10º **ENTEC – Encontro de Tecnologia: 28 de novembro a 3 de dezembro de 2016**

A IMPORTÂNCIA DOS PROJETOS DE PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO EM EDIFICAÇÕES: ÊNFASE NO PROCESSO DE MANUTENÇÃO

Carlos Eduardo Silva e Sousa[1]; Francisco de Assis da Silva Júnior[2]
[1]Universidade de Uberaba
[2]Universidade de Uberaba
carloszduardo@hotmail.com; engenheirofranciscojr@gmail.com

Resumo

Após alguns anos trabalhando com projetos de prevenção e combate à incêndio, estudando as legislações sobre o assunto, notou-se na prática, muitas vezes, uma situação que vai na contra mão da legislação, que é regida pelo do Corpo de Bombeiros. Uma instalação de prevenção de incêndio de qualquer edificação, deve ter como responsável, o seu proprietário, ou alguém indicado pelo proprietário. Muitas vezes, esse responsável só aparece no momento da aprovação dos projetos e emissão do AVCB - o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros, que é o alvará de funcionamento emitido pelo Corpo de Bombeiros, alegando que a edificação está de acordo com as leis vigentes - negligenciando, a partir deste ponto, as inspeções e manutenções de que as instalações necessitam para continuar em perfeito estado de funcionamento, o que, em caso de sinistro, pode ser a diferença entre a vida e a morte das pessoas presentes na edificação. O objetivo deste trabalho é analisar alguns dispositivos de proteção e seu funcionamento, enfatizando os problemas que a falta de sua manutenção pode trazer em caso de sinistro na edificação.

Palavras-chave: Combate. Prevenção. Incêndio. Responsável.

1 Introdução

Durante o curso de Engenharia de Segurança do trabalho, um dos temas que chamaram bastante a atenção é a prevenção e combate a incêndio, porque devido ao fato de que são de extrema importância, é muitas vezes negligenciado, por parecer não ter importância.

Percebeu-se, durante a elaboração de projetos de prevenção e combate a incêndio, alguns preconceitos de proprietários com relação à estes. A argumentação é de que as instalações e a manutenção dela estavam aumentando muito o das edificações.

Inicialmente, essas afirmações só serão desmentidas caso venha a ocorrer uma situação de sinistro, pois estudos mostram que os sistemas de segurança contra incêndio e pânico como hidrantes, extintores, iluminação de emergência, *sprinklers*, sinalização de emergência, portas corta fogo, dentre outros sistemas, são de extrema importância em uma edificação, seja ela onde haja muita concentração de pessoas, uma fábrica, uma indústria, ou ainda onde haja bens de valores inestimáveis.

O objetivo dos projetos de prevenção e combate a incêndio é definir quais serão as diretrizes de uma edificação numa situação de sinistro. O projeto pode, inclusive extinguir um princípio de incêndio antes que se propague, desde que sempre bem elaborado e bem mantido.

2 Materiais e Métodos

A legislação referente aos projetos de prevenção e combate a incêndio, é

definida e alterada pelo Corpo de Bombeiros do Estado em questão, no caso o de Minas Gerais. Essa legislação, infelizmente ainda não é padronizada, havendo diferenças quando comparamos a legislação do estado de São Paulo, com a do estado de Minas Gerais, assim como em todos os outros estados. As instituições de Corpo de Bombeiros de todos os estados do Brasil estão analisando as diferenças existentes entre as legislações estaduais, afim de que seja criada uma legislação homogênea, a nível nacional.

A fiscalização dos projetos e das instalações de prevenção e combate a incêndio se dá com todas as partes envolvidas, que vão desde o Engenheiro responsável pela elaboração dos projetos, o próprio corpo de bombeiros, e principalmente o proprietário responsável pela edificação.

O Corpo de Bombeiros, por sua vez é responsável pela análise dos projetos e emissão do AVCB. Segundo o Decreto 46.595, do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais, do ano de 2014, esta emissão ocorre de maneiras diferentes, e também em prazos diferentes, dependendo da área total construída de cada edificação.

Se esta área for menor do que 750 metros quadrados, a analiso do projeto e emissão do AVCB ocorre em até 5 dias úteis, simplesmente protocolando um pedido de vistoria anexado ao projeto elaborado por um profissional devidamente habilitado, junto ao corpo de bombeiros. Caso a área seja superior a 750 metros quadrados, exige que seja feita uma análise dos projetos, pelo corpo de bombeiros, que tem um corpo de profissionais exclusivamente responsáveis por analisar e validar os projetos, para aprovação, de acordo com as Instruções técnicas.

A parte final e mais importante da fiscalização é a do proprietário da edificação, pois é ele quem será o responsável por manter as instalações de prevenção e combate a incêndio em funcionamento, após a aprovação e emissão do AVCB pelo Corpo de Bombeiros.

De acordo com o Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, através do Decreto – 46.595-2014, no artigo 21, "*o proprietário ou o responsável pelo uso obrigam-se, sob pena de incorrer no disposto no artigo 11 do mesmo decreto, independentemente das responsabilidades civis e penais cabíveis, a:*

I – manter as medidas de segurança contra incêndio e pânico em condições de utilização e manutenção adequadas...".

A pessoa que se declara responsável por uma edificação está assumindo uma responsabilidade acima de tudo, criminal, caso venha ocorrer algum sinistro, e por algum motivo as instalações não funcionarem corretamente, por falta de manutenção como recomenda o Decreto 46.595-2014.

