

# Residencial – Habitação Multifamiliar

## Edifícios de apartamento em geral



# **Marcelo Roma Pontes**

## **Eng<sup>o</sup> Segurança do Trabalho**

### **Formação:**

**Senac - 2001 - Técnico de Segurança do Trabalho**

**Uniso - 2012 - Engenharia Ambiental**

**Facens - 2014 - Engenharia de Segurança do Trabalho**

## AVCB – Realizados

- Condomínio Residencial Real Palace
- Conjunto Residencial Barão de Caiscais
- CONDOMINIO EDIFICIO GREEN TOWER
- Edifício Residencial Joana D'arc
- Conjunto Residencial Morada das Américas
- Condomínio Residencial Morar e Viver II
- Condomínio Edifício Onix
- CONDOMINIO EDIFICIO RESIDENCIAL PLAZA SUL
- CONJUNTO RESIDENCIAL SAN MARINO

# Definições

**Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros** (AVCB): é o documento emitido pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP) certificando que, durante a vistoria, a edificação possuía as condições de segurança contra incêndio, previstas pela legislação e constantes no processo, estabelecendo um período de revalidação;



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO



**CORPO DE BOMBEIROS**

**AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS**

**AVCB Nº 254467**

O CORPO DE BOMBEIROS EXPEDE O PRESENTE AUTO DE VISTORIA, POR MEIO DO SISTEMA ELETRÔNICO VIA FÁCIL BOMBEIROS, PARA A EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO ABAIXO, NOS TERMOS DO REGULAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Projeto Nº 325961/3552205/2016

Endereço: RUA DIADEMA

Nº: 609

Complemento:

Bairro: JARDIM LEOCADIA

Município: Sorocaba

Ocupação: HABITAÇÃO MULTIFAMILIAR.

Proprietário: Edifício Residencial Joana D'arc

Responsável pelo Uso: Edifício Residencial Joana D'arc

Responsável Técnico: Marcelo Roma Pontes

CREA/CAU: 5069010919

ART/RRT: 92221220160771215

Área Total (m<sup>2</sup>): 742,61

Área Aprovada (m<sup>2</sup>): 742,61

Validade: 31/07/2021

Vistoriador: SUBTEN PM RODINEI DE CAMARGO MARTINS

Homologação: CAP PM NERVAL CORREIA FILHO

OBSERVAÇÕES: (PT nº 046/500.1/04, renumerado pelo VFB).

**Fixar Portaria**

# Definições

**Instrução Técnica do Corpo de Bombeiros** (ITCB ou IT): é o documento técnico elaborado pelo CBPMESP que regulamenta as medidas de segurança contra incêndio nas edificações e áreas de risco;

# Definições

**Vistoria:** é o ato de verificar o cumprimento das exigências das medidas de segurança contra incêndio nas edificações e áreas de risco, em inspeção no local.

Engº Segurança do Trabalho – Relatório não conformidades

Vistoriador Bombeiro – 2 Vistorias – Validade 1 ano

# Serviço de Segurança contra Incêndio

- Realizar vistoria nas edificações e áreas de risco;
- Expedir o AVCB;
- Cassar o AVCB;
- Emitir consultas técnicas;
- Emitir pareceres técnicos.

