

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA
INCÊNDIO

MUNICIPIO DE ITABUNA
LOTEAMENTO VIDA MELHOR I

Itabuna - Bahia

Agosto / 2025

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETIVO	4
3. DADOS DO IMÓVEL	5
4. DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA.....	6
5. CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
6. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO.....	7
7. RISCO ESPECÍFICO DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO – GLP.....	18
8. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	21

ANEXOS

ANEXO I

INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES PORTÁTEIS DE PAREDE

ANEXO II

IMPLANTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR

ANEXO III

CURRÍCULO BÁSICO - CURSO DE FORMAÇÃO DA BRIGADA DE INCÊNDIO

ANEXO IV

ART –ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

A proteção contra incêndio deve ser entendida como um conjunto de medidas para detecção e controle de crescimento do incêndio e sua consequente contenção ou extinção.

As atividades que visam à proteção contra incêndio podem ser agrupadas em:

- a) Atividades relacionadas com as exigências de medidas de proteção contra incêndio nas diversas ocupações;
- b) Atividades relacionadas com a extinção, perícia e coleta de dados dos incêndios, para aprimorar técnicas de combate e melhorar a proteção contra incêndio.

Essas medidas dividem-se em:

- a) Medidas ativas de proteção que abrangem a detecção, alarme e extinção do fogo (automática e ou manual);
- b) Medidas passivas que abrangem o controle dos materiais, meios de escape, compartimentação e proteção da estrutura do empreendimento.

2. OBJETIVO

Este projeto visa atender as exigências das autoridades competentes no que diz respeito à proteção contra incêndio do **LOTEAMENTO VIDA MELHOR I**, descrevendo basicamente os procedimentos, instalações e equipamentos que serão utilizados no empreendimento, proporcionando segurança as pessoas que ali trabalham e utilizam os serviços.

A prevenção contra incêndio possui objetivo de:

- a) Garantir a segurança da vida das pessoas que se encontrarem no interior do empreendimento, quando da ocorrência de um incêndio;
- b) Prevenir a conflagração e propagação do incêndio, envolvendo todo o empreendimento;
- c) Proteger o conteúdo e a estrutura do empreendimento;
- d) Minimizar os danos materiais de um incêndio.

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
LOTEAMENTO VIDA MELHOR I

Esses objetivos são alcançados pelo:

- a) Controle da natureza e da quantidade de materiais combustíveis constituintes e contidos no empreendimento;
- b) Dimensionamento do sistema de alarme de incêndio e/ou dos sistemas de extinção e dos equipamentos manuais para combate;
- c) Controle das fontes de ignição e riscos de incêndio;
- d) Acesso ao equipamento de combate a incêndio;
- e) Gerenciamento e manutenção dos sistemas de proteção contra incêndio instalado.

3. DADOS DO IMÓVEL

Razão Social	MUNICIPIO DE ITABUNA
Nome Fantasia	LOTEAMENTO VIDA MELHOR I
CNPJ	14.147.490/0001-68
Endereço	RUA PARAGUAI, S/N, SINVAL PALMEIRA, Itabuna - BA
Supervisor de engenharia e projetos	Carlos Yuri bandeira de Oliveira
CPF	027.225.075-95
RG	11.527.907-57 SSP-BA

4. DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA

Item	Construção	Descrição
1	Estrutura do edifício	Estrutura em concreto armado
2	Paredes	Alvenaria de blocos cerâmico
3	Pé direito	pavimento 2,60 m
4	Piso	pisos cerâmicos
5	Cobertura	Telhas cerâmica
6	Estrutura da cobertura	Estrutura de madeira
7	Portas / Portões	Portas de madeiras
8	Pintura	Pinturas em látex ou esmalte sintético
9	Iluminação	Natural e Artificial com lâmpadas fluorescentes

5. CLASSIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Conforme decreto nº 16.302 de 27 de agosto de 2015.

Ocupação:

Grupo – A; Residencial;

Divisão – A-2; descrição – Habitação Multifamiliar.

Classificação quanto à altura: Tipo III (Edificação, estrutura e área de risco de Baixa Média Altura) altura = 8,25 m;

Classificação quanto a carga de Incêndio: 300 MJ/m²;

Grau de Risco: Baixo (até 300 MJ/m²).

Dimensões:

Terreno	23.216,25 m²:
• BLOCO 01 AO 19 669,08 X 19	12.712,52 m ² ;
• BLOCO 20 334,54	334,54 m ² :
Total Geral Construído	13.047,06 m²

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
LOTEAMENTO VIDA MELHOR I

6. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Exigências de segurança contra incêndio para edificações, estruturas e áreas de risco do Grupo A2 com área superior a 750,00 m² ou altura superior a 12,00, conforme decreto nº 16.302 de 27 de agosto de 2015.

X	Saídas de emergência	X	Iluminação de emergência
X	Brigada de incêndio	X	Sinalização de emergência
		X	Extintores

NOTAS GERAIS:

As instalações elétricas e o SPDA (Sistema de proteção contra descargas atmosféricas) devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais.

Risco específico da Central de Gás LP e Rede de Distribuição.

Por se tratar de um condomínio com vários blocos, foram previstos 2 (dois) hidrantes de coluna, instalados em pontos estratégicos de fácil acesso às viaturas do Corpo de Bombeiros, posicionados nas proximidades do acesso principal, na calçada da Rua Paraguai. Para isso, foi incluída uma rede de alimentação DN 100 para cada hidrante, garantindo pressão e vazão adequada conforme a necessidade do sistema.

