



SEGURANÇA PÚBLICA: ANÁLISE DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO NAS BOATES DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ-PR

Vânia Cristina Teixeira¹; Doralice Ap. Favaro Soares²; Sônia Letícia de Mello Cardoso³

RESUMO: O presente trabalho analisa o sistema de prevenção e combate a incêndio, verificando os itens de segurança contra incêndio instalados nas boates e clubes sociais no município de Maringá. As informações coletadas serviram como base para análise da situação fática dos sistemas de combate a chamas existentes nos locais. Os dados coletados visam proporcionar esclarecimentos básicos quanto a necessidade de uso e implantação dos sistemas de segurança contra incêndio e pânico em bares e boates e, estabelecimentos similares caracterizados conforme divisão de carga de risco expressa no Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Paraná (2012). Os bares, boates e similares tornaram-se objeto desse estudo no município de Maringá devido ao incêndio da boate Kiss em Santa Maria-RS, onde mais de 240 jovens perderam a vida. A partir desse momento, as edificações necessitam de fiscalização do Poder Público para que estejam adequadas e precavidas contra incêndios. Diante do contexto preventivo da Segurança Pública, analisam-se as casas noturnas e bares, bem como, apresenta-se o diagnóstico da situação dos equipamentos utilizados para extinção ou controle de incêndio.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança Pública. Prevenção e Combate a incêndio. Fiscalização.

ABSTRACT: This paper analyzes the prevention and firefighting system, checking the items installed in nightclubs and social clubs in Maringá. The information collected served as basis for analysis of the factual situation of the firefighting systems in existing locations. The collected data intend to provide basic clarification regarding the necessity of use and implantation of panic and firefighting security systems in bars, nightclubs and similar establishments characterized as load sharing risk expressed in the Fire Safety and Panic Code of Paraná State (2012). Bars, clubs and similar became the object of this study in Maringá due the fire of the Kiss nightclub in Santa Maria-RS where more than 240 youths lost their lives. Thereafter, items of firefighting in existing buildings began to be observed and required by the Government supervision so that establishments may be are adequated and guarded against fires. Considering all the Preventive Security Service, nightclubs and bars are analyzed, as well as a diagnosis of the situation of the equipment used for extinguishing flames or fire control in the studied areas.

KEYWORDS: Public Safety. Prevention and Fire Fighting. Supervision.

1. INTRODUÇÃO

O registro histórico de grandes catástrofes causadas por incêndios ocorridos em diversos países e no Brasil, claramente demonstra a falta de consciência preventiva da população e em alguns casos à ausência fiscalizatória do Estado. Até o ano de 1976 as normas de segurança contra incêndio somente indicavam a necessidade de instalar

Vânia Cristina Teixeira¹ Universidade Estadual de Maringá-UEM, Programa de Pós-graduação - Mestrado em Engenharia Urbana-PEU, vaniateix@gmail.com

Doralice Ap. Favaro Soares² Universidade Estadual de Maringá-UEM, Departamento de Engenharia Civil-DEC, dafsoares@gmail.com

Sônia Letícia de Mello Cardoso³ Universidade Estadual de Maringá-UEM, Procuradoria Geral, slmcardoso@uem.br

equipamentos de prevenção nas edificações, tais como extintores, contudo, os agentes dos Corpos de Bombeiros nacionais não possuíam autonomia para aplicação de multas e interdições em estabelecimentos irregulares.

Diante da gravidade dos fatos relativos ao sinistro de incêndios, há uma necessidade constante de atualização, qualificação e capacitação dos bombeiros, tanto para análise de planos e projetos de segurança, quanto nas vistorias para fiscalização das edificações, objetivando a realização do trabalho com qualidade e segurança. Somente com analistas e vistoriadores preparados para oferecer um serviço de qualidade, instruindo e esclarecendo dúvidas dos solicitantes, técnicos responsáveis e usuários da edificação, as edificações serão cada vez mais seguras (SEITO, 2008, p.99).

A opção de efetuar o estudo nas boates, bares e clubes sociais justifica-se em razão da incidência de incêndio ocorrido em 27 de janeiro de 2013 na cidade de Santa Maria-Rio Grande do Sul, conforme constatado e divulgado amplamente por diversos meios de comunicação, registrando um alto número de vítimas, ultrapassando 240 mortos.