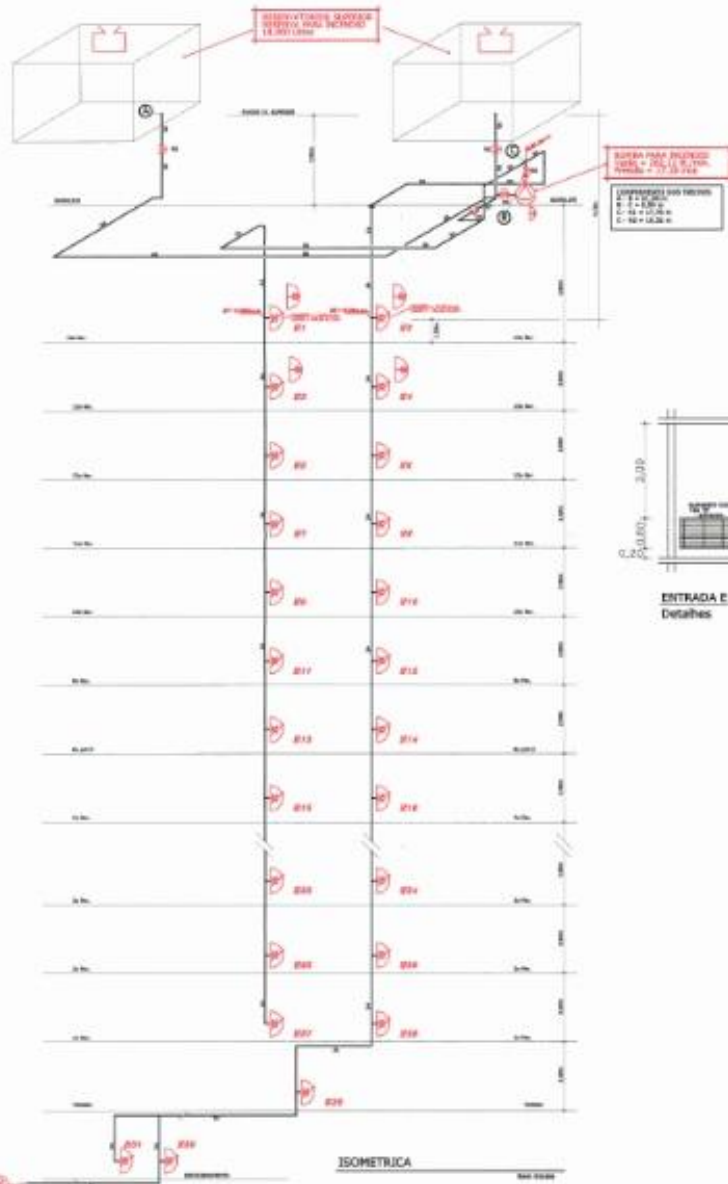


# Como Emitir ou Renovar o AVCB em Sorocaba ?

Para Emitir um novo AVCB ou Renovar um AVCB atual, é necessário montar um Projeto de Segurança contra incêndios, e encaminhá-lo para o Corpo de Bombeiros (CBPMESP) que dará andamento ao processo, a fim de averiguar tanto a documentação do projeto quanto a devida vistoria no local se cumpre as normas da legislação vigente para a segurança dos ocupantes da referida edificação.

Via fácil – site Bombeiro

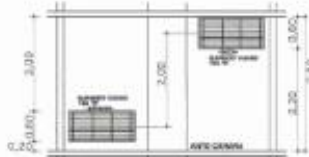
Assinatura Responsável – 2 vias



UNIDADES BOQUA SPLIT WALL SENSOR 18.000 BTU

COMPRESSORES DAS UNIDADES

- 18 = 18.000 BTU
- 24 = 24.000 BTU
- 30 = 30.000 BTU
- 36 = 36.000 BTU



ENTRADA E SAIDA DE AR ANTE CAIXA DE DUTOS  
Esc. 1:50



epic Engenharia e Projetos Ltda. Rua São Francisco de Sales, 201 - Vila São Constante - Curitiba - PR

PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E CONFORTO A INCÊNDIO

PAVIMENTO TÉRREO  
1º PAVIMENTO  
ISOMETRICA

04/07

# Validade AVCB

Validade do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) é de 05 (cinco) anos, com exceção das edificações de recepção de público, cujo AVCB possui validade de 03 (três) anos (Empresas).

Edifícios novos validade de 01 ano – Depois a cada 05 anos.

**No PT, constará todos os elementos e equipamentos de segurança como por exemplo:**

- Luzes de Emergência
- Portas Corta Fogo
- Extintores
- Sinalizações de Saídas de Emergência
- Hidrantes
- Mangueiras contra Incêndio
- Etc.

- Prevenção de Incêndios
- Decreto 56.819/11
  - Definições
  - Classificação das Edificações
  - Medidas de Segurança contra incêndio

**TABELA 1****CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À OCUPAÇÃO**

<b>Grupo</b>	<b>Ocupação/Uso</b>	<b>Divisão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exemplos</b>
A	Residencial	A-1	Habitação unifamiliar	Casas térreas ou assobradadas (isoladas e não isoladas) e condomínios horizontais
		A-2	Habitação multifamiliar	Edifícios de apartamento em geral
		A-3	Habitação coletiva	Pensionatos, internatos, alojamentos, mosteiros, conventos, residências geriátricas. Capacidade máxima de 16 leitos
B	Serviço de Hospedagem	B-1	Hotel e assemelhado	Hotéis, motéis, pensões, hospedarias, pousadas, albergues, casas de cômodos, divisão A-3 com mais de 16 leitos
		B-2	Hotel residencial	Hotéis e assemelhados com cozinha própria nos apartamentos (incluem-se <i>apart-hotéis</i> , <i>flats</i> , hotéis residenciais)
C	Comercial	C-1	Comércio com baixa carga de incêndio	Artigos de metal, louças, artigos hospitalares e outros
		C-2	Comércio com média e alta carga de incêndio	Edifícios de lojas de departamentos, magazines, armarinhos, galerias comerciais, supermercados em geral, mercados e outros
		C-3	<i>Shopping centers</i>	Centro de compras em geral ( <i>shopping centers</i> )
		D-1	Local para prestação de serviço profissional ou condução de negócios	Escritórios administrativos ou técnicos, instituições financeiras (que não estejam incluídas em D-2), repartições públicas, cabeleireiros, centros profissionais e assemelhados