6.1. Saídas de Emergência

Determinação do Número de Saídas de Emergência

Saída de emergência ou rota de saída de emergência é um caminho contínuo devidamente protegido, sinalizado e iluminado, constituído por portas, corredores, vestíbulos, escadas, rampas, saguões, passagens externas, etc., a serem percorridos pelos ocupantes, por seus próprios meios, em caso de incêndio ou outra emergência, a partir de qualquer ponto da edificação, até atingir a via pública ou espaço externo definitivamente **SEGURO**.

As larguras das rotas de saídas de emergência para desocupação da edificação são seguidas conforme a IT 11/2016 CBMBA.

Cálculo da saída de emergência (IT 11/2016):

Dados para cálculo de saída:

- ✓ Tipo de edificação A – Residencial – A2 – Habitação multifamiliar;
- ✓ Altura.....(h= 8,25 m);
- ✓ Sem chuveiros automáticos;
- ✓ População 2 pessoas por dormitório. Em apartamentos de até dois dormitórios, a sala deve ser considerada como dormitório;

Capacidade da Unidade de passagem (UP)

Acesso60;

Escadas e rampas.....45;

Portas..... 100.

Andar tipo

Área tipo 167,27 m²

População 2 pessoas por quarto.

8 quartos = 2x8 = 16 pessoas.

4 salas = 2x4 = 8 pessoas.

P= 24 pessoas por pavimento tipo.

$$N = \frac{P}{C}$$

N = número de unidade de passagem;

P = População;

C = Capacidade de unidade de passagem;

$$N = \frac{P}{C} = \frac{24}{60} = 0,40 \cong 1$$

Largura mínima = Nx0,55(unidade de passagem)

Largura mínima = 1x0,55= 0,55 m, a IT 11:2016, determina o mínimo de 1,10 m.

Escada de emergência

$$N = \frac{P}{C}$$

N = número de unidade de passagem;

P = População;

C = Capacidade de unidade de passagem;

$$N = \frac{P}{C} = \frac{24}{45} = 0,53 \cong 1$$

Largura mínima = Nx0,55(unidade de passagem)

Largura mínima = 1x0,55= 0,55 m, a IT 11:2016, determina o mínimo de 1,10 m.

Escada terá largura de 1,22 m.

Porta de rota de saída.

$$N = \frac{P}{C}$$

N = número de unidade de passagem;

P = População;

C = Capacidade de unidade de passagem;

$$N = \frac{P}{C} = \frac{24}{100} = 0,24 \cong 1$$

Para uma unidade de passagem, a IT 11:2016, determina uma porta comum com

Largura mínima 0,80 m.

A distância máxima a serem percorridas

A distância máxima a serem percorridas para o Grupo e divisão de ocupação A2, sem chuveiros automáticos, sem detecção automática de fumaça e com uma saída é de:

- ✓ Saída da edificação (piso de descarga) = 45,00 m;
- ✓ Saída da edificação (demais andares) = 40,00 m;

Guarda-corpo e corrimão.

De acordo com a IT 11/2016, o guarda-corpo deve ter no mínimo 1,10 m ao longo dos patamares, escadas, corredores, mezaninos e outros. Os corrimãos devem ser adotados em ambos os lados das escadas, devendo estar situados entre 80 cm e 92 cm acima do nível do piso, afastados no mínimo 40 mm das paredes ou guardas às quais forem fixados e terão largura máxima de 65 mm.

O corrimão deve suportar uma força horizontal de 730N/m e o painel 1,20 kPA aplicada à área bruta da guarda ou equivalente da qual façam parte.

O guarda corpo e corrimão da escada, serão construídos de tubo galvanizado.

6.2. Brigada de Incêndio

A Brigada de incêndio é um grupo organizado de pessoas, preferencialmente voluntárias ou indicadas, treinadas e capacitadas para atuar na prevenção, no auxílio da saída com segurança das pessoas, na prestação dos primeiros socorros e no combate a um princípio de incêndio numa edificação ou dentro de uma área preestabelecida.