Medidas de Segurança

IT 16 – Sistemas De Proteção Por Extintores De Incêndio

Segundo o Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, através da Instrução Técnica 16 – Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio, de 2001, estabelece parâmetros de dimensionamento de quantidade de extintores baseada em critérios como:

- Classificação da edificação;
- Área a ser protegida;
- Agente extintor (conteúdo do extintor);
- Quantidade de agente extintor;
- Capacidade extintora;
- Classes de fogo;

A IT 16 recomenda ainda algumas condições para a instalação dos extintores:

- *O extintor deve ser visível para que todos os usuários fiquem familiarizados com a sua localização;*
- *Permaneça desobstruído e devidamente sinalizado de acordo com o estabelecido na IT 15 – Sinalização de Emergência;*
- *Deve permanecer protegido contra intempéries e danos físicos em potencial;*

Exemplos de extintores fora da lei:

Figura 1 - Extintor com acesso obstruído.



Fonte: http://extintor-de-incendio.blogspot.com.br/2010/08/sinalizacao-de-solo.html

Figura 2 - Extintor com sinalização não visível e escondido.



Fonte: http://extintor-de-incendio.blogspot.com.br/2010/08/sinalizacao-de-solo.html

Figura 3 - Extintores desprotegidos e danificados pela ação do tempo.



Fonte: http://extintor-de-incendio.blogspot.com.br/2010/08/sinalizacao-de-solo.html

Figura 4 - Extintor despressurizado.



Fonte: http://extintor-de-incendio.blogspot.com.br/2010/08/sinalizacao-de-solo.html

As situações apresentadas nas imagens anteriores estão claramente em desacordo com o cumprimento da IT 16. Em caso de sinistro, a falta de um extintor em perfeitas condições de uso, como recomenda o Corpo de bombeiros Militar de Minas Gerais através da IT 16, pode ser a diferença entre um princípio de incêndio e um incêndio de maiores proporções, com consequências que vão desde a perda de bens materiais até a perda de vidas.

4 Discussão

A todo momento se encontram edificações com problemas nas instalações de prevenção e combate contra incêndio.

Apesar de toda tecnologia que é empregada cada vez mais nas medidas de segurança contra incêndio e pânico, é sempre necessária a intervenção do homem, com a fiscalização, o que muitas vezes é negligenciada, sem saber dos riscos que se corre.

5 Conclusão

O presente trabalho expôs apenas uma IT e suas irregularidades. Se fossem expostas as outras 37 instruções técnicas, com certeza seriam encontradas muitas outras irregularidades que, em caso de sinistro podem ser cruciais para a edificação e principalmente para as pessoas que frequentam essas edificações.

Apesar disso, os proprietários e os responsáveis por edificações não se cobram para manter as instalações como recomenda a legislação, até que acontece algum sinistro e há prejuízos, não apenas financeiros, mas humanos, que vão desde acidentes até a perda de vidas.

6 Referências

BRITO, Renato. **Extintor de incêndio:** Sinalização de solo. 2011. Disponível em: <http://extintor-de-incendio.blogspot.com.br/2010/08/sinalizacao-de-solo.html>. Acesso em: 24 out. 2016.

MINAS GERAIS. Instituto de pesos e medidas. **Extintor de incêndio.** 2014. Disponível em: <http://www.ipem.mg.gov.br/ajuda/page/65-extintor-de-incendio>. Acesso em: 24 out. 2016.

_____. SEBRAE. **Noções básicas de saúde e segurança no trabalho.** Disponível em: <http://www7.fiemg.com.br/Cms_Data/Contents/central/Media/Documentos/Produtos/2014/SESI/SST/SS-0033-14-CARTILHA-ORIENTATIVA-SST_A5-PRESIDENTE.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016.

_____. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Decreto n°46.595**. Belo Horizonte: Assembleia de Minas, 2008. 22 p. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=274619>. Acesso em: 24 out. 2016.

_____. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Instruções Técnicas IT 01**:

Procedimentos Administrativos. Belo Horizonte: Assembleia de Minas, 2008. 65 p. Disponível em: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/images/stories/dat/it/it_01_modificada_pela_portaria_22-2015.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016.

_____. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Instruções Técnicas IT 02**: Terminologia de Proteção contra incêndio. Belo Horizonte: Assembleia de Minas, 2008. 20 p. Disponível em: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/images/stories/dat/it/it_02_terminologia_de_protecao_contra_incendio_e_panico.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016.

_____. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Instruções Técnicas IT 03**: Símbolos gráficos para projeto de segurança contra incêndio. Belo Horizonte: Assembleia de Minas, 2008. 17 p. Disponível em: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/images/stories/dat/it/it_03_simbolos_graficos_para_protecao_contra_incendio_e_panico.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016.

_____. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Instruções Técnicas IT 15**: Sinalização de Emergência. Belo Horizonte: Assembleia de Minas, 2008. 31 p. Disponível em: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/images/stories/dat/it/it%2015.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016.

_____. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Instruções Técnicas IT 16**: Sistema de proteção por extintores de incêndio. Belo Horizonte: Assembleia de Minas, 2008. 06 p. Disponível em: <http://www.bombeiros.mg.gov.br/images/stories/dat/it/it_16_extintores_2a_edicao.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016.

PARANÁ. Instituto de pesos e medidas. **Extintores de incêndio:** Inspeção técnica. Disponível em: <http://www.ipem.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=74>. Acesso em: 24 out. 2016.

ROGÉRIO. **Treinamento:** Inspeção de extintor. 2016. Disponível em: <http://treinamentosfire.blogspot.com.br/2010/10/inspecao-de-extintor.html>. Acesso em: 24 out. 2016.

SÃO PAULO. Alexandre Itiu Seito. Corpo de Bombeiros. **A segurança contra incêndio no brasil.** São Paulo: Projeto Editora, 2008. 462 p.