**TABELA 2****CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO À ALTURA**

<b>Tipo</b>	<b>Denominação</b>	<b>Altura</b>
I	Edificação Térrea	Um pavimento
II	Edificação Baixa	$H \leq 6,00 \text{ m}$
III	Edificação de Baixa-Média Altura	$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00 \text{ m}$
IV	Edificação de Média Altura	$12,00 \text{ m} < H \leq 23,00 \text{ m}$
V	Edificação Mediamente Alta	$23,00 \text{ m} < H \leq 30,00 \text{ m}$
VI	Edificação Alta	Acima de 30,00 m

**TABELA 3****CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO**

<b>Risco</b>	<b>Carga de Incêndio MJ/m<sup>2</sup></b>
Baixo	até 300MJ/m <sup>2</sup>
Médio	Entre 300 e 1.200MJ/m <sup>2</sup>
Alto	Acima de 1.200MJ/m <sup>2</sup>

# ANEXO A

## Tabela de cargas de incêndio específicas por ocupação

Para a classificação detalhada das ocupações (Divisão), consultar a Tabela 1 do Decreto Estadual nº56.819/11 – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo

Ocupação/Uso	Descrição	Divisão	Carga de incêndio (qfi) em MJ/m <sup>2</sup>
<b>Residencial</b>	Alojamentos estudantis	A-3	300
	Apartamentos	A-2	300
	Casas térreas ou sobrados	A-1	300
	Pensionatos	A-3	300
<b>Serviços de hospedagem</b>	Hotéis	B-1	500
	Motéis	B-1	500
	Apart-hotéis	B-2	500
	Açougue	C-1	40
	Animais (“ <i>pet shop</i> ”)	C-2	600
	Antiguidades	C-2	700
	Aparelhos eletrodomésticos	C-1	300
	Aparelhos eletrônicos	C-2	400



# Classificação das Edificações

- Carga Incêndio.
- Definida como sendo a soma das energias caloríficas possíveis de serem liberadas pela combustão completa de todos os materiais combustíveis contidos em um espaço, inclusive o revestimento das paredes, divisórias, pisos e tetos.
- Sendo as edificações classificadas da seguinte maneira, tabela 3:

## TABELA 4

### EXIGÊNCIAS PARA EDIFICAÇÕES EXISTENTES

<b>PERÍODO DE EXISTÊNCIA DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO</b>	<b>ÁREA CONSTRUÍDA <math>\leq 750 \text{ m}^2</math> E ALTURA <math>\leq 12 \text{ m}</math></b>	<b>ÁREA CONSTRUÍDA <math>&gt; 750 \text{ m}^2</math> e/ou ALTURA <math>&gt; 12 \text{ m}</math></b>
QUALQUER PERÍODO ANTERIOR À VIGÊNCIA DO ATUAL REGULAMENTO	Conforme Tabela 5	Conforme ITCB 43 – Adaptação às Normas de Segurança contra Incêndio - Edificações Existentes

#### NOTAS GERAIS:

- a – Os riscos específicos devem atender às ITCB respectivas e às regulamentações do SvSCI;
- b – As instalações elétricas e o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais.

**TABELA 5**

**EXIGÊNCIAS PARA EDIFICAÇÕES COM ÁREA MENOR OU IGUAL A 750 M<sup>2</sup> E ALTURA INFERIOR OU IGUAL A 12,00 M**

Medidas de Segurança contra Incêndio	A, D, E e G	B	C	F			H		I e J	L
				F2, F3, F4, F6, F7 e F8	F1 e F5	F9 e F10	H1, H4 e H6	H2, H3 e H5		L1
Controle de Materiais de Acabamento	-	X	-	X	X	-	-	X	-	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	-
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brigada de Incêndio	-	-	-	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>4</sup>	-	-	-	X

**NOTAS ESPECÍFICAS:**

- 1 – Somente para as edificações com mais de dois pavimentos;
- 2 – Estão isentos os motéis que não possuam corredores internos de serviços;
- 3 – Para edificação com lotação superior a 50 pessoas ou edificações com mais de dois pavimentos;
- 4 – Exigido para lotação superior a 100 pessoas.