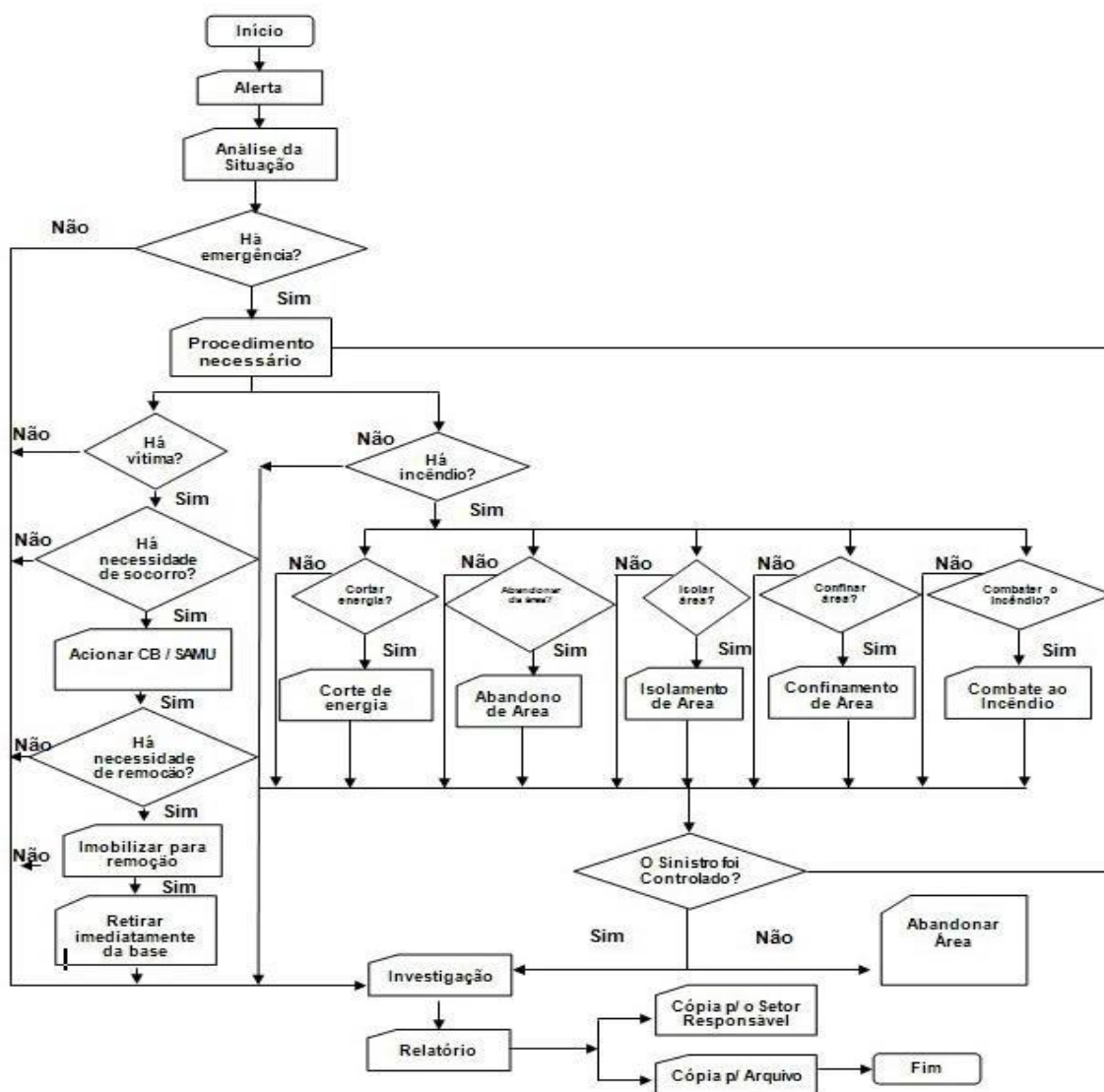
As principais funções de uma brigada de incêndio entre outras, nesta ordem de prioridade são:

- a) Orientar e ajudar na saída com segurança das pessoas que ocupam a edificação;
- b) Prestar primeiros socorros;
- c) Combater o foco de fogo para proteger a vida humana e a propriedade;
- d) Avisar, receber e orientar o corpo de bombeiro para o acesso ao local do fogo.

A brigada será dimensionada por um profissional habilitado, de acordo com a IT 17/2016 CBMBA (Brigada de incêndio - Requisitos), em função da ocupação/uso e grau de risco do empreendimento e quantidade de funcionários que será instalado. Este profissional irá treinar os brigadistas conforme o programa de curso, atribuição e procedimentos no anexo III.

De acordo com a IT 17/2016 CBMBA (Brigada de incêndio – Requisitos), para o grupo A e divisão A2 (Habitação multifamiliar) com risco baixo o nível de treinamento é básico.

FLUXOGRAMA DE PROCEDIMENTOS DA BRIGADA DE INCÊNDIO



6.3. Iluminação de Emergência

Para o sistema de iluminação de emergência por bloco autônomo, deverá seguir orientações da IT 18/2017 e NBR 10.898/2013:

- ✓ Aparelhos de iluminação de emergência constituídos de um único invólucro adequado, contendo lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou similares;
- ✓ Fonte de energia elétrica, com carregador e controles de supervisão da carga da bateria e da fonte luminosa;
- ✓ Sensor de falha na tensão alternada, dispositivo necessário para colocá-lo em funcionamento, no caso de interrupção de alimentação da rede elétrica da concessionária ou na falta de uma iluminação adequada;
- ✓ Resistir à temperatura de 70°C;
- ✓ Autonomia mínima de funcionamento por 1 hora, com perda máxima de 10% de sua luminosidade inicial;
- ✓ Garantir um nível mínimo de iluminamento no piso de 5 lux em locais com desnível (escadas e passagens com obstáculos), 3 lux em locais planos (corredores, halls e locais de refúgio).

O loteamento em análise possui 234 luminárias de emergência autônoma de 30 led 3 W, tipo bloco autônomo, conforme abaixo:

- ✓ Bloco 01 ao 19, serão instaladas 12 luminárias de emergência, total de 228 luminárias de emergência;
- ✓ Bloco 20, serão instaladas 06 luminárias de emergência;

A instalação e o correto funcionamento do sistema devem atender às especificações do manual de instalação e manutenção fornecido pelo fabricante. O controle de manutenção existente deve indicar a periodicidade das verificações e prever os reparos ou trocas dos equipamentos falhos de acordo com a periodicidade.

Controle mensal

Verificar a passagem do estado de vigília para a iluminação e funcionamento de todas as luminárias.

Verificar o funcionamento do telecomando. Se existente, ele deve ativar os blocos autônomos à distância por um determinado tempo e retornar ao estado de vigília.

Controle semestral

Testar o estado de carga das baterias, colocando em funcionamento o sistema por no mínimo 1 h.

Quando o tempo garantido for superior a 2 h, deve ser testado por no mínimo metade do período determinado. O teste deve ser efetuado de modo a minimizar a condição de risco no período de 24 h de recarga completa das baterias, com prevenção escrita aos beneficiados.

6.4. Sinalização de Segurança.

Sinalização de alerta, cuja função é alertar para áreas e materiais com potencial risco;

Sinalização de orientação e salvamento, cuja função é indicar as rotas de saída e ações necessárias para o seu acesso;


Sinalização de equipamentos de combate, cuja função é indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndio disponível.


