas chamas, cigarros, fósforos ou qualquer fonte de calor ou ignição, devendo ser colocados, em locais bem visíveis, cartazes alusivos a essa proibição;

X - quanto as instalações e equipamentos elétricos: nas áreas de periculosidade, as instalações e os equipa-

mentos elétricos serão blindados e à prova de explosão, de modo a evitar o risco de ignição;

XI - quanto a eletricidade estática: a fim de prevenir os riscos de eletricidade estática, os equipamentos de venda estarão inerentemente ligados à terra de modo a descarregar as cargas elétricas: os veículos que transportam inflamáveis de venda serão fio-terra adaptado antes do início da transferência do produto;

XII - quanto aos dispositivos de combate a incêndio:

a) 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;

b) a área será dotada de uma Rede Preventiva de Combate a Incêndio, na forma prevista no Capítulo VI;

c) será estudado um sistema de combate a incêndio com a utilização de extintores de pó químico, em quantidade, número e capacidade 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 (almoxarifado, escritórios e outros), a instalação de rede de chuveiros automáticos do tipo Sprinkler, conforme o disposto no Capítulo IX;

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 ocorre 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 militar mais próximo;

i) serão exigidos extintores portáteis e sobresselvas, de acordo com o que prescreve o Capítulo X;

XIII - quanto a equipe de bombeiro: deverá ser organizada uma equipe interna de bombeiros, com o pessoal e material variável em função do risco. Essa equipe deverá estar permanentemente entrosada com o quartel de bombeiro-militar local, observando o seu padrão de ensino técnico-profissional e adotando o mesmo tipo de equipamento, para que haja eficiência de ação conjunta.

### SUBSEÇÃO III

#### DAS INSTALAÇÕES DE GÁS NO INTERIOR DE EDIFICAÇÕES

Art. 140 - O suprimento de GLP a todos os prédios com mais de 5 (cinco) unidades residenciais ou a novos prédios com destinação comercial, recreativa, hoteleira, ou qualquer outra que provoque ou estimule a concentração de público, bem como as novas edificações situadas dentro do perímetro urbano, só poderá ser feito mediante colocação de botijão ou cilindro no pavimento térreo e do lado de fora da edificação.

Parágrafo Único - o dimensionamento e os requisitos técnicos de instalação situadas no interior das edificações deverão atender as normas técnicas específicas.

### CAPÍTULO XIII

#### DOS FOGOS DE ARTIFÍCIOS

Art. 141 - Este Capítulo dispõe sobre as exigências do Corpo de Bombeiros para aprovação de projetos de construção ou instalação de fábricas de fogos de artifícios, seu comércio e sua queima.

Art. 142 - É proibido a fabricação, transporte, depósito, comércio e queima de fogos de estampido, e de balões, buscapés, bichas e outros que sejam incontroláveis e possam causar danos pessoais ou materiais.

Parágrafo Único - É permitida a fabricação, transporte, depósito, comércio e queima de fogos que não se enquadrem na proibição deste artigo, desde que, por sua natureza e caracte

rísticas, não impliquem risco de danos pessoais ou materiais e não entre em suas composições dinamites ou similar, substâncias tóxicas e outras nocivas à saúde.

Art. 143 - A construção ou instalação de fábricas e depósitos de fogos somente será permitida em zonas rurais ou agrícolas, a distância mínima de 500m (quinhentos metros) de ocupação estranha a essas atividades.

Art. 144 - A venda a varejo de fogos só poderá ser exercida em zonas comerciais em lojas e prédios de um único pavimento, não ocupados por qualquer outra atividade, ou em barracas especiais instaladas em terrenos baldios.

Art. 145 - Não será permitido o comércio de fogos a menos de 150m (cento e cinquenta metros) de distância de residências, hospitais, casas de saúde, escolas, quartéis, estádios, mercados, casas de diversões, postos de abastecimentos, depósitos de inflamáveis ou explosivos, prédios tombados e outros locais julgados impróprios pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 146 - O estoque máximo permitido nos locais de venda de fogos será de 3.000Kg (três mil quilos) inclusive o peso das embalagens, sendo terminantemente proibida a existência de qualquer quantidade de fogos de artifício ou embalagens a céu aberto ou fora das barracas.

Art. 147 - 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, no máximo 72 (setenta e duas) horas para retirar toda mercadoria do local, desmontar e remover a barraca, não o fazendo nesse prazo, a autoridade competente do Município efetivará essa medida, sem prejuízo da aplicação de multa e demais sanções previstas em lei.

Art. 148 - As embalagens deverão ser feitas em caixas de papelão ou de madeira, com rótulo indicativo da natureza, quantidade e peso do conteúdo, além de outras exigências previstas em leis e regulamentos.

Art. 149 - A queima de fogos somente será permitida em áreas livres a distância superior a 500m (quinhentos metros) de hospitais, casas de saúde, escolas, quartéis, estádios, mercados, casas de diversões, postos de abastecimento, depósitos de inflamáveis ou explosivos, prédios tombados e outros locais julgados impróprios pelo Corpo de Bombeiros.

Parágrafo Único - É proibido a queima de fogos nas portas, janelas, terraços e interiores de edificações.

Art. 150 - No interior e nas proximidades das áreas de fabricação de depósitos e de venda de fogos não serão permitidas queimas de fogos, nem chamas, cigarros, fósforos ou qualquer outra 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. 151 - Na área de fabricação ou depósito, os equipamentos elétricos deverão ser blindados e as instalações correr em eletrodutos metálicos rígidos, com condutores isolados com material incombustível.

Art. 152 - Os sistemas de combate a incêndio nos locais de fabricação, depósito e venda de fogos serão determinados pelo Corpo de Bombeiros, mediante estudos da extensão do estabelecimento e condições do local, e executados por firma especializada no ramo e devidamente credenciada.

Art. 153 - As fogueiras são proibidas em logradouros públicos, nas proximidades de matas, nos arredores de edificações, e em quaisquer locais onde constituam risco de incêndio, a critério do Corpo de Bombeiros.

Art. 154 - Consideram-se espetáculos pirotécnicos as grandes queimas técnico-artísticas de fogos de artifícios projetadas e executadas por técnicos credenciados, nas quais poderá ser admitida a queima de fogos de estampido; para a sua realização, será necessário apresentar ao Corpo de Bombeiros, com a devida antecedência, projeto do espetáculo com especificações, acompanhado de termo de responsabilidade do técnico, bem como da justificativa para a queima, sobre o qual o mencionado órgão emitirá parecer, obedecendo ao disposto na legislação permitida em vigor.

Parágrafo Único - Os espetáculos a que se refe

re este artigo serão permitidos em qualquer época do ano, desde que em locais adequados e adrede preparados pelo responsável.

#### CAPÍTULO XIV

##### DOS ARMAZÉNS E DEPÓSITOS DE EXPLOSIVOS OU MUNIÇÕES

**Art. 155** - O Corpo de Bombeiros examinará e de finirá o sistema de proteção contra incêndio, de qualquer arma zém ou depósito de explosivos ou munições, de acordo com a res pectiva capacidade, quando a tal for solicitado.

**Parágrafo Único** - Na hipótese prevista neste ar tigo, serão exigidas rede preventiva fixa contra incêndio, con forme o disposto no Capítulo VI, extintores em número, tipo e ca pacidade conforme o disposto no Capítulo X, abrigados das intem pérries e em locais de rápido e fácil acesso, além de outras me didas preventivas julgadas necessárias.

#### CAPÍTULO XV

##### DA PROTEÇÃO MEDIANTE PÁRA-RAIOS

**Art. 156** - Na instalação de pára-raios visar-se-á o estabelecimento de meios para descarga com a menor exten são e o mais vertical possível.

**Art. 157** - O cabo de descida ou escoamento dos pára-raios, deverá passar distante de materiais de fácil combus tão e de outros onde possam causar danos.

**Art. 158** - A instalação de pára-raios deverá atender ao que determinam as normas próprias vigentes, sendo da inteira responsabilidade do instalador a obediência às normas.

**Art. 159** - O Corpo de Bombeiros exigirá a insta lação de pára-raios em:

I - edificações e estabelecimentos comerciais ou industriais com mais de 1.500m<sup>2</sup> (um 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 seu critério, quando a pe riculosidade o justificar.

#### CAPÍTULO XVI

##### DO ESCAPE

**Art. 160** - No estudo dos meios de escape, deve rá ser considerado o número de ocupantes do imóvel ou estabe lecimento em relação às saídas convencionais e aos meios comple mentares de salvamento.

**Art. 161** - Em edificações de reunião de pu blico ou onde haja concentração de público (comerciais, indus triais, mistas, coletivas e hospitalares), deverão seus respon sáveis adotar manual de Segurança e Plano de Escape, e providen ciar, periodicamente, sua distribuição e instrução sobre as re comendações que contenham.