Assim a presente pesquisa objetiva apresentar os sistemas de segurança instalados para proteção, controle e, combate a incêndios exigidos no Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Paraná (CSCIP, 2012), com equipamentos que possam garantir os requisitos mínimos de segurança aos usuários, seguindo suas respectivas normas e especificações técnicas para uso e implantação nas boates e clubes sociais da cidade de Maringá-PR.

2. DESENVOLVIMENTO

Com o advento da tragédia na boate Kiss o questionamento em todo território nacional de como está à situação das boates, bem como, o Poder Público reage e atua sobre as condições de prevenção a incêndio e pânico nos estabelecimentos.

A população em ambas as cidades possuem características distintas quanto ao nível de instrução médio completo e superior incompleto, além, de diversas instituições públicas e privadas voltadas para o ensino superior, sob crescente expansão. A Tabela 1 apresenta os dados relativos à população.

Tabela 1 - Amostra da população economicamente ativa e inativa com nível de instrução médio completo e superior incompleto

Censo Demográfico 2010: Trabalho – Amostra	Maringá-PR	Santa Maria/RS	
Pessoas de 10 anos ou mais de idade com condição de atividade na semana de referência de economicamente ativas e com nível de instrução de médio completo e superior incompleto	76.979	46.778	Pessoas
Pessoas de 10 anos ou mais de idade com condição de atividade na semana de referência de não economicamente ativas e com nível de instrução de médio completo e superior incompleto	21.784	21.102	Pessoas
Total	98763	67880	Pessoas

Fonte: IBGE – Censo Demográfico (2010).

Segundo o registro de ocorrências disponibilizado pelo Corpo de Bombeiros do Paraná o qual, iniciou-se no ano de 2004, pois os dados coletados antes desse período se fizeram ausentes de registro devido à ausência de suporte informatizado. Nesse sentido, não houve a possibilidade de obter o número de incêndios ocorridos nos anos anteriores a 2005. Porém, com o adensamento urbano na cidade de Maringá, grandes

incêndios foram registrados, tais como se apresentam no anuário estatístico do Corpo de Bombeiros, no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2012 (**Erro! Autoreferência de indicador não válida.**):

No estudo de segurança contra incêndio, torna-se iminente a necessidade de fusão entre medidas normativas e o processo de concepção do projeto arquitetônico, de maneira a potencializar o fator de segurança nas edificações no que tange à proteção estrutural e de bens, assim como na salvaguarda de vidas, aliados aos aspectos de habitabilidade de cada estabelecimento (BONITESE, 2007).

Tabela 2 - Relatório anual de ocorrências de incêndio em edificação em Maringá-PR

Relatório anual de ocorrências	Maringá-PR							
Ano da Ocorrência	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Incêndio em Edificação	175	167	181	167	137	182	190	213
Total de Combate a incêndio	175	167	181	167	137	182	190	213
Total Geral de Ocorrências Atendidas	175	167	181	167	137	182	190	213
Total Geral 2005/2012	2530 incêndios							

Fonte: Corpo de Bombeiros Militar do Paraná (2013).

O conceito de risco e perigo se entrelaçam no contexto urbano, pois ambos trabalham com medidas de prevenção e responsabilização cível, penal e, administrativa no caso de danos morais e materiais sofridos.

3. METODOLOGIA

Em se tratando de efetuar fiscalização em todo o município optou-se pela pesquisa do tipo Censo, pois esta envolve o universo de dados. O método de pesquisa Censo versa sobre a totalidade dos estabelecimentos pertencentes ao grupo de risco F6 classificados como casas noturnas, bares e clubes sociais, priorizando a investigação *in loco* dos itens de segurança e prevenção a incêndio.

Trata-se do estudo estatístico de um universo de pessoas, instituições ou objeto físico com o propósito de adquirir conhecimentos, observando os elementos, e fazer juízos quantitativos acerca de características importantes desse universo e garantia de precisão completa dos dados obtidos. As amostras devem ser tão grandes quanto possível, pois quanto maior o tamanho da amostra, maior é a confiança nos resultados (GAZOLA e SILVA, 2011, p. 12).

Para tanto, os dados coletados necessitavam produzir informações que atendessem as indagações iniciais do estudo, desse modo, utilizou-se o critério de itens de vistoria do próprio Corpo de Bombeiros (PM-PR), o qual aborta dados da estatística inferencial, cujas informações apresentadas refletem uma constatação real do problema, conforme a ilustração do conjunto esta para amostra do subconjunto da população (Ilustração 1):

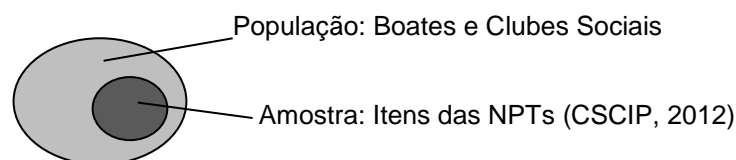


Ilustração 1 – Conjunto para amostra e subconjunto da população
Fonte: Autoras (2013).