As sinalizações devem apresentar efeito fotoluminescente

Manutenção e Conservação - A sinalização sujeita a intempéries, agentes físicos e químicos devem ser vistoriados a cada seis meses, efetuando-se a sua recuperação ou substituição, quando necessário.

Inspeção periódica - A sinalização deve ser objeto de inspeções periódicas pelas autoridades competentes, para sua eventual correção.

Todos os extintores serão sinalizados conforme indica a Instrução Técnica Nº 20/2011, com um quadrado de 1,00 m² de área pintado em vermelho com as bordas amarelas, completando a sinalização existirão placas sinalizadoras indicando o tipo de extintor ali existente.

Sinalização de proibição			Símbolo: Circular Fundo: branca; Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelha
Código	Figura	Significado	Aplicação
1		Proibido fumar	Todo local onde o fumo possa aumentar o risco de incêndio


Sinalização de Alerta			Símbolo: Triangular Fundo: Amarela; Pictograma: preta Faixa triangular: preta
Código	Figura	Significado	Aplicação
9		Cuidado, risco de choque elétrico	Próximo a instalações elétricas que ofereçam risco de choque.

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO


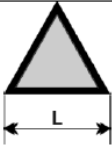

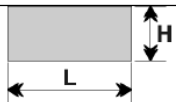
LOTEAMENTO VIDA MELHOR I

Sinalização de orientação e salvamento			<p>Símbolo: retangular</p> <p>Fundo: verde</p> <p>Pictograma: fotoluminescente</p>
Código	Símbolo	Significado	Aplicação
12		Saída de emergência	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas Dimensões mínimas: L = 1,5H.
13		Saída de emergência	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, Dimensões mínimas: L = 2,0H.
14		Saída de emergência	Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.
16		Escada de emergência	<p>Indicação do sentido de fuga no interior das escadas.</p> <p>Indica direita ou esquerda, descendo ou subindo.</p> <p>O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinaliza.</p>
16			
16			
16			
17		Saída de emergência	<p>Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem “SAÍDA” e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)</p>
17			
17			
29		Instrução de abertura da porta corta-fogo por barra antipânico	Indicação da forma de acionamento da barra antipânico instalada sobre a porta corta-fogo. Pode ser complementada pela mensagem “aperte e empurre”, quando for o caso

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
LOTEAMENTO VIDA MELHOR I

Sinalização de equipamentos			Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente
Código	Figura	Significado	Aplicação
23		Extintor de incêndio	Indicação de localização dos extintores de incêndio

As sinalizações de orientação e salvamento terão dimensões, conforme Tabela A1 da IT 20/2017

Sinal	Forma geométrica	Cota (mm)	Distância máxima de visibilidade (m)											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30
Proibição		D	101	151	202	252	303	353	404	454	505	606	706	757
Alerta		L	136	204	272	340	408	476	544	612	680	816	951	1019
Orientação, salvamento e equipamentos		L	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	626	671
		H (L=2,0H)	63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443	474

6.5. Sistema Móvel de Combate Contra Incêndio

A grande maioria dos incêndios tem o seu início em pequenos focos e, justamente, por esta razão pode ser extinto se um agente extintor adequado for utilizado com rapidez.

Os extintores de incêndio fazem parte do sistema móvel de combate contra incêndio e são o primeiro sistema ativo que visa evitar que o princípio de incêndio se propague para outras áreas.

A quantidade e tipos de extintores foi calculada de acordo com a norma IT 21/2017 CBMBA, “Esta Norma estabelece os requisitos exigíveis para projeto, seleção e instalação de extintores de incêndio portáteis e sobre rodas, em edificações e áreas de risco, para combate a princípio de incêndio”

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
LOTEAMENTO VIDA MELHOR I

De acordo com a tabela 01 da IT 21/2017 CBMBA – Sistema de proteção por extintor de incêndio, a carga de incêndio do estabelecimento é de 300 MJ/m² e se enquadra como baixo:

CLASSE DE RISCO	CAPACIDADE EXTINTORA MÍNIMA	DISTANCIA MÁXIMA A SER PERCORRIDA
BAIXO	2-A/20-B	25,00 m
MÉDIO	3-A/40-B	20,00 m
ALTO	4-A/80-B	15,00 m

Distribuição dos Extintores

A distribuição será realizada em toda empresa e os tipos de extintores foram determinados de acordo com a IT 21/2017 CBMBA.

Determinação do Número de Extintores

Para o combate imediato a princípios de incêndios no Edifício, possuirá um total de 196 extintores portáteis distribuídos em uma área total construída de 13.047,06 m²

PAVIMENTO	ÁREA (m ²)	TIPO	QUANTIDADE
Bloco 01 ao 19	669,08	ABC - 2A:20BC	08 x 19 = 152
Bloco 01 ao 19 GLP		ABC - 2A:20BC	02 x 19 = 38
Bloco 20	334,54	ABC - 2A:20BC	04
Bloco 01 ao 19 GLP		ABC - 2A:20BC	02

Total de extintor por tipo:

- a) 196 extintores de Pó Pressurizado à base de Monofosfato de Amônia – ABC 2A - 20 B:C);

7. RISCO ESPECÍFICO DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO – GLP

A instalação do sistema de GLP foi projetada de acordo com os critérios estabelecidos na IT 28/2021 do CBMBA e na ABNT NBR 15514:2007, sendo composta por:

- Quantidade de recipientes transportáveis: 08 (quatro);
- Capacidade individual: 13 kg;
- Capacidade total armazenada: 104 kg.

Os recipientes são do tipo transportável, utilizados para abastecimento local (entregues e trocados no local), e estão situados em área externa, ventilada e devidamente delimitada, com sinalização de segurança e proteção física contra impacto mecânico.