**Art. 162** - As edificações residenciais, cole tivas e transitórias, as comerciais, laboratoriais e de reunião de público com mais de 2 (dois) pavimentos e área construída, em qualquer pavimento, igual ou superior a 1.000m<sup>2</sup> (mil metros qua drados), bem como as de 15 (quinze) ou mais pavimentos qualquer que seja a área construída, terão pelo menos 2 (duas) escadas, com distância entre si no mínimo igual à metade da maior dimen são, de modo que nenhum ponto do piso deixe de haver livre a cesso a todas as escadas, nem fique qualquer ponto do piso a mais de 35m (trinta e cinco metros) da escada mais próxima (Anexo II figuras 18 e 19).

§ 1º - As edificações dos tipos previstos nes te artigo que tenham mais de 2 (dois) pavimentos, porém com á rea construída inferior a 1000m<sup>2</sup> (mil metros quadrados) em qual quer pavimento, não poderão ter nenhum ponto do piso com distân cias superior a 35m (trinta e cinco metros) da escada mais próxima (Anexo II figura 19).

§ 2º - As edificações residenciais multifami liares e as garagens servidas por rampas, que tenham 25 (vinte e cinco) ou mais pavimentos, estarão sujeitas às exigências do pré sente artigo.

**Art. 163** - As saídas convencionais de que trata o presente Capítulo, são as previstas na Legislação sobre obras, como o caminho contínuo de qualquer ponto do interior, em direção a área livre fora da edificação em conexão com o logradouro, com prendendo portas, circulação e área de conexão, a saber:

I - porta, é a abertura que inicia as saídas con duzindo a uma circulação ou outra via de escape;

II - circulação, é o trecho intermediário das sai das, situadas em um mesmo nível (corredores e halls), ou ligando níveis diferentes (escadas e rampas) destinado a permitir que os ocupantes se retirem do prédio;

III - áreas de conexão, é o trecho final das sai das (halls, galerias e áreas livres) entre o término de uma cir culação e a parte externa do prédio em conexão com o logradouro.

**Art. 164** - As características das saídas conven cionais obedecerão as disposições constantes na legislação sobre obras e às desta Lei.

**Art. 165** - A escada enclausurada à prova de fu maça deverá servir a todos os pavimentos e atender os seguintes requisitos (Anexo II, figuras 20 a 29).

I - ser envolvida por rede de 25cm (vinte e cin co centímetros) de alvenaria, ou 15cm (quinze centímetros) de con creto, resistente ao fogo por 4 (quatro) horas;

II - apresentar comunicação com área de uso do pa vimento, somente através de porta corta-fogo, com uma largura mí nima de 90cm (noventa centímetros) abrindo no sentido do movimen to de saída;

III - ser disposto de forma a assegurar passagem com altura livre, igual ou superior a 2,10m (dois metros e dez centímetros);

IV - ter os degraus com altura e largura que satisfaçam em conjunto à relação  $0,63m \ 2(H+L)$ ,  $0,64m$ , sendo H a altura (espelho) e L a largura (piso) do degrau, além disso, a lar gura máxima será de 18,5cm (dezoito centímetros e meio) e a lar gura mínima de 26cm (vinte e seis centímetros);

V - ter os lances retos, não se permitindo de graus em leque;

VI - 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);

VII - ter corrimão, obrigatoriamente;

VIII - ter corrimão intermediário, quando a lar gura da escada for superior a 1,80m (um metro e oitenta centíme tros);

IX - não admitir na caixa respectiva quais - quer bocas coletoras de lixo, caixas de incêndio, portas de com partimentos ou elevadores, chaves elétricas e outras instala ções estranhas a sua finalidade, exceto os pontos de ilumina ção;

§ 1º - quando for possível manter a mesma pru mada, será aceito a transição da prumada da escada, desde que seja assegurada sua condição de enclausuramento.

§ 2º - dentro das caixas de escada acima da porta corta-fogo leve, haverá a indicação, bem visível, no núme ro do pavimento correspondente.

**Art. 165** - A escada enclausurada à prova de fumaça, deverá ter acesso através de uma antecâmara que poderá ser balcão, terraço, vestíbulo.

§ 1º - balcão e terraço devem preencher os se guintes requisitos:

a) estar situados a mais de 16m (dezesesseis me tros) de qualquer abertura na mesma fachada do próprio prédio ou em prédios vizinhos, que possam eventualmente constituir fonte de calor resultante de incêndio;

b) ter para peito maciço de 1,10m (um metro e dez centímetros) de altura no máximo;

c) ter o piso no mesmo nível do piso dos pavimen tos internos do prédio e da caixa da escada enclausurada à prova de fumaça;

d) ter comunicação com os pavimentos através de porta corta-fogo leve;

§ 2º - os vestíbulos devem preencher os sequin tes requisitos:

a) terem o piso no mesmo nível do piso dos paví mentos internos e da caixa da escada enclausurada à prova de fu maça;

b) serem ventilados por dutos ou por janelas abrindo diretamente para o exterior.

**Art. 167** - A abertura para a ventilação permanente por duto deve atender aos seguintes requisitos:

- I - estar situada junto ao teto;
- II - ter área efetiva mínima de 70cm<sup>2</sup>(setenta centímetros quadrados) e largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros);
- III - estar situada a mais de 16m (dezesseis metros) de qualquer abertura na mesma fachada do próprio prédio ou em prédios vizinhos, que possam constituir eventual fonte de calor resultante de incêndio.

**Art. 168** - A comunicação de antecâmara com a escada enclausurada e com o pavimento deverá ser protegida por porta corta-fogo leve.

**Art. 169** - Os dutos de ventilação devem atender aos seguintes requisitos:

- I - ter suas paredes resistentes ao fogo por 2(duas) horas;
- II - ter aberturas somente na parede comum com os vestibulos, observadas as condições dos itens "I", "II", e "III" do Art. 169;
- III - ter as dimensões mínimas assinaladas em planta, de vão livre de 1,20m(um metro e vinte centímetros), por 0,70m(setenta centímetros);
- IV - elevar-se no mínimo 1m(um metro) acima de qualquer cobertura, podendo ser protegidos contra intempéries na parte superior por qualquer material;
- V - ter em pelo menos duas faces acima da cobertura, venezianas de ventilação com área mínima de 1m<sup>2</sup>(um metro quadrado);
- VI - não serem utilizadas para localização de equipamento ou canalizações.

**Art. 170** - O corrimão deverá atender aos seguintes requisitos:

- I - estar situados em ambos os lados da escada, com altura entre 75cm(setenta e cinco centímetros) e 85cm(oitenta e cinco centímetros) acima do nível do bordo do piso.
- II - ser afixado somente pela sua parte inferior;
- III - ter largura mínima de 5cm(seis centímetros);
- IV - estar afastado, no mínimo 4cm(quatro centímetros) da parede.

**Parágrafo Único** - Os espaços ocupados pelo corrimão e respectivos afastamentos estarão compreendidos na largura útil da escada.

**Art. 171** - 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 um máximo de 3 (três) pavimentos superpostos.

**Art. 172** - As rampas poderão substituir as escadas, desde que obedecendo os requisitos exigidos quanto a estas, mais os seguintes:

- I - terão uma inclinação de, no máximo 12% (doze por cento);
- II - deverão apresentar piso antiderrapante e serem providas de corrimão.

**Art. 173** - As saídas de edificações deverão ser sinalizadas com iluminação clara no sentido de saída.

**Parágrafo Único** - A sinalização deverá conter a palavra SAÍDA ou ESCAPE e uma seta indicando o sentido ou a expressão SEM SAÍDA, se for o caso (Anexo I, figura 30).

**Art. 174** - A iluminação natural da caixa da escada enclausurada a prova de fumaça será obtida mediante a colocação de tijolos compactos de vidros, atendidas as seguintes exigências:

- I - em parede dando para o exterior, sua área máxima será de 50m<sup>2</sup> (cinquenta metros quadrados);
- II - em paredes dando para antecâmara, sua área máxima será de 1m<sup>2</sup> (um metro quadrado).

**Parágrafo Único** - não será permitida a colocação de tijolos compactos de vidros nas paredes da escada contíguas ao Corpo do prédio.

**Art. 175** - As edificações de que trata o parágrafo 2º do artigo 8º, serão providas de sistema eletrônico ou eletrônico de emergência, a fim de iluminar todas as saídas, setas e placas indicativas, dotada de alimentador próprio, capaz de entrar em funcionamento imediato tão ocorra a interrupção no suprimento de energia da edificação.

**Art. 176** - As saídas convencionais, a saída final e seus meios complementares, em toda e qualquer edificação, deverão permanecer livres e desempedidas, não podendo, em qualquer hipótese, ser ocupados para fins comerciais ou de propaganda, servir como depósitos, vitrinas, mostruários ou outros fins.