**NOTAS GERAIS:**

- a – Para o Grupo M (especiais) ver tabelas específicas;
- b – Para a Divisão G-5 (hangares): prever sistema de drenagem de líquidos nos pisos para bacias de contenção à distância. Não é permitido o armazenamento de líquidos combustíveis ou inflamáveis dentro dos hangares;

TABELA 6A

EDIFICAÇÕES DO GRUPO A COM ÁREA SUPERIOR A 750 M<sup>2</sup> OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 M

Grupo de ocupação e uso	GRUPO A – RESIDENCIAL					
Divisão	A-2, A-3 e Condomínios Residenciais					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
Controle de Materiais de Acabamento	-	-	-	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X <sup>1</sup>
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Alarme de Incêndio	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X

**NOTAS ESPECÍFICAS:**

- 1 – Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 80 m;
- 2 – Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça somente nos átrios;
- 3 – Pode ser substituído pelo sistema de interfone, desde que cada apartamento possua um ramal ligado à central, que deve ficar numa portaria com vigilância humana 24 horas e tenha uma fonte autônoma, com duração mínima de 60 min.

**NOTAS GERAIS:**

- a – O pavimento superior da unidade *duplex* do último piso da edificação não será computado para a altura da edificação;
- b – As instalações elétricas e o SPDA devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
- c – Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
- d – Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Instruções Técnicas.

# Cumprimento das Medidas de Segurança

- Art 30: As edificações e áreas de risco devem ter suas instalações elétricas e sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) executados, de acordo com as prescrições das normas brasileiras oficiais e normas das concessionárias dos serviços locais.

# Medidas de Segurança contra Incêndio

- 1 - acesso de viatura na edificação e áreas de risco;
- 2 - separação entre edificações;
- 3 - resistência ao fogo dos elementos de construção;
- 4 - compartimentação;
- 5 - controle de materiais de acabamento;

# Medidas de Segurança contra Incêndio

- 6 - saídas de emergência;
- 7 - elevador de emergência;
- 8 - controle de fumaça;
- 9 - gerenciamento de risco de incêndio;
- 10 - brigada de incêndio;
- 11 - brigada profissional;

# Medidas de Segurança contra Incêndio

- 12 - iluminação de emergência;
- 13 - detecção automática de incêndio;
- 14 - alarme de incêndio;
- 15 - sinalização de emergência;
- 16 - extintores;
- 17 - hidrante e mangotinhos;



# Medidas de Segurança contra Incêndio

- 18 - chuveiros automáticos;
- 19 - resfriamento;
- 20 - espuma;
- 21 - sistema fixo de gases limpos e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>);
- 22 - sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- 23 - controle de fontes de ignição

# Responsabilidade X Investimento

- Apesar de representar um grande investimento, é de extrema importância que os síndicos tenham a consciência da importância de se ter o AVCB em dia.
- É importante frisar que a principal questão aqui não é financeira. Afinal, se o condomínio sofrer um sinistro, como um incêndio, além de colocar em risco todos os moradores, pode ter dificuldades para o recebimento do dinheiro do seguro por não estar com a documentação em dia.
- Outro ponto é que o síndico pode responder civil e criminalmente, caso aconteça uma morte ou algo mais trágico.

“Depois do desastre da boate Kiss, muita gente percebeu que um incêndio pode acontecer em qualquer lugar. Isso abriu os olhos dos síndicos”.

# Porque o AVCB é um documento importante?

O AVCB é um documento importante e imprescindível em diversos casos, como emitir o Alvará de Funcionamento do estabelecimento comercial, contratação de apólice de Seguros e ainda poderá gerar multas ao estabelecimento, que não cumprir com a legislação e não tiver seu AVCB devidamente regulamentado.