A central de GLP:

- Não se encontra em locais confinados, como subsolos, garagens ou forros;
- Está posicionada de forma a garantir os afastamentos mínimos obrigatórios, conforme tabela da IT 28/2021:

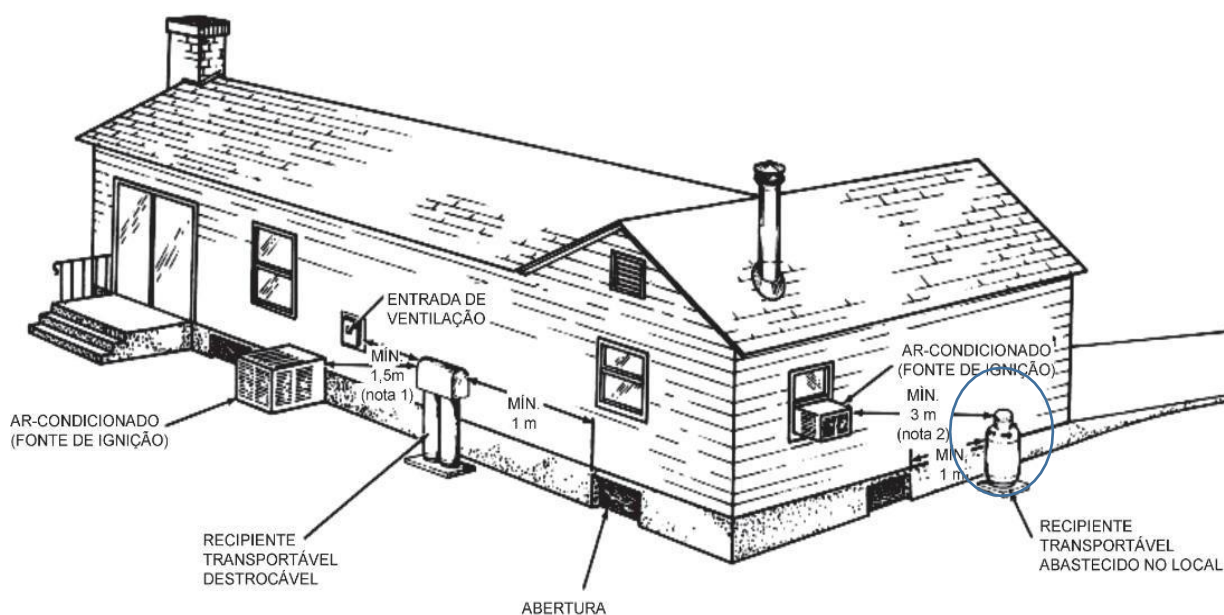
Distância da válvula de alívio até abertura inferior (ex: ralo, caixa de inspeção): 1,0 m;

Distância da válvula de alívio até fontes de ignição (ex: tomadas, motores, chuveiros elétricos): 3,0 m.

A central conta com:

- Abrigo com cobertura resistente à intempérie;
- Acesso controlado e ventilação permanente;
- Placa de identificação de risco, conforme IT 20 (sinalização de risco de explosão);
- Equipotencialização e interligação à malha de aterramento da edificação;
- Proteção física com barreira de alvenaria ou estrutura metálica;
- Localização indicada nas plantas técnicas do projeto.

INSTALAÇÃO DE RECIPIENTES TRANSPORTAVEIS



Tipo de recipiente	Tipo de serviço	Distancia da válvula de alivio à abertura inferior M	Distancia da válvula de alivio à fonte de ignição M
Transportável	Destroçável	1	1,5
Transportável	Abastecido no local	1	3

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

LOTEAMENTO VIDA MELHOR I

Afastamentos de segurança para central de gás liquefeito de petróleo (GLP)

Tabela de afastamentos de segurança (m)									
Capacidade individual do recipiente m³	Divisa de propriedades edificáveis / edificações (d, f, g, h)		Entre recipientes	Aberturas abaixo da descarga da válvula de segurança (k)		Fontes de ignição e outras aberturas (portas e janelas) (j)		Produtos tóxicos, perigosos, inflamáveis e chamas abertas (i)	Materiais combustíveis
	Superfície (a, c, e)	Enterrados/Atterrados (b)		Abastecidos no local	Trocáveis	Abastecidos no local	Trocáveis		
Até 0,5	0	3	0	1	1	3	1,5	6	3
> 0,5 a 2	1,5	3	0	1,5	-	3	-	6	3
> 2 a 5,5	3	3	1	1,5	-	3	-	6	3
> 5,5 a 8	7,5	3	1	1,5	-	3	-	6	3
> 8 a 120	15	15	1,5	1,5	-	3	-	6	3
> 120	22,5	15	¼ da soma dos diâmetros adjacentes	1,5	-	3	-	6	3

Notas:

- a) Nos recipientes de superfície, as distâncias apresentadas são medidas a partir da superfície externa do recipiente mais próximo. A válvula de segurança dos recipientes estacionários deve estar fora das projeções da edificação, como telhados, balcões, marquises;
- b) A distância para os recipientes enterrados/atterrados deve ser medida a partir da válvula de segurança, enchimento e indicador de nível máximo. Caso o recipiente esteja instalado em caixa de alvenaria, esta distância pode ser reduzida pela metade, respeitando um mínimo de 1 m do costado de recipiente para divisa de propriedades edificáveis/edificações;
- c) As distâncias de afastamento das edificações não devem considerar projeções de complementos ou partes destas, como telhados, balcões, marquises;
- d) Em uma instalação, se a capacidade total com recipientes até 0,5 m³ for menor ou igual a 2 m³, a distância mínima continuará sendo de 0 m; se for maior que 2 m³, considerar:
- no mínimo 1,5 m para capacidade total > 2 m³ até 3,5 m³;
 - no mínimo 3 m para capacidade total > 3,5 m³ até 5,5 m³;
 - no mínimo 7,5 m para capacidade total > 5,5 m³ até 8 m³;
 - no mínimo 15 m para capacidade total acima de 8 m³.
- Caso o local destinado à instalação da central que utilize recipientes de até 0,5 m³ não permita os afastamentos acima, a central pode ser subdividida com a utilização de paredes divisórias resistentes ao fogo com TRF mínimo de 2 h de acordo com NBR 10636, com comprimento e altura de dimensões superiores ao recipiente. Neste caso, deve-se adotar o afastamento mínimo referente à capacidade total de cada subdivisão.
- Para recipientes até 0,5 m³, abastecidos no local, a capacidade conjunta total da central é limitada em até 10 m³.
- e) No caso de existência de duas ou mais centrais de GLP com recipiente de até 0,5 m³, estas devem distar entre si, no mínimo, 7,5 m, exceto quando instaladas ou localizadas em área exclusiva com volume total atendendo aos limites da alínea d (desta tabela);
- f) Para recipientes acima de 0,5 m³, o número máximo de recipientes deve ser 6. Se mais que uma instalação como esta for feita, deve distar pelo menos 7,5 m da outra;
- g) A distância de recipientes de superfície de capacidade individual de até 5,5 m³, para edificações/divisa de propriedade, pode ser reduzida à metade, desde que sejam instalados no máximo 3 recipientes. Este recipiente ou conjunto de recipientes deve estar pelo menos 7,5 m de qualquer outro recipiente com capacidade individual maior que 0,5 m³;
- h) Os recipientes de GLP não podem ser instalados dentro de bacias de contenção de outros combustíveis;
- i) No caso de depósitos de oxigênio e hidrogênio, os afastamentos devem ser conforme tabelas específicas, respectivamente;
- j) Para recipientes transportáveis contidos em abrigos com no mínimo paredes laterais e cobertura, a distância pode ser reduzida à metade;
- k) Todas as aberturas de dutos de esgoto, águas pluviais, poços, canaletas, ralos que estiverem localizadas abaixo da válvula de segurança devem atender aos afastamentos prescritos nesta tabela.
- l) Todos os afastamentos de segurança acima descritos podem ser computados pela somatória das distâncias desde que haja a interposição de paredes corta-fogo.

8. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

□ ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnica. NBR nº 9050, 11 de setembro de 2015 **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbano**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

□ BRENTANO, Telmo. **Proteção Contra a Incêndios no Projeto de Edificações**: – 2 ed. Porto Alegre: Calábria, 2010. 632 p.

□ BAHIA (Estado). Decreto nº 16.302 de 27 de agosto de 2015. Regulamenta a Lei nº 12.92 de 27 de dezembro de 2013, **que dispõe sobre a Segurança contra Incêndio e Pânico e dá outras providências**. Salvador, 2015.

□ BAHIA (Estado). IT nº 01 de 2016. **Procedimentos Administrativos**. Salvador, 2016.

□ BAHIA (Estado). IT nº 03 de 2016. **Terminologia de Segurança Contra Incêndio**. Salvador, 2016.

□ BAHIA (Estado). IT nº 04 de 2016. **Símbolos Gráficos para Projetos de Segurança Contra Incêndio**. Salvador, 2016.

□ BAHIA (Estado). IT nº 06 de 2016. **Acesso de Viatura na Edificação, Estruturas e Áreas de Riscos**. Salvador, 2016.

□ BAHIA (Estado). IT nº 07 de 2016. **Separação entre edificações (isolamento de risco)**. Salvador, 2016.

□ BAHIA (Estado). IT nº 08 de 2016. **Resistencia ao Fogo dos Elementos de Construções**. Salvador, 2016.

□ BAHIA (Estado). IT nº 09 de 2016. **Compartimentação horizontal e Compartimentação Vertical**. Salvador, 2016.

□ BAHIA (Estado). IT nº 10 de 2016. **Controle de Materiais de Acabamento e de Revestimento**. Salvador, 2016.

□ BAHIA (Estado). IT nº 11 de 2016. **Saída de Emergência**. Salvador, 2016.

□ BAHIA (Estado). IT nº 14 de 2017. **Carga de incêndio nas Edificações, estruturas e áreas de risco**. Salvador, 2017.

□ BAHIA (Estado). IT nº 17 de 2016. **Brigada de Incêndio**. Salvador, 2016.

☐BAHIA (Estado).IT nº 18 de 2017. **Sistema de iluminação de emergência.** Salvador, 2017.

☐BAHIA (Estado).IT nº 20 de 2017. **Sinalização de emergência.** Salvador, 2017.

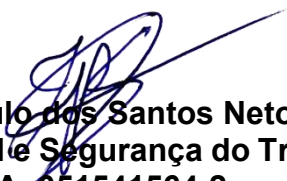
☐BAHIA (Estado).IT nº 21 de 2017. **Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio.** Salvador, 2017.

☐BAHIA (Estado).IT nº 28 de 2021. **Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo (GLP).** Salvador, 2021.

☐BAHIA (Estado).IT nº 43 de 2016. **Adaptação às normas de segurança contra incêndio – edificações existentes.** Salvador, 2016.

Itabuna (BA), 28 de agosto de 2025.