**Art. 177** - As portas referidas neste artigo, ao abrirem, não poderão diminuir a largura efetiva da saída a uma dimensão menor que a exigida.

**Art. 178** - Todas as portas de acesso à escada enclausurada serão corta-fogo e, no que for aplicável, obedecerão as especificações da ABNT.

**Art. 179** - As portas terão as seguintes larguras normalizadas:

- I - 0,90m(noventa centímetros) com 2(duas) folhas de 0,70m(setenta centímetros) cada, valendo por 2(duas) unidades de passagem;
- II - 1,80cm(um metro e oitenta centímetros) com 2(duas) folhas, de 0,90m(noventa centímetros) cada, valendo por 3(três) unidades de passagem.

**Parágrafo Único** - As portas do tipo corta-fogo leve, deverão ser providas de dispositivos mecânicos e automáticos, de modo a permanecer fechadas, porém destrancadas.

**Art. 180** - As portas das salas com capacidade de acima de 200(duzentas) pessoas, deverão ter ferragens do tipo antipânico, com as seguintes características:

- I - serem acionados por um peso inferior a 5Kg(cinco quilos);
- II - terem a barra de acionamento colocada entre 0,90m(noventa centímetros) e 1,10(um metro e dez centímetros) acima do piso.

**Art. 181** - 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 e metálicas 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 em 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) dispositivos de retorno do carro ao pavimento de acesso no caso de falta de energia elétrica.

**Art. 182** - Meios complementares de escape: são dispositivos, aparelhos, apetrechos ou medidas destinadas a orientar o escape ou suprir possíveis deficiências das saídas convencionais, sendo as principais:

- I - escada escamoteável, tipo marinho;
- II - escada com patamar do tipo marinho;
- III - escada externa simples, tipo marinho;
- IV - escada interna, do tipo marinho, simples, com prumadas diferentes de um pavimento para outro;
- V - passarela metálica fixa ou móvel, interligando os pavimentos ou coberturas das 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.

## CAPÍTULO XVII

### PROTEÇÕES DIVERSAS - ESTRUTURAS METÁLICAS

**Art. 183** - As medidas de proteção contra incêndio, nas edificações providas de estruturas metálicas, serão objetos de projeto especial.

Art. 184 - Entre os vãos de iluminação de dois pavimentos consecutivos, deverá haver um conjunto construtivo resistente ao fogo com o mínimo de 1m (um metro) de altura, 0,15cm (quinze centímetros) de espessura, em concreto, ou 0,25m (vinte e cinco centímetros), em alvenaria; por conveniência arquitetônica, poderá haver acabamento interno para o aludido elemento construtivo, em painéis ou revestimento de material incombustível de qualquer natureza.

Art. 185 - Nas edificações em centro de terreno com altura superior a 43m (quarenta e três metros) contados acima do nível da soleira do pavimento de acesso, a laje correspondente ao teto do último pavimento terá obrigatoriamente, um beiral ao longo de todas as fachadas excedendo de 0,80m (oitenta centímetros) o plano vertical das mesmas.

§ 1º - quando o último pavimento for afastado do plano da fachada, o beiral deverá existir também na laje correspondente ao teto do nível do penúltimo pavimento e nas mesmas condições.

§ 2º - a última laje deverá ser provida de isolamento térmico e impermeabilizado, apresentará superfície plana e nivelada.

Art. 186 - A área plana e nivelada a que se refere o parágrafo 2º do artigo precedente, será mantida livre e poderá constituir a cobertura da casa de máquinas, do reservatório d'água superior, ambos nivelados, e dos acessos, sendo atingida por escada do tipo marinho, fixa.

§ 1º - a área livre de que trata este artigo, bem como os beirais de que trata o artigo precedente, não serão considerados para fins de cálculo da taxa de ocupação e da ATE (área total da edificação);

§ 2º - o isolamento térmico consistirá em uma camada de tijolos furados comuns, assentados entre a laje de concreto e a impermeabilização.

Art. 187 - Os dutos do ar condicionado e exaustão mecânica, passagens de tubulações hidráulicas, elétricas, de vapor, contra carga e demais dutos congêneres, serão objetos de proteção especial por de septos (dampers) ou outro tipo de proteção adequada.

#### CAPÍTULO XVIII

##### DAS INSTALAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Art. 188 - São responsáveis pelas instalações preventivas contra incêndio e pela respectiva conservação, os proprietários, síndicos e todos aqueles que, devidamente inscritos no Corpo de Bombeiros; assumam tal responsabilidade.

Art. 189 - Entende-se por conservação de uma instalação preventiva contra incêndio, sua manutenção em perfeito estado, de modo que apresente pleno funcionamento quando inspecionado.

Art. 190 - As aplicações ou tratamento com produtos retardantes e as instalações preventivas contra incêndio, somente serão aceitos, quando executadas por firmas inscritas no Corpo de Bombeiros e por este credenciadas, e mediante apresentação, junto com requerimento, do Certificado de Responsabilidade e Garantia em modelo próprio a ser estabelecido pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 191 - A conservação de uma instalação preventiva contra incêndio deverá ser confiada, obrigatoriamente, a firmas instaladoras ou conservadoras legalmente habilitadas.

Parágrafo Único - Os proprietários que dispuserem de material e de pessoal habilitado, inclusive profissional responsável, poderão ser autorizados pelo Corpo de Bombeiros a fazer a conservação de suas instalações preventivas contra incêndio.

Art. 192 - A conservação de rotina deverá ser feita obrigatoriamente e a intervalos regulares, que não deverão ultrapassar 3 (três) meses, e visará a manutenção das instalações preventivas em perfeito estado.

Art. 193 - Anualmente deverá ser feita, em caráter obrigatório, inspeção rigorosa das instalações preventivas e dos tratamentos com produtos retardantes, por técnicos credenciados pelo Corpo de Bombeiros, o resultado dessa inspeção será apresentado um modelo próprio e extraído em 3 (três) vias a seguinte destinação:

- I - 1ª via: arquivamento da sede da firma;
- II - 2ª via: entrega mediante recibo ao proprietário;

tário;

- III - 3ª via: arquivamento no Corpo de Bombeiros.

§ 1º - o prazo máximo para entrega do resultado da inspeção anual ao Corpo de Bombeiros será de 30 (trinta) dias, após ultimada a inspeção;

§ 2º - quando se fizer necessária a execução de serviço para corrigir deficiência ou defeito, a firma responsável pela inspeção apresentará, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data em que verificar a necessidade do serviço, proposta de preço ao proprietário; aceitação ou rejeição da proposta deverá ser comunicada no prazo de 5 (cinco) dias ao Corpo de Bombeiros.

§ 3º - no caso de não realização do serviço e desde que seja o mesmo julgado necessário pelo Corpo de Bombeiros, expedirá esta intimação ao proprietário.

§ 4º - cumpridas todas as exigências decorrentes da inspeção a firma responsável emitirá, no prazo de 15 (quinze) dias, Certificado do estado satisfatório das instalações preventivas e tratamentos, retardantes, em 3 (três) vias, com a destinação prevista no "caput" deste artigo.

Art. 194 - Entende-se por firma de Instalação Preventiva Contra Incêndio, aquela que devidamente habilitada no Corpo de Bombeiros, se encontra em condições de executar instalações, as substituições, as aplicações e tratamentos com produtos retardantes, e quaisquer serviços de conservação de Instalação Preventiva Contra Incêndio.

Art. 195 - O Corpo de Bombeiros baixará normas para que as firmas, os engenheiros de segurança e os projetistas autônomos se registrem, mediante inscrição no Corpo de Bombeiros, definindo-lhes as obrigações.

Parágrafo Único - as firmas instaladas e as conservadoras, para se registrarem no Corpo de Bombeiros, serão obrigadas a indicar o respectivo responsável técnico, que só poderá ser engenheiro de segurança, ou, se tratar de firmas especializadas em tratamentos retardantes, engenheiro químico ou químico industrial; deverão ainda, apresentar prova de se acharem constituídos em forma legal, Alvará do Município e atestado de idoneidade técnica.

#### CAPÍTULO XIX

##### DAS INSTALAÇÕES FIXAS ESPECIAIS

Art. 196 - As instalações fixas especiais, tais como as de neblina d'água, espuma, pó químico, produtos compostos por halogenação ou outros, deverão obedecer as normas brasileiras, as instalações de alarme e detecção, bem como os exaustores de fumaça.

Art. 197 - Os sistemas de comunicação eletrônica e automática direta com o Corpo de Bombeiros, mediante linha privada, deverão obedecer as normas traçadas pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 198 - Os dispositivos elétricos ou eletrônicos de emergência de baixa voltagem, com o objetivo de informar automática e diretamente o Corpo de Bombeiros, e de iluminar as saídas convencionais, setas e placas indicativas serão dotadas de alimentação de energia própria, que entre em funcionamento tão logo falte energia elétrica na edificação.