Para obtenção dos dados necessários à análise de risco de incêndio das edificações descritas como boates e clubes sociais, foi utilizado o formulário do sistema

de vistoria do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná. Os itens foram agrupados conforme o sistema e formato do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Paraná (CSCIP/PR, 2012). A descrição dos itens fiscalizados subdivide-se conforme exigência normativa, apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Divisão da descrição de itens para vistoria.

Divisão para descrição dos itens de Vistoria				
Documentação	Central de G.L.P	Sistema de Proteção por Hidrante	Sistema de Proteção por extintores	Meios de Abandono; e Outras Adequações

Fonte: Corpo de Bombeiros Militar do Paraná (2013)

O procedimento utilizado para a realização do presente estudo de caso compreende análise dos sistemas de combate e controle de incêndios instalados nos estabelecimentos pertencentes ao grupo de risco com divisão F6 (CSCIP/PR, 2012), com finalidade comercial de clubes sociais e boates localizadas no município de Maringá-Paraná.

A legislação estatística brasileira torna compulsório o fornecimento de informações para pesquisas e, em contrapartida, assegura a proteção destes dados, que só podem ser usados para fins estatísticos e disseminados de forma a não identificar os informantes das pesquisas (IBGE, 2010).

4. RESULTADOS

No contexto da prevenção e da responsabilidade do Estado em garantir Segurança Pública eficaz ao cidadão, surge a necessidade de se conhecer os fatores que causam o incêndio para prevenir situações de risco. Assim, princípios do direito ligados ao ambiente se entrelaçam na prevenção de incêndios, tais como o que prevê o ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana, bem como, apresenta-se os direitos fundamentais da pessoa humana, o artigo 5º da Constituição Federal.

Quanto ao direito inerente à segurança, o Estado prezando pela proteção coletiva, deve, através de seus institutos, agirem, inclusive de forma coercitiva, buscando-se alcançar o objetivo de levar segurança a todos. Desse modo, analisa-se o momento em que o poder público por meio da comoção social gerada pelo impacto do incêndio na Boate Kiss, passou a exercer por meio da fiscalização em obediência as normas e regulamentos, a aplicabilidade dos princípios inerentes a prevenção e a precaução com efetividade em todo território nacional.

O município objeto de estudo territorial da pesquisa sofreu processo fiscalizatório logo após a ocorrência das mortes na boate Kiss em Santa Maria-RS. Desse modo, os dados foram obtidos por meio acompanhamento em processo de vistoria integrada, entre a Prefeitura e o Corpo de Bombeiros (5º GB), contabilizando 26 estabelecimentos classificados como boates e clubes sociais na cidade de Maringá-PR.

Devido à preservação dos dados em virtude do sigilo das informações prestadas, somente será apresentado os locais vistoriados de acordo com a representação gráfica alfabética. Cabe ressaltar, que o caráter preservacionista dos dados não interfere na veracidade da pesquisa, pois as informações coletadas são idênticas as pertencentes ao Corpo de Bombeiros (5º GB), e constam no sistema de informações sob sigilo público, cabendo apresentação somente as partes.

Os procedimentos de vistoria seguem a ordem dos estabelecimentos vistoriados e expostos, conforme os dados da Tabela 4:

O quadro inicial do Sistema de Vistoria do Corpo de Bombeiros do Paraná estabelece itens relativos à documentação do local, para tanto, os dados coletados demonstram que entre os 5 itens constantes nesta tabela dois apresentam solicitações preponderantemente requeridas aos proprietários e responsáveis pelos estabelecimentos pertencentes ao grupo de risco F. Tal como, descrevem os números da Tabela 5:

Os dados obtidos mediante vistoria com o Corpo de Bombeiros descrevem um cenário onde a documentação requerida para 100% dos Estabelecimentos contemplam no item 2 da Tabela 6, as reformas e alterações de projeto nas edificações em 53,8 % dos locais. Esse índice foi imediatamente acatado pelos proprietários no momento em que assistiram as consequências da tragédia em Santa Maria-RS na boate Kiss.

