

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JOSÉ APARECIDO DOS SANTOS

SEGURANÇA PÚBLICA E FORMAÇÃO DE BRIGADA DE INCÊNDIO NA ESCOLA  
PÚBLICA MUNICIPAL CARLOS GOMES

CURITIBA

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JOSÉ APARECIDO DOS SANTOS

SEGURANÇA PÚBLICA E FORMAÇÃO DE BRIGADA DE INCÊNDIO NA ESCOLA  
PÚBLICA MUNICIPAL CARLOS GOMES

Trabalho apresentado como requisito parcial  
à obtenção do grau de Especialista em  
Gestão Pública no curso de pós-graduação  
Lato-Sensu em Gestão Pública, da  
Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof. Dra. Adriana Roseli  
Wünsch Takahashi

CURITIBA, 2016

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

### **SEGURANÇA PÚBLICA E FORMAÇÃO DE BRIGADA DE INCÊNDIO NA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL CARLOS GOMES**

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Gestão Pública no curso de pós-graduação Lato-Sensu em Gestão Pública, pela seguinte banca examinadora:

Foz do Iguaçu, 2016

## **AGRADECIMENTOS**

À Tutora Prof.<sup>a</sup> Sonia, pelo acompanhamento, orientação e dedicação na solução dos problemas apresentados ao longo do curso, pelo seu otimismo e carinho que sempre nos recebeu nas aulas presenciais.

Ao Prof. Afonso Ricardo Paloma Vicente, que mesmo distante se fez presente com dedicação e orientações pontuais, lembrando dos prazos e de nossas responsabilidades em cumprir nossa missão com firmeza até o final deste curso.

À orientadora, Prof. Dra. Adriana Roseli Wünsch Takahashi, pelo acompanhamento, orientação.

À minha esposa Edna Cristina Soares, pelo apoio incondicional e palavras de motivação nos momentos difíceis.

À diretora da Escola Municipal Carlos Gomes, Ana Angélica de Oliveira pela receptividade e disponibilidade das informações.

## RESUMO

Este estudo propôs a implantação de uma Brigada de incêndio numa Escola Pública Municipal na Cidade de Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná. Para isso pesquisou-se sobre a segurança pública e a sua importância para o governo quando se busca oferecer segurança de qualidade para a sociedade. Quando se fala ou escreve sobre segurança pública, a primeira coisa que se tem em mente é a segurança pública relacionada à criminalidade, mas a segurança pública abrange muito mais que isso. Também faz parte da segurança pública, a Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros. E como braço da sociedade existe as brigadas de incêndio que seguem as normas e regulamentos expedidos pela Polícia Militar do Corpo de Bombeiros e, que pode ser composta por membros da organização com a finalidade de ser uma extensão da segurança pública preventiva, neste caso direcionado à prevenção e ao combate ao princípio de incêndio, tendo importante participação na redução do número de vítimas neste tipo de sinistros.

Palavras Chave: Segurança Pública. Escola Municipal Pública. Brigada de Incêndio.

## **ABSTRACT**

This study aimed to propose the implementation of a Fire Brigade in Municipal Public School in the city of Foz do Iguaçu, in the state of Paraná.

For this researched is about public safety and its importance to the government when it seeks to provide quality assurance for the company. When one speaks or writes about public safety, the first thing you have in mind is the public safety-related crime, but public safety covers much more than that. Also part of public safety, the Civil Defence and the Fire Department. And as arm of society there is the fire brigades who follow the rules and regulations issued by the Military Police Fire Department and which can be made up of members of the organization in order to be an extension of public security prevention, in this case directed to preventing and combating the principle of fire, taking an important role in reducing the number of victims in this type of claims.

**Keywords:** Public Security, Municipal Public School, Fire Brigade.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	9
1.1 <b>Apresentação</b> .....	9
1.2 <b>Objetivo Geral do trabalho</b> .....	10
1.3 <b>Objetivos Específicos do trabalho</b> .....	10
1.4 <b>Justificativas do objetivo</b> .....	10
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
2.1 <b>Breve Relato da Origem da Brigada de incêndio e sua atuação</b> .....	17
3. DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA.....	20
3.1 <b>Descrição geral da organização</b> .....	<b>20</b>
4. PROPOSTA TÉCNICA PARA A SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA .....	24
4.1 <b>Proposta técnica</b> .....	24
4.1.1 Plano de implantação.....	26
4.1.2 Recursos .....	27
4.1.3 Resultados esperados .....	28
4.1.4 Riscos ou problemas esperados e medidas preventivo-corretivas .....	28
5. CONCLUSÃO .....	29
Referências .....	30

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Etapas para implantação da Brigada de Incêndio.....	26
QUADRO 2. Estimativa de recursos .....	27



## 1 INTRODUÇÃO

Com a descoberta do fogo pelo homem houve uma revolução nas sociedades tribais e a vida humana passou a ser mais confortável. Agora podia-se cozinhar os alimentos e os invernos rigorosos já podiam ter seus efeitos amenizados. De lá pra cá o mundo evoluiu, novas tecnologias foram criadas e o fogo vem sendo utilizado para cozinhar desde um simples alimento até forjar gigantescas peças de máquinas nas indústrias siderúrgicas (BOMBEIROS PR, 2015).