# Principais correções

- **Luz de emergência:** Solicitar ao eletricista a manutenção semanal/mensal.
- **Roubo de itens:** partes do hidrante são subtraídas. O zelador deve fazer uma vistoria semanal nos equipamentos, para que a reposição dos itens aconteça o mais rápido possível. A instalação de câmeras em pontos estratégicos também ajuda nesta questão.
- **Mangueira curta:** às vezes, ao fazer a reposição do equipamento, para economizar, compra-se uma mangueira com metragem inferior à necessária. (Mangueiras 15 mts e 30 mts)
- **Corrimão:** atualmente os corrimãos devem começar e terminar nas paredes, evitando assim que num momento de tumulto as pessoas se machuquem
- **Porta corta-fogo:** o equipamento deve se fechar inteiramente. O defeito mais comum é a mola defeituosa, fácil de trocar.
- **Obstrução das rotas de fuga:** lixeiras e outros itens como bicicletas e mobiliário não devem ficar na escada de emergência
- **Tampa do Recalque:** Localizado no piso calçada e/ou parede em frente ao edifício.
- **Bomba de recalque:** Testar o funcionamento.

# Fiscalização

- Na grande maioria dos casos, o Corpo de Bombeiros não consegue **fiscalizar** ativamente os condomínios de todo o país. Quando eles "aparecem" para uma vistoria surpresa é porque receberam uma **denúncia**.
- A multa vai depender de como estão os equipamentos de segurança contra fogo do condomínio. Geralmente o **condomínio** também recebe um **prazo para corrigir** as eventuais **não conformidades** dos seus itens de segurança.

**Tabela 1 - Proteção por extintores**

<b>Classes de incêndio</b>		<b>Tipo extintor</b>
<b>A</b>	materiais sólidos (madeira, papel, tecido etc)	Água Pó ABC
<b>B</b>	líquidos inflamáveis (óleo, gasolina, querosene etc)	CO <sub>2</sub> PQS Pó ABC
<b>C</b>	equipamentos elétricos energizados (máquinas elétricas etc)	CO <sub>2</sub> PQS Pó ABC
<b>D</b>	metais combustíveis (magnésio, titânio, sódio, potássio etc.)	Agente extintor especial



Figura 1 - Fixação de extintor

1.8 Os extintores devem ser distribuídos de tal forma

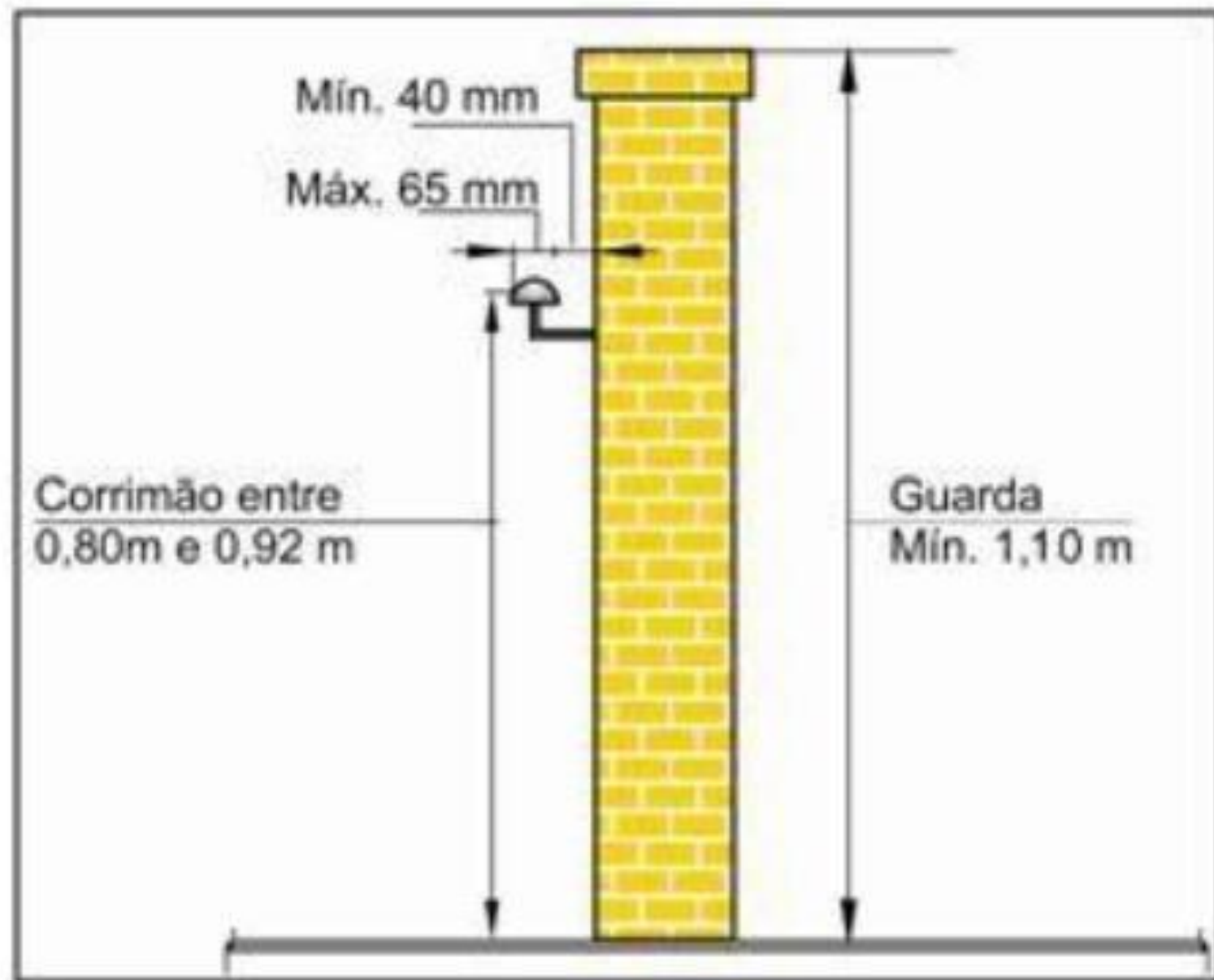
**Tabela 2 – Distâncias para distribuição de extintores**