Art. 199 - As instalações fixas especiais serão exigidas, a critério do Corpo de Bombeiros, sempre que se fizerem necessárias.

#### CAPÍTULO XX

##### DAS FISCALIZAÇÕES E DAS FINALIDADES

Art. 200 - Compete à Prefeitura em conjunto e convênio com o Corpo de Bombeiros fiscalizar todo e qualquer imóvel ou estabelecimento existente no Município de Manaus, para verificações dos cumprimentos das disposições desta Lei e no exercício dessa competência, expedir notificação, aplicar multa e pena de interdição, na forma prevista neste Capítulo.

Parágrafo Único - A multa aplicável por infração às disposições deste Decreto, será acumulada com base na OTN, a que se refere o artigo do Código Tributário do Estado do Amazonas.

**Art. 201** - Quando o imóvel habilitado ou estabelecimento em funcionamento não possuir o Certificado de Aprovação emitido pelo Corpo Bombeiros e for verificada a necessidade de serem ali adotadas medidas de segurança, contra incêndio e pânico, o respectivo proprietário ou responsável ficará sujeito a multa variável entre 2 (dois) a 6 (seis) OTN e obrigado a cumprir em prazo determinado, as exigências que constarão de notificação.

§ 1º - Findo o prazo fixado na Notificação, sem o total cumprimento das exigências, o infrator será multado em 6 (seis) OTN e o prazo da Notificação será prorrogado pelo máximo de 30 (trinta) dias.

§ 2º - Findo o prazo de prorrogação de que trata o parágrafo anterior, sem o total cumprimento das exigências, o infrator será multado em 16 (dezesesseis) OTN podendo o local ser interdito, até que se verifique aquele cumprimento.

**Art. 202** - Quando o imóvel ou estabelecimento possuir Certificado de Aprovação emitido pelo Corpo de Bombeiros, e for verificado que sua instalação Preventiva se encontra incompleta ou em mau estado de conservação, o respectivo proprietário ou responsável ficará sujeito a multa de 4 (quatro) OTN e obrigado mediante Notificação, a cumprir em prazo determinado, as exigências que lhe forem feitas.

§ 1º - Findo o prazo da Notificação, sem o cumprimento total das exigências, o infrator será multado em 8 (oito) OTN, e o prazo prorrogado até o máximo de 30 (trinta) dias.

§ 2º - Findo o prazo de prorrogação de que trata o parágrafo anterior, sem o total cumprimento das exigências, o infrator será multado em 16 (dezesesseis) OTN podendo o local ser interdito, até que se verifique aquele cumprimento.

**Art. 203** - Se o não cumprimento ou o cumprimento parcial das exigências constantes de Notificação for plenamente justificada mediante requerimento ao Corpo de Bombeiros, o prazo de Notificação poderá ser prorrogado com relevação de multa.

**Art. 204** - O proprietário ou responsável que for Notificado por motivo idêntico, num prazo inferior a 2 (dois) anos, fica sujeito a multa de 12 (doze) OTN e obrigado, mediante Notificação a cumprir num prazo máximo de 30 (trinta) dias, as exigências que forem feitas.

**Parágrafo Único** - Findo o prazo da Notificação, sem o cumprimento total das exigências, o infrator será multado em mais 8 (oito) OTN, podendo o local ser interdito até que se verifique aquele cumprimento.

**Art. 205** - Nos casos em que face à gravidade dos perigos existentes, o Corpo de Bombeiros julgar necessária a imediata interdição do local, promovê-la-á desde logo, sem prejuízo da emissão de Notificação para cumprimento de exigências e aplicação das multas cabíveis nos termos dos artigos 203, 204 e 206.

**Art. 206** - Nos casos de utilização indevida de aparelhagem de segurança contra incêndio e pânico, será aplicada ao infrator multa de 2 (duas) OTN, independente de Notificação, sem prejuízo da ação judicial a que estiver sujeito.

**Parágrafo Único** - Constitui utilização indevida o uso de hidrantes da instalação preventiva fixa ou móvel, ou de qualquer outro material destinado a segurança contra incêndio e pânico, para fins alheios ou específicos.

**Art. 207** - O embarço à atuação do Oficial incumbido da fiscalização sujeitará o infrator a multa variável entre 50% (cinquenta por cento) da OTN e 6 (seis) OTN, sem prejuízo das penalidades legais cabíveis em cada caso, devendo a multa aplicada cada elevar-se ao dobro na hipótese de reincidência.

**Art. 208** - O empecilho a fiscalização e o desrespeito ou desacato à autoridade fiscal, sujeitará o infrator às penas previstas no Código Penal, sem prejuízo da responsabilidade civil que couber.

#### CAPÍTULO XXI

##### DOS PROJETOS E DAS VISTORIAS

**Art. 209** - A tramitação de projetos de construção de quaisquer edificações, no Corpo de Bombeiros, bem como as vistorias iniciais e de aprovação a cargo deste, obedecerão ao disposto neste Capítulo.

**Art. 210** - Os projetos de construção serão apresentados mediante requerimento, em que seja solicitada a aprovação ou complementação das medidas de segurança neles iniciadas.

§ 1º - Somente serão aceitos requerimentos firmados por um dos seguintes interessados:

- a) proprietário de imóvel ou estabelecimento, ou procurador devidamente habilitado;
- b) despachante oficial;
- c) empresa construtora ou conservadoras de instalações preventivas contra incêndio, desde que credenciadas pelo Corpo de Bombeiros;
- d) projetista autônomo legalmente habilitado.

§ 2º - Ao requerimento serão juntados:

a) 3 (três) jogos completos de plantas de arquitetura relativas a situação, fachada, cartas e planta baixa assinadas por profissional habilitado perante o CREA;

b) o projeto de sistema preventivo fixo contra incêndio que nos termos deste Decreto couber em 3 (três) vias, assinadas por pessoas credenciadas no Corpo de Bombeiros, contendo todos os elementos necessários à sua apreciação, assinados na conformidade do Anexo II figura 2 e 3;

c) memorial descritivo de indústria ou de construção, conforme o caso, com preenchimento dos requisitos constantes do Anexo III, figuras 1 e 2.

**Art. 211** - O Corpo de Bombeiros, no prazo de 15 (quinze) dias após protocolo do requerimento devidamente instruído, em seu Centro de Atividades Técnicas, emitirá o "Carimbo de Aprovação" em todas as plantas referentes ao combate a incêndio e pânico ou se, for o caso, "Laudo de Exigências", para atendimento das normas deste Decreto.

§ 1º - Cabe ao interessado no prazo fixado neste artigo receber o Laudo de Exigências, juntamente com a 2ª e 3ª via do projeto do sistema preventivo fixo contra incêndio e 1 (um) jogo de plantas de arquitetura.

§ 2º - Cumpridas as exigências formuladas no Laudo, cabe ao interessado requerer vistoria de aprovação, após a qual, no prazo de 15 (quinze) dias, emitirá o Corpo de Bombeiros o competente Certificado de Aprovação.

§ 3º - A 2ª e 3ª vias do projeto do sistema preventivo fixo contra incêndio e o projeto de plantas de arquitetura referidos no § 1º deste artigo, não recolhidos pelo interessado no prazo de 90 (noventa) dias, serão incinerados.

**Art. 212** - Os projetos de construção de que trata este Capítulo, deverão ser apresentados com obediência as seguintes normas:

I - as plantas terão as dimensões mínimas de 395mm (trezentos e noventa e cinco milímetros) e máximas de 1.320mm (um mil trezentos e vinte milímetros) por 891mm (oitocentos e noventa e um milímetros) e serão dobradas de modo a ficar reduzidas ao tamanho de 185mm (cento e oitenta e cinco milímetros) por 297mm (duzentos e noventa e sete milímetros) no formato A4 da NB-8 da ABNT.

II - as escalas mínimas serão de:

- a) 1:2.000 (um por dois mil) para plantas de situação;
- b) 1:500 (um por quinhentos) para plantas esquemáticas de localização;
- c) 1:50 (um por cinquenta) ou 1:100 (um por cem), para plantas baixas, fachadas e cortes;
- d) 1:20 (um por vinte) para os detalhes.

III - nos casos de edificações localizadas em elevações, encostas, vales ou bases irregulares, a planta de situação deverá indicar o relevo do solo ou da base por meio de curvas de nível de metro em metro, do meio-fio de logradouro público; as plantas das fachadas deverão indicar os perfis dos logadouros limítrofes;

IV - nos casos de edificações cuja a arquitetura prejudique o alcance normal de um auto-escada magirus, poderão ser exigidas a planta de situação octada, a dos perfis e níveis dos logadouros limítrofes e as das fachadas e cortes.