Os itens relativos à segurança contra incêndio em locais que se utilizam de instalações com central G.L.P, encontra-se normatizada pela NPT 028 (CSCIP-PR, 2012). A norma estabelece as medidas de segurança contra incêndio para os locais destinados a manipulação, armazenamento, comercialização, utilização, instalações internas e centrais de GLP (gás liquefeito de petróleo), atendendo ao previsto no Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná (CBM-PR, 2012).

Tabela 4 - Descrição dos estabelecimentos vistoriados no Município de Maringá no período de 29/01/2013 a 25/02/2013

nº	Estabelecimento	Data da Vistoria	Área m ²	Capacidade de Público	Ocupação
1	A	1/29/2013			F6 - Boates
2	B	1/30/2013	131.9	136 pessoas	F6 - Boates
3	C	1/30/2013	548.19	506 pessoas	F6 - Boates
4	D	1/31/2013	424.26	588 pessoas	F6 - Boates
5	E	1/31/2013	825.41	809 pessoas	F6 - Boates
6	F	2/1/2013	1260.77	900 pessoas	F6 - Salões de Baile
7	G	2/1/2013	1425.57	869 pessoas	F6 - Boates
8	H	2/4/2013	898.27	330 pessoas	F6 - Boates
9	I	2/4/2013	547.91	603 pessoas	F6 - Boates
10	J	2/4/2013	740	631 pessoas	F6 - Boates
11	K	2/5/2013	312.89	501 pessoas	F6 - Restaurantes Dançantes
12	L	2/5/2013	504.99	583 pessoas	F6 - Boates
13	M	2/6/3013	1000	230 pessoas	F6 - Restaurantes Dançantes
14	N	2/6/3013	930.51	979 pessoas	F6 - Boates
15	O	2/7/2013	1025	1025 pessoas	F6 - Salões de Baile
16	P	2/7/2013	872	1900 pessoas	F6 - Salões de Baile
17	Q	2/8/2013	408	408 pessoas	F6 - Boates
18	R	2/8/2013	439	439 pessoas	F6 - Boates
19	S	2/14/2013	181.8	97 pessoas	F6 - Boates
20	T	2/15/2013	1128.85	660 pessoas	F6 - Boates
21	U	2/15/2013	555	555 pessoas	F6 - Salões de Baile
22	V	2/18/2013	465	465 pessoas	F6 - Boates
23	X	2/18/2013	748.11	700 pessoas	F6 - Boates
24	Z	2/19/2013	1375.76	2090 pessoas	F6 - Boates
25	Y	2/19/2013	379	379 pessoas	F6 - Boates
26	W	2/25/2013	465	510 pessoas	F6 - Boates

A pesquisa demonstra por meio dos dados apresentados na Tabela 6, que a localização, os abrigos dos botijões, das placas sinalizadoras para inflamáveis, foram itens de destaque e preocupação dos fiscais, pois o risco de explosão torna-se alto, se acaso as medidas preventivas não forem devidamente cumpridas.

Tabela 5 – Documentação exigida para regularização

DOCUMENTAÇÃO	Sim		Não	
	n	%	n	%
1. Apresentar Projeto de Prevenção de Incêndio aprovado pelo Corpo de Bombeiros	1	3,8	25	96,2
2. Alterar Projeto de Prevenção aprovado pelo Corpo de Bombeiros em virtude de alteração, ampliação ou reforma.	12	46,2	14	53,8
3. Recolher GR complementar referente a área	0	0,0	26	100,0
4. Apresentar projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros da central de GLP	0	0,0	26	100,0
5. Apresentar consulta comercial atualizada e aprovada pela prefeitura municipal de Maringá	0	0,0	26	100,0

Tabela 6 - Resultado das vistorias nos Estabelecimentos do Grupo F6 (boates e clubes sociais) que possuem Central G.L.P.