<b>Risco da edificação</b>	<b>Distância</b>
<b>Risco baixo</b> (até 300 MJ/m <sup>2</sup> )	<b>25 m</b>
<b>Risco médio</b> (de 300 MJ/m <sup>2</sup> a 1.200 MJ/m <sup>2</sup> )	<b>20 m</b>
<b>Risco alto</b> (acima de 1.200 MJ/m <sup>2</sup> )	<b>15 m</b>
<i>Obs.: Para a classificação da edificação quanto a carga de incêndio, consultar IT 14/11 – Carga de incêndio</i>	



**Tabela 3 - Modelos básicos de sinalização**

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>	<b>Dimensões sugeridas (cm)</b>
	Indicação de saída, acima das portas (fotoluminescente)	15 x 30
	Indicação de saída para esquerda (fotoluminescente)	15 x 30
	Extintor de incêndio (fotoluminescente)	15 x 15
	Proibido fumar	15
	Risco de choque elétrico	15



**Figura 14** - Dimensões de guardas e corrimãos

**Tabela 4:** Proteção por extintores para central de GLP

<b>Quantidade de GLP (kg)</b>	<b>Quantidade / capacidade extintora</b>
Até 270	01 / 20-B:C
de 271 a 1800	02 / 20-B:C
Acima de 1800	02 / 20-B:C + 01 / 80-B:C

**9.2.6.7** A central de GLP, localizada junto à passagem de veículos, deve possuir obstáculo de proteção mecânica com altura mínima de 0,60 m situado à distância não inferior a 1,00 m.

**9.2.6.8** Devem ser colocados avisos com letras não menores que 50 mm, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, com os seguintes dizeres: “Perigo”, “Inflamável” e “Não Fume”, bem como placa de proibido fumar conforme tabela 3.



# POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

## CORPO DE BOMBEIROS

### CERTIFICADO DE LICENÇA DO CORPO DE BOMBEIROS CLCB Nº 000000



**CERTIFICA-SE QUE A PRESENTE EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO, CLASSIFICADA COMO DE BAIXO POTENCIAL DE RISCO À VIDA E AO PATRIMÔNIO, NOS TERMOS DA ITCB Nº 42/2014, ENCONTRA-SE**

**Endereço:** Rua da Edificação Nº: 0000  
**Complemento:** 000 **Bairro:** Bairro da Edificação  
**Município:** Este Município  
**Ocupação:** Comercial  
**Proprietário:** Nome do Proprietário da Edificação  
**Responsável pelo Uso:** Nome do Responsável pelo Uso da Edificação  
**Responsável Técnico:** Nome do Responsável Técnico da Edificação  
**CREA/CAU:** 0000000 **ART/RRT:** 00000000  
**Area Total:** 00000m<sup>2</sup>  
**Nº de Pavimentos:** Edificação térrea  
**Validade:** 00/00/0000