**Art. 213** - As vistorias do Corpo de Bombeiros, obrigatórias em se tratando de prédio de construção antiga ou estabelecimento de qualquer natureza, serão procedidas mediante requerimento firmado por qualquer dos interessados, a que se refere o § 1º do Art. 212 e ensejarão, conforme o caso, da emissão de "Carimbo de Aprovação" ou do "Laudo de Exigências".

§ 1º - O "Laudo de Exigências" deverá ser recebido pelo interessado no Centro de Atividades Técnicas, no prazo de 15 (quinze) dias após apresentação do requerimento;



§ 2º - Cumpridas as exigências constantes do Laudo, caberá ao interessado requerer vistoria de aprovação e receber 15 (quinze) dias após, o respectivo Carimbo de Aprovação.

Art. 214 - Para o licenciamento das edificações classificadas na forma deste Decreto, será necessária a apresentação do Certificado fornecido pelo Corpo de Bombeiros.

Art. 215 - Os Laudos de Exigências, Certificados de Aprovação, pareceres e informações, serão emitidos no prazo de 15 (quinze) dias a contar da entrada do requerimento do Corpo de Bombeiros.

Parágrafo Único - Quando, por sua natureza, o assunto exigir estudos mais profundos ou detalhados, o retardamento deverá ser devidamente justificado no processo.

Art. 216 - Os pedidos de reconsideração, os recursos, modificações de projetos, pareceres, informações técnicas, segundas vias, denúncias e outras manifestações dos interessados serão admitidos desde que apresentados mediante requerimento, acompanhado, se necessário, de desempenho e plantas.

Parágrafo Único - Os pedidos de reconsideração e os recursos, obedecerão ao seguinte:

a) Contra imposição de penalidades, caberá pedido de reconsideração ao Comandante do Corpo de Bombeiros a ser apresentado no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento do Laudo de Exigências ou de notificação de penalidade.

b) Em caso de decisão indeferitória, do pedido de reconsideração, caberá recursos ao Comandante da Polícia Militar do Estado do Amazonas, a ser apresentado no prazo de 5 (cinco) dias, contados da ciência da decisão indeferitória.

c) Os pedidos de reconsideração e ou recursos serão apreciados e decididos pelas autoridades competentes no prazo de 15 (quinze) dias, devendo da decisão serem cientificadas os interessados mediante comunicação escrita.

d) Os órgãos de administração direta ou indireta da União do Estado e do Município, bem como as fundações instituídas e mantidas total e parcialmente, pelas pessoas de direito público são isentas das taxas previstas desta Lei, cumprindo-lhes, contudo encaminhar ao Corpo de Bombeiros quais quer projetos de construção ou reforma bem como solicitar vistorias prévias e de verificação de cumprimento de exigências no tocante a qualquer edificação de sua responsabilidade.

#### CAPÍTULO XXII

##### DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 217 - Todas as instalações, materiais e aparelhagens exigidas, somente serão aceitos quando satisfizerem às condições deste Decreto e das normas e da marca de conformidade da ABNT.

Art. 218 - Os tetos, rebaxamentos de tetos, revestimentos, jiraus, vitrinas, divisões, tapetes, cortinas, prateleiras para materiais inflamáveis ou de fácil combustão serão de material incombustível.

§ 1º - São isentas das exigências deste artigo, as unidades residenciais;

§ 2º - As unidades comerciais com área inferior a 40m<sup>2</sup> (quarenta metros quadrados), ficam isentas das exigências deste artigo, no que se concerne a jirau com área máxima de 20m<sup>2</sup> (vinte metros quadrados), desde que construído em material tratado com produto retardante, de modo a não obstruir o acesso livre a todos os pontos da unidade.

Art. 219 - No que se refere a instalações elétricas, além dos respeitos as normas técnicas em vigor, poderão ser feitas pelo Corpo de Bombeiros, exigências especiais em que diminuam os riscos de incêndios.

Art. 220 - As edificações e os estabelecimentos licenciados ou construídos antes da vigência desta Lei, deverão se adaptar às exigências nele contidas, respeitadas as condições estruturais e arquitetônicas que apresentem, podendo, a critério do Corpo de Bombeiros, serem reduzidas ou dispensadas exigências comprovadamente inexequíveis, caso em que serão substituídas por outros meios de segurança.

Art. 221 - Toda e qualquer reforma em edificação ou estabelecimento será submetida, antes de sua execução, ao Corpo de Bombeiros.

#### CAPÍTULO XXIII DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 222 - Compete à Prefeitura Municipal de Manaus e a Polícia Militar do Estado do Amazonas/Corpo de Bombeiros, em convênio, o estudo, fiscalização, planejamento e execução de normas que disciplinem a segurança das pessoas e dos seus bens, contra incêndio e pânico, em todo o Município de Manaus, na forma do disposto na presente Lei.

Art. 223 - A expedição de licença para funcionamento de quaisquer estabelecimentos para construir ou que importe em permissão de utilização de construções, novas ou não, dependerá sempre de prévia expedição pelo Corpo de Bombeiros, de certificado de aprovação dos respectivos sistemas de prevenção contra incêndio e pânico em conjunto com a Prefeitura Municipal de Manaus pelo órgão competente.

§ 1º - Os sistemas preventivos de segurança contra incêndio e pânico, são os definidos nesta Lei.

§ 2º - Ficam isentas de instalação de sistemas preventivos fixos todas as edificações no máximo, 03 (três) pavimentos ou cuja área total construída não ultrapasse a 750m<sup>2</sup> (setecentos e cinquenta metros quadrados).

§ 3º - Terão tratamento especial os edifícios-garagem, os depósitos de inflamáveis e estabelecimentos, cuja atividade ou natureza apresentem perigo iminente da propagação do fogo.

§ 4º - Ficam isentas de qualquer sistema de instalação contra incêndio as edificações residenciais unifamiliares.

Art. 224 - Para cumprimento do disposto nesta Lei, o Corpo de Bombeiros poderá vistoriar todos os imóveis já habilitados e todos os estabelecimentos em funcionamento, verificando dispositivos de segurança Contra Incêndio e Pânico com vista a expedição do "Certificado" a que se refere o artigo 2º.

Parágrafo Único - Toda edificação, dentro da classificação do regulamento desta Lei, deverá ser inspecionada anualmente pelo Corpo de Bombeiros, que expedirá o competente Certificado.

Art. 225 - No exercício da fiscalização que lhe compete e na forma do que dispõe esta Lei, poderão aplicar as seguintes penalidades variáveis, pela PMM e Bombeiros e na forma especificada em convênio.

I - MULTA, de 01 (hum) a 05 (cinco) OTN, aos responsáveis por estabelecimentos ou edificações que, a partir de um ano após a vigência desta Lei, não possuírem os certificados referidos no artigo 2º;

II - MULTA, de 01 (hum) a 05 (cinco) OTN, aos responsáveis por estabelecimentos ou edificações que deixarem de cumprir exigências que lhe foram formuladas mediante notificações regulares;

III - MULTA, de 01 (hum) a 10 (dez) OTN, àqueles que de qualquer modo, dificultem a atuação da fiscalização;

IV - INTERDIÇÃO, temporária de edificações, de qualquer classificação que não satisfizerem às exigências de vistoria constante do Parágrafo Único do artigo 3º desta Lei.

Art. 226 - A aplicação de multas previstas nesta Lei obedecerá a graduação proporcional à gravidade da infração.

Parágrafo Único - No caso de reincidência específica serão aplicadas multas em dobro.

Art. 227 - As multas previstas na presente Lei, deverão ser recolhidas ao Banco do Estado do Amazonas, no título "Fundo de Prevenção e Combate a Incêndio - FPCI", em modelo próprio regulamentado em Convênio com os órgãos competentes.

§ 1º - O prazo máximo de pagamento da multa é de 30 (trinta) dias a contar da data do recebimento da Notificação.

§ 2º - O não pagamento da multa no prazo estipulado no parágrafo anterior implicará na cobrança de juros e correção monetária na forma legal vigente.

Art. 228 - Os casos omissos desta Lei serão resolvidos pelo Poder Executivo e Comandante do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Amazonas, a quem caberá igualmente baixar instruções complementares para fiel cumprimento de suas normas.

Art. 229 - Integram esta Lei, além dos desenhos e enunciado informativo de materiais descritivos que constituem respectivamente seus Anexos II e III, o glossário identificado como Anexo I.

Art. 230 - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Manaus, 03 de julho de 1990.