CENTRAL DE G.L.P.	Sim		Não	
	n	%	n	%
6. Prever projeto em central de GLP	0	0,0	26	100,0
7. Rever localização de central de GLP	1	3,8	25	96,2
8. Construir central de GLP de acordo com as normas do CB	0	0,0	26	100,0
9. Providenciar para que os recipientes de P-13 Kg, sejam colocados em abrigo resistente ao fogo, no lado externo da edificação	1	3,8	25	96,2
10. Os recipientes deverão estar afastados no mínimo 3 metros de ralos, aberturas para pavimentos inferiores e pontos elétricos de ignição	0	0,0	26	100,0
11. Instalar placas de advertência nas portas da central de GLP, inflamável "e "Proibido Fumar"	1	3,8	25	96,2
12. Utilizar-se de "Termo de compromisso" objetivando o uso de GLP no estabelecimento, conforme item 9.	1	3,8	25	96,2
13. Prever abertura para ventilação, conforme norma	0	0,0	26	100,0

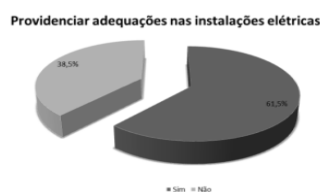
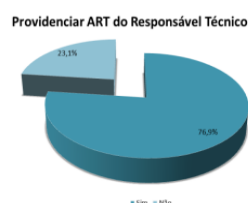
O sistema de proteção por extintores de incêndio é um dos mais rápidos para controle inicial das chamas, sendo este também um dos itens mais utilizados para controle e combate no processo inicial de combustão. A norma que regulamente seu uso e aplicação encontra-se na NPT 21 (CSCIP-PR, 2012), e estabelece os critérios para proteção contra incêndio em edificações e áreas de risco por meio de extintores de incêndio (portáteis ou sobrerodas). Esta Norma de Procedimento Técnico (NPT) aplica-se a todas as edificações e áreas de risco, com exceção de uso residencial unifamiliar, em conformidade com o disposto no CSCIP-CBMPR. Desse modo, os Estabelecimentos estudados necessitam obrigatoriamente dos equipamentos de extinção. A Tabela 7 apresenta os locais em que havia situação de risco por falhas no sistema de proteção por extintores.

Tabela 7 - Resultado das vistorias nos Estabelecimentos do Grupo F6 (boates e clubes sociais) que possuem sistema de proteção por extintores.

SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES	Sim		Não	
	n	%	n	%
32. Instalar a 1,60m de altura e sinalizar os extintores, conforme aprovado pelo CB	1	3,8	25	96,2
33. Instalar a 1,60m de altura e sinalizarextintor PQS, de Kg	0	0,0	26	100,0
34. Instalar a 1,60m de altura e sinalizarextintor PQS, de Kg	0	0,0	26	100,0
35. Instalar a 1,60m de altura e sinalizar01 (um) extintor de CO ² , de Kg	10	38,5	16	61,5
36. Instalar a 1,60m de altura e sinalizar01 (um) extintor de AP, de 10 litros	2	7,7	24	92,3
37. Providenciar etiqueta de carga e recarga, com nome do proprietário, selo do INMETRO em todos os extintores	0	0,0	26	100,0
38. Providenciar teste hidrostático nos extintores que estão com teste vencido	3	11,5	23	88,5
39. Recarregar os extintores vencidos	2	7,7	24	92,3
40. Desobstruir todos os extintores	0	0,0	26	100,0
41. Proteger contra as intempéries os extintores localizados no	0	0,0	26	100,0

A incapacidade de ativação do equipamento extintor na boate Kiss em Santa Maria-RS, ocasionou reação em reavaliar periodicamente esse equipamento, pois o uso do extintor no momento inicial do incêndio pode conter o incêndio na fase inicial. Contudo, mesmo diante dos fatos expostos, no momento da coleta de dados alguns Estabelecimentos possuíam equipamentos extintores com a data de validade vencida e com posicionamento irregular.

Dentre outras adequações necessárias nos Estabelecimentos vistoriados para providencias e cuidados de manutenção e adequações da instalação elétrica correspondem a 61,5% dos locais (Gráfico 1). Outra grave constatação foi evidenciada no campo da responsabilidade técnica, pois em quase 80% dos estabelecimentos não constava ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), do profissional engenheiro ou arquiteto responsável pela obra e sua instalações (Gráfico 2).

**Gráfico 1** - Adequações no sistema elétrico.**Gráfico 2** - Solicitação de ART.

Os Estabelecimentos que sofreram notificação para embargo da atividade são exemplos de necessidade de emissão de embargo da atividade ocorreu na fiscalização do Estabelecimento P cujas péssimas condições das saídas de emergência inutilizadas por escavações laterais que resultaram em fendas profundas no prédio, inutilizando todas as saídas de emergência (Figura 1, Figura 2 e, Figura 3).



Figura 1 - Estabelecimento P saída de emergência inutilizada por escavação Lateral.