#### OBSERVAÇÕES:

1. Para as edificações de baixo potencial de risco à vida e ao patrimônio, nos termos da IT nº 42/2014, o Corpo de Bombeiros emite a presente Licença, que substitui o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) para todos os fins.
2. Os dados da presente Licença foram fornecidos pelo **Responsável pelo Uso e/ou Responsável Técnico** que avaliou o risco, nos termos da IT nº 42/2014.
3. A alteração de qualquer dado, tais como endereço, área e ocupação, implica na perda da validade da presente Licença e obriga o proprietário ou responsável pelo uso a renovar a solicitação.
4. Ao Responsável Técnico cabe, antes do uso efetivo, dimensionar e instalar as medidas de Segurança contra Incêndio nos termos do Regulamento Estadual de Segurança contra Incêndio. Ao proprietário ou responsável pelo uso da edificação cabe manter os equipamentos em condições adequadas de utilização, efetuando a devida manutenção.
5. O Corpo de Bombeiros pode, a qualquer tempo, verificar as informações prestadas e as condições de segurança do local, por meio de vistorias e de solicitação de documentos, podendo cassar a presente Licença, sem prejuízo de comunicação ao Ministério Público Estadual e outros órgãos interessados, sempre que:
  - a. houver qualquer irregularidade, inconsistência ou falta de documentação obrigatória;
  - b. houver algum embargo, resistência ou recusa de atendimento na edificação;
  - c. for constatado em vistoria situação de risco iminente à vida, ao meio ambiente ou ao patrimônio;
  - d. for constatado em vistoria o não enquadramento da edificação nas condições de baixo potencial de risco à vida e ao patrimônio, nos termos da IT nº 42/2014; e
  - e. for constatado em vistoria o não atendimento das exigências do Regulamento de Segurança contra Incêndio do Estado de São Paulo.

# Exemplos:





**cebel**  
CHAVE SECCIONADORA  
100A 100V  
VCA 100  
1P+N+T  
REF: C2417  
C.C.C. 89.200.111.0000-32

**cebel**  
CHAVE SECCIONADORA  
100A 100V  
1P+N+T  
REF: C2417  
C.C.C. 89.200.111.0000-32











➤ **Bloco 01 R1:**



➤ **Bloco 02 R1:**

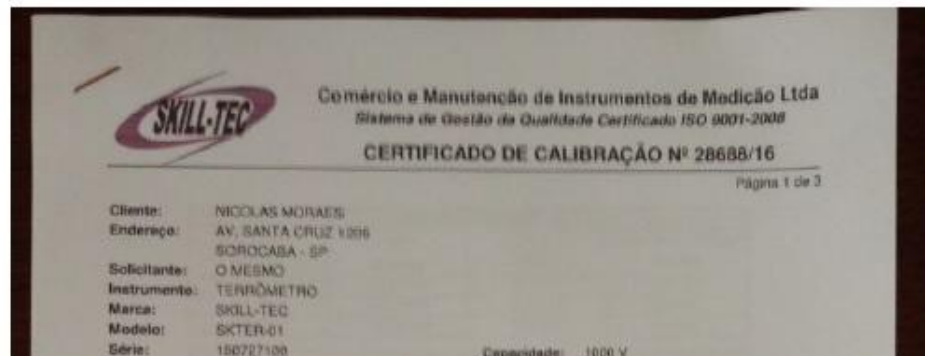


## 6- CONCLUSÃO:

Após análise das condições das instalações do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), assim como a realização das medições dos pontos indicados acima, observamos que o sistema SPDA está aderente a NBR 5419:2015.

A inspeção foi realizada no dia 13 de Junho de 2016.

## 7- CALIBRAÇÃO























Serviço de Inspeção Técnica e Manutenção de Extintores de Incêndio  
1999  
14/07/2015  
SEG 4456895  
007777015  
SEGURANÇA  
Compulsório

**EXTINTOR**  
**Químico**  
EXTINTOR  
E INCENDIO COM CARGA DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS  
B  
C  
L  
IN  
OS  
LAVES

**INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO**  
1. U... O EXTINTOR NA POSIÇÃO VERTICAL  
2. P... A TRAVA ROMPENDO O FIM  
3. A... TE O GATILHO ATÉ O FIM  
4. D... A O JATO A BASE DO FOGO



- Teste hidrostático mangueiras

# Brigada de Incêndio – IT 17

## Anexo A

Tabela A.1 – Composição mínima da brigada de incêndio por pavimento ou compartimento

Grupo	Divisão	Descrição	Exemplos	Grau de risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível do treinamento (Anexo B)
					Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
A – Residencial	A-1	Habitação unifamiliar	Casas térreas ou assobradadas (isoladas ou não), condomínios horizontais etc.	Baixo	Isento						Isento
	A-2	Habitação multifamiliar	Edifícios de apartamento em geral	Baixo	80% dos funcionários da edificação mais um brigadista (morador ou funcionário) por pavimento. (nota 7)						Básico
	A-3	Habitação coletiva (nota 8)	Pensionatos, internatos, alojamentos, mosteiros, conventos, residências geriátricas etc. (capacidade máxima: 16 leitos)	Baixo	1	2	3	4	4	(nota 5)	Básico