**ARTHUR VIRGÍLIO NETO**  
Prefeito Municipal de Manaus

**LINO JOSÉ DE SOUZA CHIXARO**  
Procurador Geral do Município

**ROGER ARRAHM**  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano

**CLÁUDIO ANTUNES CORREIA**  
Secretário Municipal de Economia e Finanças

**ORLANDO CABRAL HOLANDA**  
Secretário Municipal de Obras

**CARLOS GOMES**  
Secretário Municipal de Educação

**AÍLTON LUÍS SOARES**  
Secretário Municipal de Limpeza Pública

**FRANCISCO MARQUES**  
Secretário Municipal de Administração

**ANTONIO EVANDRO MELO DE OLIVEIRA**  
Secretário Municipal de Saúde

**JOSÉ CARLOS MONTEIRO DE SOUZA**  
Secretário Municipal de Agricultura e Abastecimento

**MARIA RITA FURTADO RODRIGUES**  
Secretária Municipal de Ação Comunitária

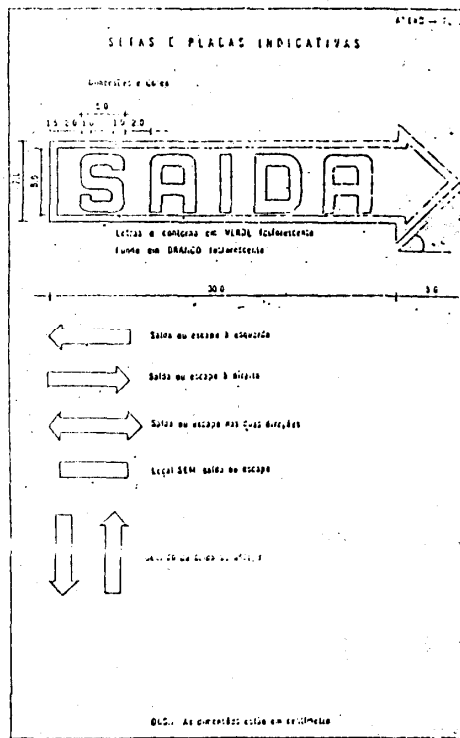
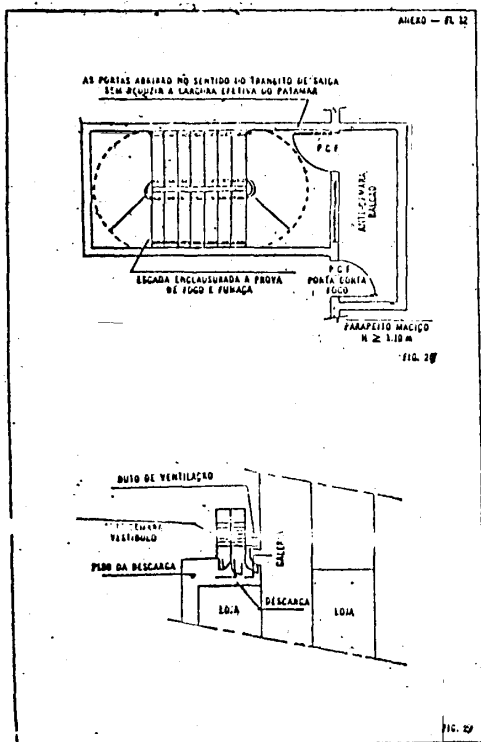
**LUÍS FREDERICO MENDES DOS REIS ARRUDA**  
Secretário Municipal de Defesa do Meio Ambiente

A.SIDOU

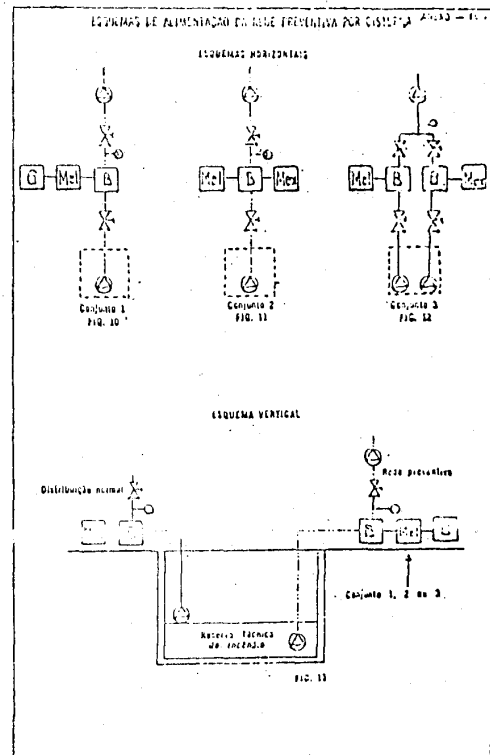
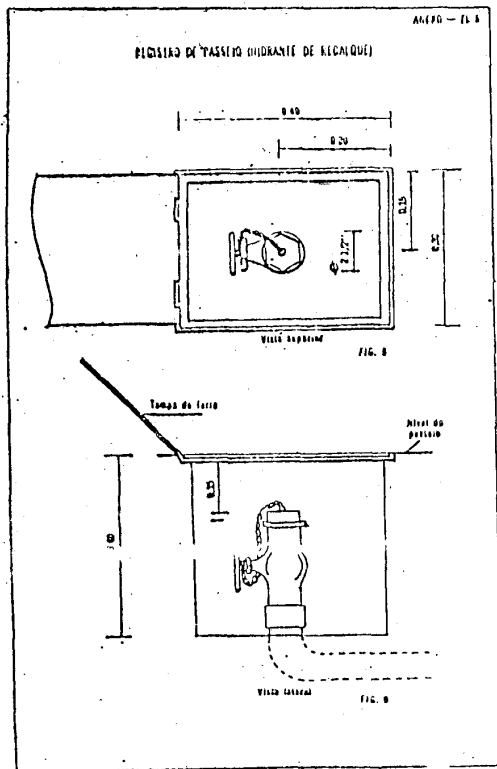
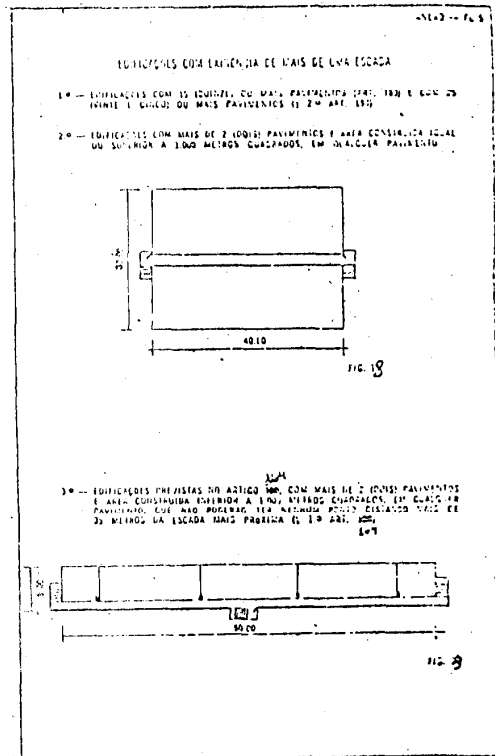
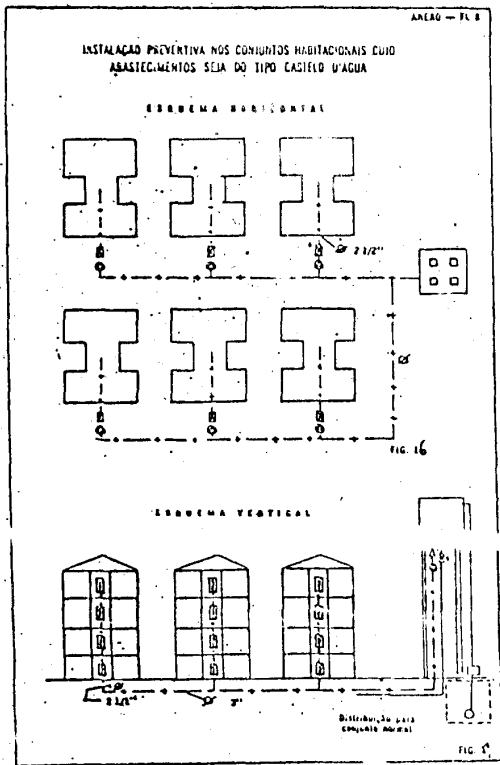
**ANEXO II**