Responsável Técnico


João Paulo dos Santos Neto
Engenheiro civil e Segurança do Trabalho
CREA: 051541564-2

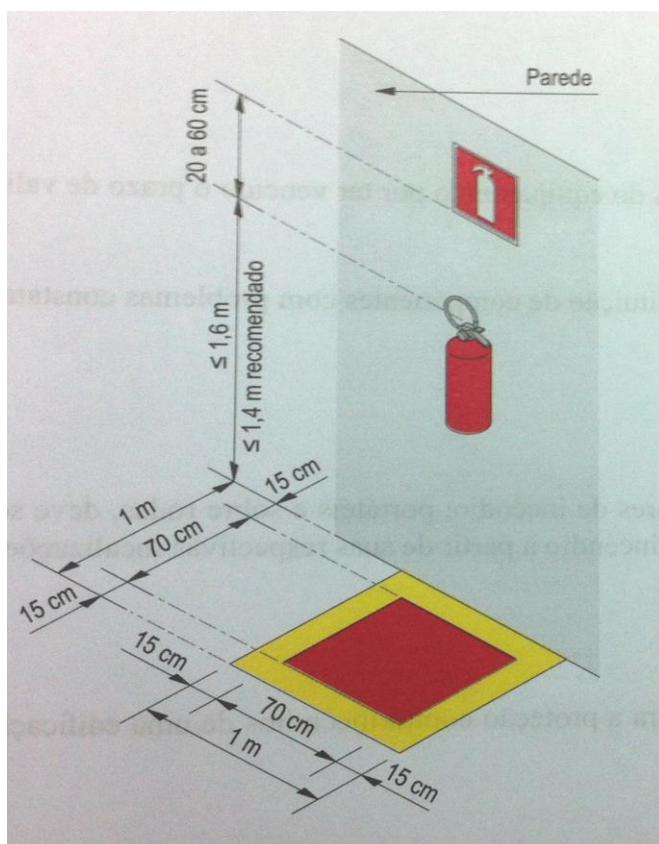
ANEXOS

ANEXO I

INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES PORTÁTEIS DE PAREDE

SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL PARA EXTINTORES DE PAREDE

- Deverá ser pintada no piso uma faixa de 1m² vermelha com bordas amarelas, conforme desenho, e esta faixa não poderá ser obstruída.
- A Faixa vermelha deverá ter 0,70 x 0,70 m e a amarela deve possuir uma espessura de 0,15 m.




INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES PORTÁTEIS:

- Os extintores portáteis devem ser instalados, de tal forma que sua parte superior não ultrapasse a 1,60 m de altura em relação ao piso acabado, e a parte inferior fique acima de 0,20m (podem ficar apoiados em suportes apropriados sobre o piso);
- Deverão ser previstos no mínimo independente da área, risco a proteger e distância a percorrer, duas unidades extintoras, sendo destinadas para proteção de incêndios em sólidos e equipamentos elétricos energizados;
- Os extintores devem possuir selo ou marca de conformidade de órgão competente ou credenciado a ser submetidos a inspeções e manutenções frequentes;

ANEXO II

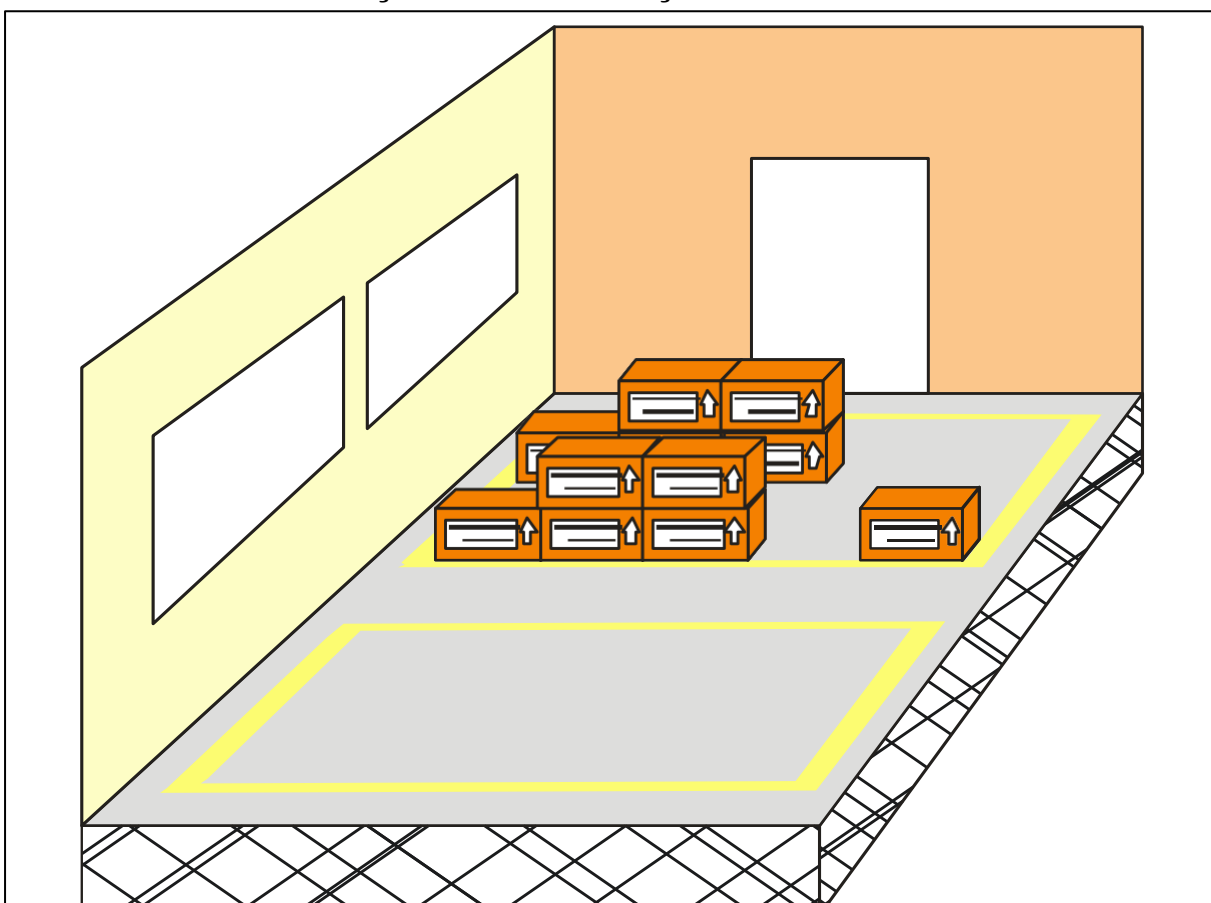
IMPLANTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR

	<p>A sinalização complementar de indicação continuada das rotas de saída é facultativa e, quando utilizada, deve ser aplicada sobre o piso acabado ou sobre as paredes de corredores e escadas destinadas a saídas de emergência, indicando a direção do fluxo, atendendo aos seguintes critérios:</p> <p>A- O espaçamento entre cada uma delas deve ser de no máximo 3,00 m na linha horizontal, medidas a partir das extremidades internamente consideradas;</p>
---	---

A sinalização complementar de indicação de obstáculos ou de riscos nas circulações das rotas de saída deve ser implantada toda vez que houver uma das seguintes condições:

- a.** Desnível de piso;
- b.** Rebaixo de teto;
- c.** Outras saliências resultantes de elementos construtivos ou equipamentos que reduzam a largura das rotas de saída, prejudicando a sua utilização;
- d.** Elementos translúcidos e transparentes, tais como vidros, utilizados em esquadrias destinadas a portas e painéis (com função de divisórias ou fachadas, desde que não assentadas sobre muretas com altura mínima de 1,00 m de altura).

IMPLANTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR



As sinalizações complementares destinadas a demarcação de áreas devem ser implantadas no piso acabado, através de faixas contínuas com largura entre 0,05 m e 0,20 m, nas seguintes situações:

I- Na cor branca ou amarela, em todo o perímetro das áreas destinadas a depósito de mercadorias, máquinas e equipamentos industriais etc., a fim de indicar uma separação entre os locais desses materiais e os corredores de circulação de pessoas e veículos;

II- Na cor branca ou amarela, para indicar as vagas de estacionamento de veículos em garagens ou locais de carga e descarga;

III- Na cor branca, paralela entre si e com o espaçamento variando entre uma e duas vezes a largura da faixa adotada, dispostas perpendicularmente ao sentido de fluxo de pedestres (faixa de pedestres), com comprimento mínimo de 1,2 m formando um retângulo ou quadrado de pelo menos 1,2 m de largura por 1,8 m de comprimento, sem bordas laterais, nos acessos às saídas de emergência, a fim de identificar o corredor de acesso para pedestres localizado junto a:

- a.** Vagas de estacionamento de veículos;
- b.** Depósitos de mercadorias.

ANEXO III

CURRÍCULO BÁSICO - CURSO DE FORMAÇÃO DA BRIGADA DE INCÊNDIO

Objetivo: Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos sobre prevenção, isolamento e extinção de princípios de incêndio, abandono de local com sinistro, além de técnicas de primeiros socorros.

INSTRUTORES E AVALIADORES: Profissionais habilitados.

A – Parte Teórica		
Módulo	Assunto	Objetivos
01- Introdução	Objetivos do curso e o brigadista	Conhecer os objetivos gerais do curso, responsabilidades e comportamento do brigadista
02- Teoria do fogo	Combustão e seus elementos	Conhecer o tetraedro do fogo
03- Propagação do fogo	Condução, irradiação e convecção	Conhecer os processos de propagação do fogo
04- Classes de incêndio	Classificação e características	Conhecer as classes de incêndio
05- Métodos de extinção	Isolamento, abafamento, resfriamento e extinção química	Conhecer os métodos e suas aplicações
06- Ventilação	Técnicas de ventilação	Conhecer os métodos e técnicas de ventilação de ambientes em chamas e sua importância
07- Agentes extintores	Água (jato/neblina), PQS, CO2, espumas e outros	Conhecer os agentes, suas características e aplicações
08- Equipamentos de combate a incêndio	Extintores, hidrantes, mangueiras e acessórios, EPI, corte, arrombamento, remoção e iluminação	Conhecer os equipamentos suas aplicações e manuseio
09- Equipamentos de detecção, alarme e comunicações	Tipos e funcionamento	Conhecer os meios mais comuns de sistemas e manuseio
10- Abandono de área	Procedimentos	Conhecer as técnicas de abandono de área, saída organizada, pontos de encontro, chamada e controle de pânico
11- Análise de vítimas	Avaliação primária	Conhecer as técnicas de exame primário (sinais vitais)
12- Vias aéreas	Causas de obstrução e liberação	Conhecer os sintomas de obstruções em adultos, crianças e bebês
13-RCP (Reanimação Cardiopulmonar)	Ventilação artificial e compressão cardíaca externa	Conhecer as técnicas de RCP com 1 e 2 socorristas para adultos, crianças e bebês
14- Hemorragias	Classificação e tratamento	Reconhecimento e técnicas de hemostasia em hemorragia externa
B – Parte Prática		
Módulo	Assunto	Objetivos
01- Prática	Combate a incêndios	Praticar as técnicas de combate a incêndio, em local adequado
02- Prática	Primeiros socorros	Praticar as técnicas dos módulos 11 a 14 da parte A
C – Avaliação		
Módulo	Assunto	Objetivos
01- Avaliação	Geral	Avaliar individualmente o aluno