# Brigada de Incêndio – IT 17

Tabela B.2 - Módulo e carga horária mínima por nível do treinamento

Nível do treinamento	Módulo	Carga horária mínima (horas)
Básico	Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14 Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 Parte teórica e prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias)	Teórica de combate a incêndio: 1 Prática de combate a incêndio: 2 Teórica e prática de primeiros socorros: 1  <i>OBS: A aplicação da teoria e da prática de primeiros socorros para os brigadistas é isenta para a divisão A-2 (edifícios de apartamentos), entretanto, pode ser aplicada como complemento.</i>
Intermediário	Parte teórica de combate a incêndio: 01 a 14, 19 e 20. Parte teórica de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias). Parte prática de combate a incêndio: 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12. Parte prática de primeiros socorros: 15, 16, 17 e 18 (somente grandes hemorragias).	Teórica de combate a incêndio: 2 Prática de combate a incêndio: 3 Teórica e prática de primeiros socorros: 3

- ***OBS: A aplicação da teoria e da prática de primeiros socorros para os brigadistas é isenta para a divisão A-2 (edifícios de apartamentos), entretanto, pode ser aplicada como complemento.***



# Brigada de Incêndio – IT 17



# Brigada de Incêndio – IT 17



# Brigada de Incêndio – IT 17



# Brigada de Incêndio – IT 17



# Brigada de Incêndio – IT 17



# ROMA ENGENHARIA SERVIÇOS E SOLUÇÕES TÉCNICAS MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA DO TRABALHO

## ■ **1 - NATUREZA DOS SERVIÇOS:**

- Inspeção técnica e de segurança, atendendo os requisitos prescritos no DECRETO N° 56.819/2011 - IT – Instrução Técnica do Copo de Bombeiros– Projeto Técnico (PT).

## ■ **2 - OBJETIVO:**

- O escopo tem como objetivo a renovação da vistoria do AVCB – Condomínio Residencial.

## ■ **3 - ESCOPO DOS SERVIÇOS:**

- Renovação de AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros.

## ■ 4 - NOSSO ESCOPO DE FORNECIMENTO:

■ Todo o material de consumo e apoio técnico necessário para a realização do escopo sugerido:

■ ART - Anotação de Responsabilidade Técnicas de Instalação e/ou de manutenção das medidas de segurança contra incêndio: Extintores, Hidrantes, Placas de sinalização e Luz de emergência;

■ ART - Anotação de Responsabilidade Técnica de Instalação e/ou Manutenção de Material de Acabamento e Revestimento;

■ ART - SPDA – Sistema de Proteção contra Descarga Atmosfera e Atestado das Condições de Sistema e de Instalações Elétrica - ANEXO A (Atestado de conformidade das instalações elétricas);

■ ART - Atestando as conformidades das instalações de rede de gás natural;

■ Atestado Brigada de Incêndio - Treinamento de Brigada de Incêndio, conforme abaixo:

■ **Nota:** 80% dos funcionários da edificação mais 1 brigadista (morador) por pavimento. (nota7)

Na divisão A-2, funcionário por pavimento deve ser pessoa que desenvolva suas atividades em apartamento, por exemplo, empregada doméstica.

■ **Formação da Brigada de Incêndio = Total XX Brigadistas.**

## ■ 5 - VOSSO ESCOPO DE FORNECIMENTO

- Todas as informações técnicas disponíveis tais como:
  - Pagamento das taxas de solicitação de vistoria do Bombeiros e Arts;
  - Adequação das exigências do Corpo de Bombeiros se houver, após vistoria.



■ **Duvidas ??????????**

■ **Obrigado !!!!!**

**eng.marcelo.roma@gmail.com**

# ROMA

## Engenharia

Serviços e Soluções Técnicas  
Meio Ambientes e Segurança do Trabalho

Rua: Angelino Goes Filho, nº 81 / 32 - Jardim Magnólia - CEP 18044-710 - Sorocaba/ SP



# ROMA Engenharia

Engenheiro Ambiental e Segurança do trabalho



**Eng. Marcelo Roma Pontes**

Cel. (15) 99772-0552

(15) 7814-6952

CREA/SP 5069010919

E-mail: [eng.marcelo.roma@gmail.com](mailto:eng.marcelo.roma@gmail.com)