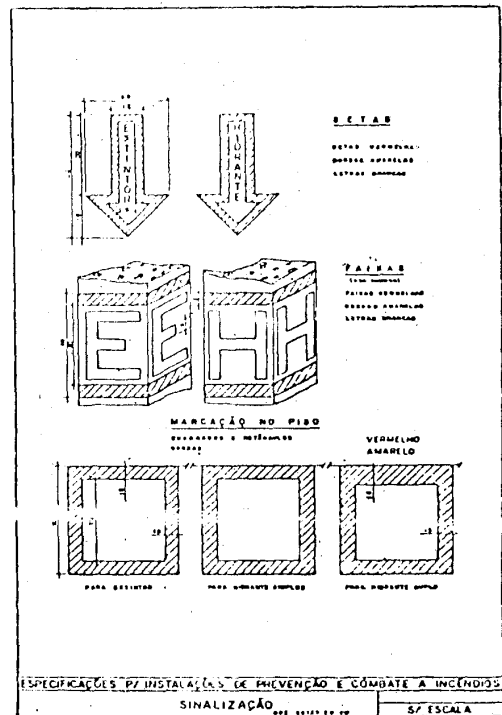
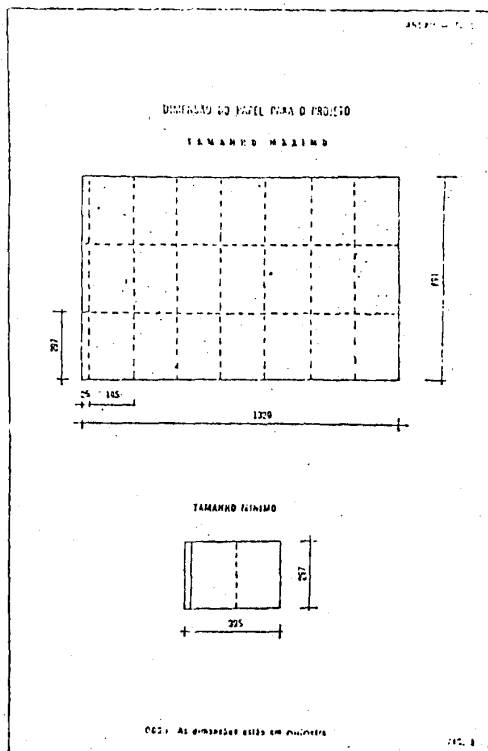
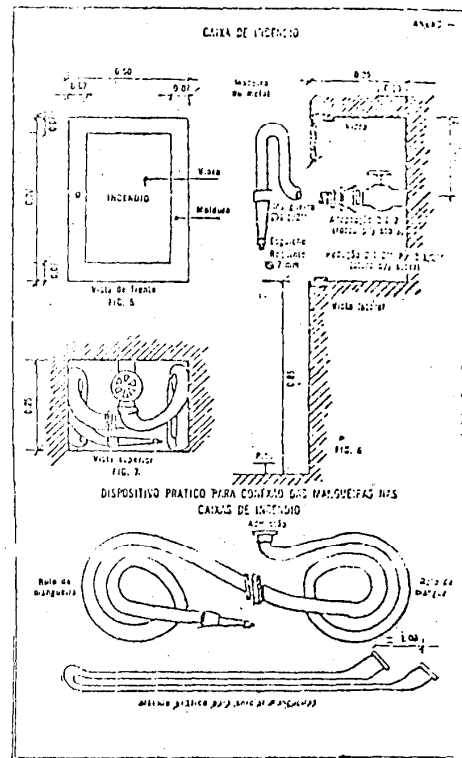
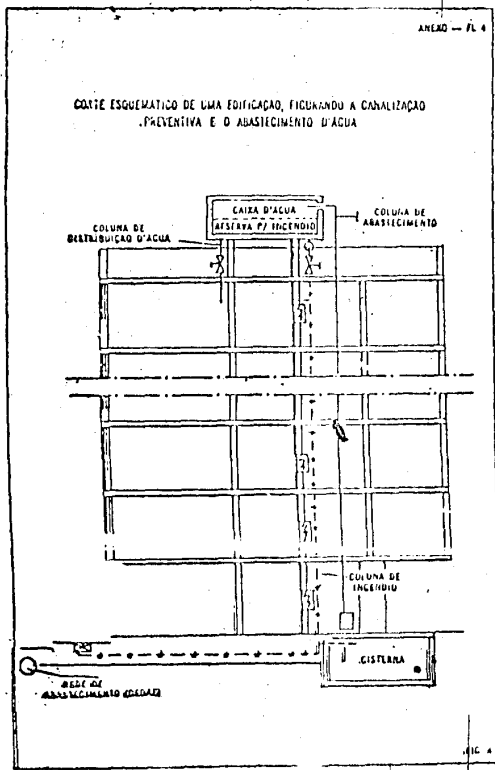
**SINBOLÓGIAS**

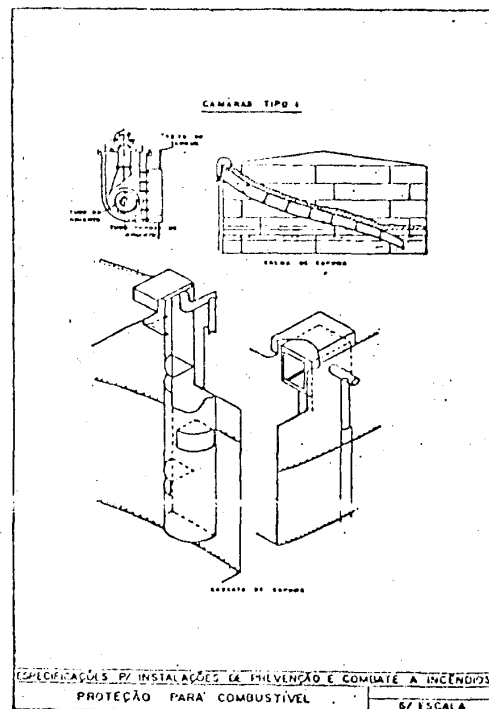
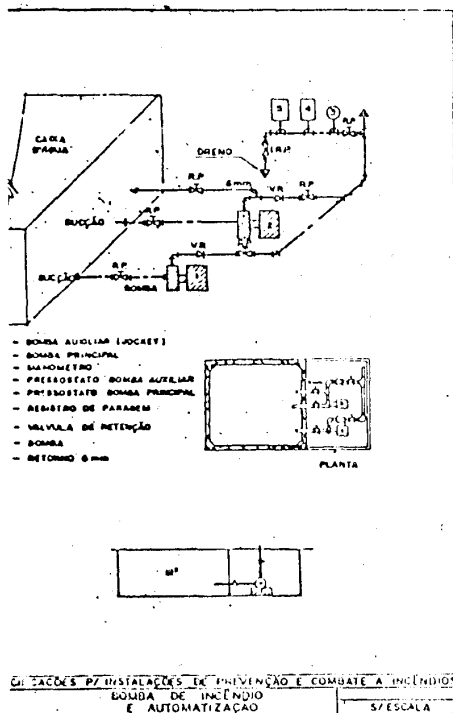
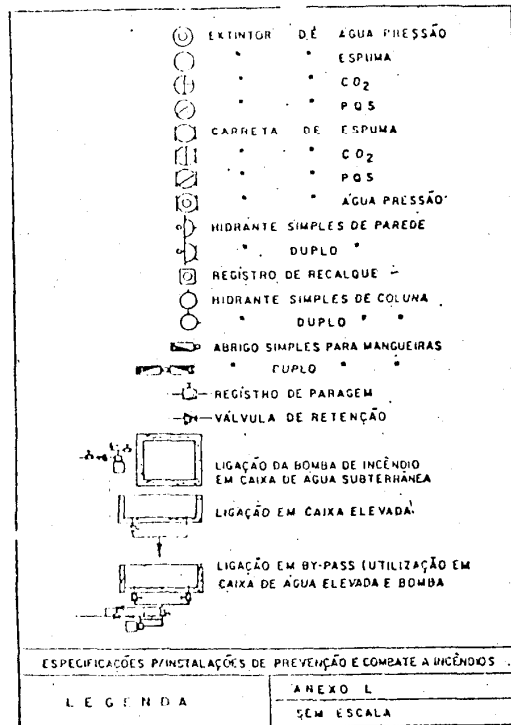
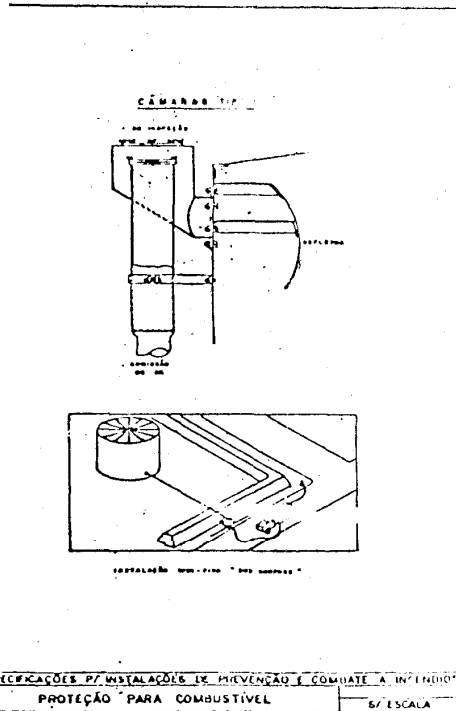
**LEGENDAS**