Figura 2 - Teste hidrostático no Estabelecimento P com baixa pressão da água



Figura 3 - Sistema de hidrante impossibilitado para teste na lateral do Estabelecimento P

As edificações que concentram público oferecem risco constante aos seus usuários se acaso não cumprirem os requisitos para prevenção e combate a incêndio requeridos pelo Corpo de Bombeiros conforme exigências dos Códigos e das normas brasileiras. O impacto da boate Kiss, causou a percepção de que instalar, adequar e atender aos sistemas de prevenção a incêndio, não se trata apenas de custo, mas de investimento em segurança do local, para o imóvel, funcionários e clientes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo considerou apresentar os sistemas utilizados na prevenção e combate a incêndios instalados nas boates e clubes sociais da cidade de Maringá. No estudo de caso houve acompanhamento em processo de vistoria com os agentes do Corpo de Bombeiros e fiscais do Município para coleta de dados e exposição da situação dos Estabelecimentos analisados. O que resultou em análise fundamentada sobre a real situação dos estabelecimentos no Município, bem como, as responsabilidades inerentes a cada ente público para garantia de proteção aos cidadãos que fazem uso dos locais.

Conforme demonstram dados, a necessidade de alterações e adequações para modernizar os itens de segurança contra incêndio é de extrema necessidade, desse modo, algumas sugestões para que os estabelecimentos possam garantir segurança aos seus usuários e para que o Poder Público possa intervir em caso de descumprimento das normas:

- Apresentar os procedimentos relativos à segurança pública atuante na prevenção de incêndio e pânico nas edificações urbanas do Grupo F6 (boates, clubes sociais e, afins);
- Realizar diagnóstico da situação de funcionamentos desses Estabelecimentos conforme definição do CSCIP-PR (2012);
- Identificar os fatores que potencializam o risco de incêndio nas edificações;
- Propor a adoção de um conjunto de medidas capazes de reduzir o risco de incêndio nos locais vistoriados.

Assim, conclui-se que os dados expostos apresentam uma preocupante realidade fática em razão da especificidade dos estabelecimentos urbanos destinados a reunião de público, pois de acordo com os resultados obtidos no presente estudo, os requisitos

mínimos obrigatórios para redução e controle de incêndio fizeram-se ausentes na maioria dos clubes sociais e boates da cidade de Maringá no Paraná. Desse modo, a tragédia da boate Kiss em Santa Maria no Rio Grande do Sul, poderia ocorrer também neste município como em tantos outros que deixam de atender as normas preventivas para controle e combate de incêndios.

6. REFERÊNCIAS

BONITESE, Kleber V. **Segurança Contra Incêndio em Edifício Habitacional de Baixo Custo Estruturado em Aço**. Dissertação de mestrado, DEES, EE-UFMG. 2007, p. 70.

CSCIP /PR – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná, (2012) Procedimentos administrativos, Parte 1 - Processo de vistoria preventiva em estabelecimentos. Disponível no endereço: <<http://www.bombeiroscascavel.com.br>>. Consulta em: 20 mai. 2012.

_____. **CSCIP/PR (2012): NPT 001** - Norma de Procedimento Técnico – Procedimentos administrativos Parte 2 – Plano de Segurança Contra Incêndio e Pânico - PSCIP.

_____. **CSCIP/PR (2012): NPT 010** – Norma de Procedimento Técnico – Controle de materiais de acabamento e de revestimento.

_____. **CSCIP/PR (2012): NPT 011** – Norma de Procedimento Técnico – Saídas de emergência.

_____. **CSCIP/PR (2012): NPT 014** – Norma de Procedimento Técnico – Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.

_____. **CSCIP/PR (2012): NPT 017** – Norma de Procedimento Técnico – Brigada de Incêndio.

_____. **CSCIP/PR (2012): NPT 018** – Norma de Procedimento Técnico – Iluminação de emergência.

_____. **CSCIP/PR (2012): NPT 028** – Norma de Procedimento Técnico – Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo (GLP).

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/> Acessado em: 20 ago. 2012.

GAZOLA, Sebastião; SILVA, Ivani Aparecida Basso da,. *Introdução a Estatística*, 1º Ed. Eduem, 2011, p. 5.

OLIVEIRA, L H.; GONÇALVES, O M.; GUIMARÃES, A P. **A Segurança contra incêndio no Brasil** / coordenação. São Paulo: Projeto Editora, 2008, p. 255.

SEITO, Alexandre Itiu, et. al. **A Segurança contra incêndio no Brasil** / coordenação. São Paulo: Projeto Editora, 2008, p. 99.