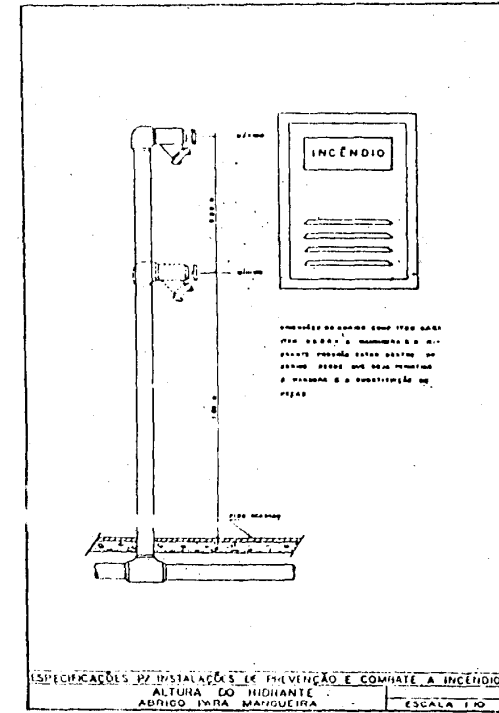
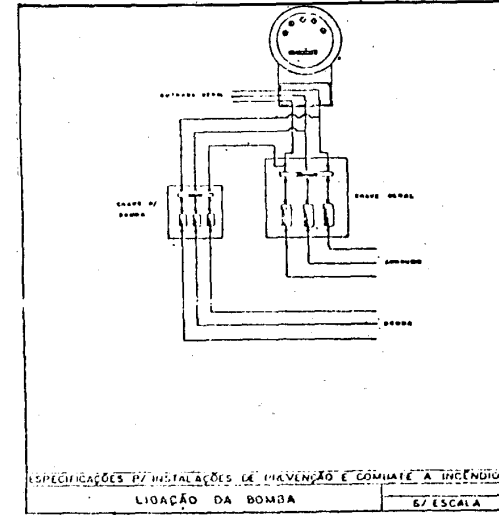
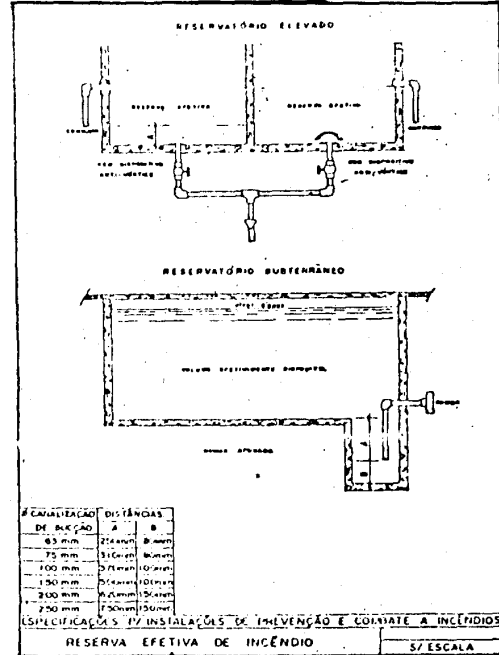
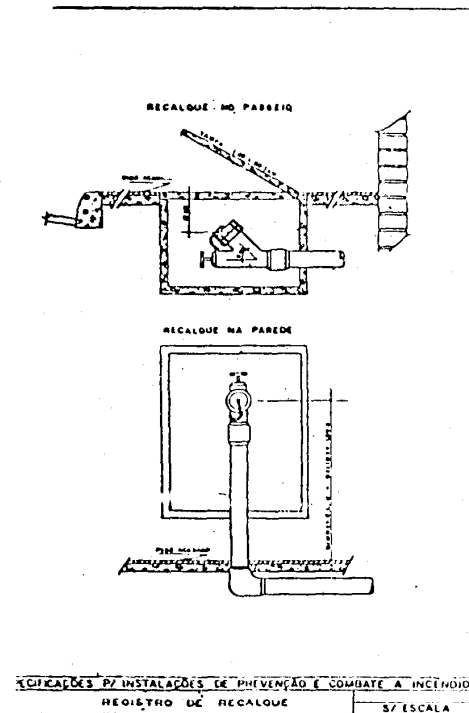
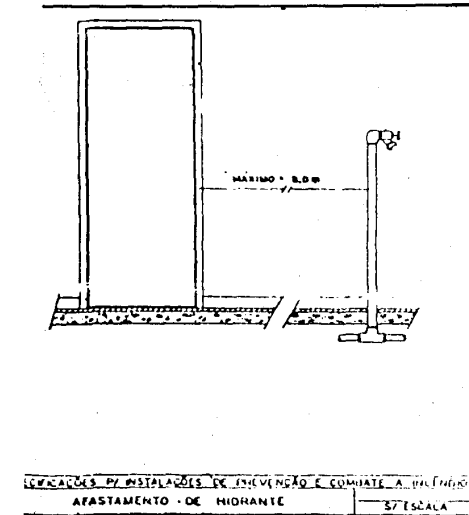
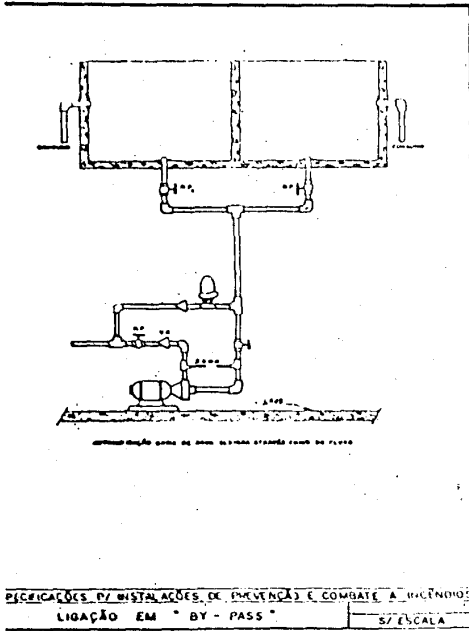


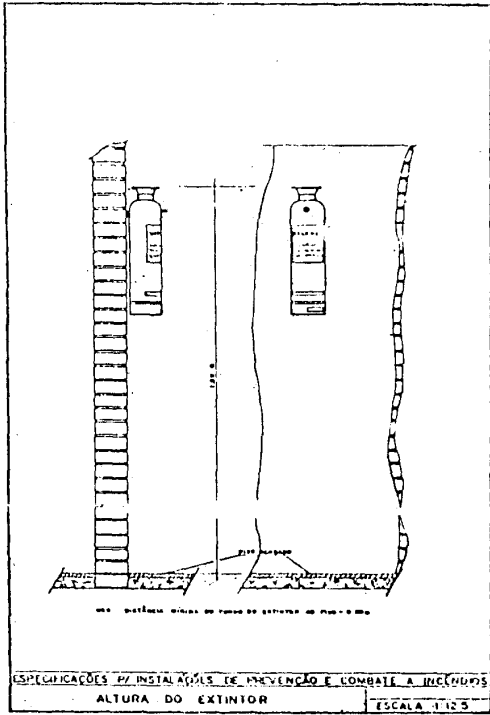












.....

A E E X O III

MEMORIAL DESCRITIVO DE INDÚSTRIA

MEMORIAL DESCRITIVO DE INDÚSTRIA

1. Nome do estabelecimento.
2. Endereço.
3. Natureza da ocupação.
4. Relação das matérias-primas a serem utilizadas, bem como produtos químicos e suas localizações.
5. Relação dos artigos a serem fabricados e depositados em almoxarifado e suas localizações.
6. Descrição sumária dos processos industriais.
7. Relação das máquinas perigosas, aparelhos de proteção a serem utilizados e a localização dos mesmos.  
Descrição dos meios preventivos contra formação de poeiras, gases ou vapores, se os houver, e citar de que são provenientes.
9. Relação dos resíduos industriais, líquidos inflamáveis, seu trabalho e forma de escoamento.
10. Relação dos meios especiais de ventilação e iluminação dos locais de trabalho.
11. Natureza dos prédios vizinhos (lado direito, esquerdo e fundos).
12. Relação das caixas d'água, capacidade e, quando elevadas, sua altura.  
Citar se há água fornecida pelo órgão específico na rua, e qual o diâmetro interno dessas canalizações.
13. Em caso de aumento ou reforma, neste memorial deverão ser citados os meios de prevenção e combate a incêndios já existentes (conferir projeto anterior já existente).
14. Outros dados informativos.

Mauá, ..... de ..... de .....

Proprietário ou Responsável

Engenheiro Responsável - CREA

MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO

1. Endereço:  
Bairro:
2. Proprietário:  
Endereço comercial:
3. Engenheiro responsável:  
CREA
4. Características do Imóvel:
  - Estrutura
  - Números de pavimentos
  - Divisão interna
  - Cobertura
  - Pisos
  - Esquadrias
  - Ferro
  - Garagens
  - Sistemas de aquecimento Central
  - Instalações de ar condicionado, exaustores, refrigeração, caldeiras, incineradores de lixo, e outros, tais como elétricos e hidráulicos.
  - Natureza dos prédios vizinhos.

Mauá, ..... de ..... de .....

PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL - CREA

At 1856