Mas ao mesmo tempo, quando o homem perde o controle do fogo ou não o respeita como deve ser, ele vem deixando vítimas ao longo do tempo, e em muitos casos com conseqüências trágicas.

O exemplo mais recente no Brasil foi à tragédia na Boate Kiss, onde centenas de jovens morreram asfixiadas devido a um incêndio causado por um dos integrantes de uma banda que se apresentava no local. De acordo com os noticiários, o local não contava com um ambiente preparado para que pudesse dar chance às pessoas de evacuá-lo rapidamente em caso de incêndio. Resultado, centenas de mortos e até hoje jovens estão em tratamento e famílias choram pelos seus entes que se foram.

Mas, não basta que o local seja preparado para que as pessoas possam sair rapidamente em caso de incêndio, é preciso ter uma equipe preparada para atuar em situações desse tipo e, com isso o número de vítimas podem ser consideravelmente diminuída ou, nem mesmo existirem.

### 1.1 Apresentação

Este trabalho tem como tema a segurança pública na formação de Brigada de Incêndio em Escola Pública Municipal e, foi desenvolvido na escola municipal Carlos Gomes da cidade de Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná. A escola não possui até o momento pessoas capacitadas para lidar com situações de princípio de incêndio ou prestação de primeiros socorros ao público fixo ou flutuante do ambiente

da escola. Tampouco possui equipamentos de extinção de incêndio e sinalizações para identificação destes. Também não existiam sinalizações complementares para indicar rotas de fuga ou saída de emergência.

## **1.2 Objetivo Geral do trabalho**

Propor a formação de uma brigada de incêndio na Escola Carlos Gomes no primeiro semestre de 2016, para atuar na prevenção e extinção de princípios de incêndio e resgate de vítimas com prestação de primeiros socorros.

## **1.3 Objetivos Específicos do trabalho**

Com os objetivos específicos espera-se:

Identificar áreas e fazer dimensionamento da edificação para instalação de hidrantes, sistemas de alarmes contra incêndio, placas de sinalização de equipamentos e de rota de fuga. Identificar necessidades de adaptações do ambiente escolar para que a evacuação do prédio esteja dentro do estipulado pelas normas técnicas e da legislação vigente; e propor a formação e capacitação de uma Brigada de Incêndio na Escola, treinar e habilitar funcionários e/ou pessoas ligadas à organização, para atuar com responsabilidade e pró-atividade na prevenção e no combate a princípios de incêndio.

## **1.4 Justificativas do objetivo**

Em primeira visita na escola, ficou evidenciado que no seu ambiente não existem equipamentos suficientemente disponíveis para uma extinção eficaz de um princípio de incêndio.

Os únicos dois extintores que lá existem estão localizados em locais impróprios, sem sinalização, e ainda, um dos equipamentos encontrava-se despressurizado.

Também não foram colocadas placas de sinalização complementares indicando rotas de saída por corredores ou escadas, assim como, não há iluminação de emergência em nenhum de seus ambientes.

A escola atende crianças do ensino fundamental na faixa dos seis anos de idade, e possui cozinha onde se faz uso de fogão industrial para o preparo da merenda dos alunos.

São utilizados vários equipamentos elétricos, como os de ar condicionado, computadores, televisores entre outros.

Estas observações ocorreram durante visita realizada na Escola Carlos Gomes em 06 de Outubro de 2010.

Por isso, o treinamento de um grupo de funcionários para atendimento e prevenção de ocorrências de incêndios, ou ainda, necessidade de primeiros socorros e resgate, se torna um requisito importante para a segurança de todos na escola.

Neste sentido ter uma Brigada de Incêndio em seu ambiente, pode gerar um sentimento de maior segurança para alunos, professores e funcionários que passam a maior parte de seus dias na escola.

Já para a sociedade, neste caso para os pais que nela deixam seus filhos, e para os familiares dos funcionários que ali trabalham, representa a preocupação da Direção da escola em cuidar das crianças, dos funcionários e todo o público flutuante que utilizar o ambiente escolar.

O projeto também visa criar nos alunos o entendimento sobre como agir em situações de risco de incêndio, visto que eles participarão de simulações e serão orientados na forma de agir durante uma necessidade de evacuação do prédio.

Os temas teóricos que serão abordados neste projeto são importantes para transmitir conhecimento e aperfeiçoar as técnicas de prevenção e combate a princípios de incêndio, assim como, revisar as normas técnicas e legislação vigente, relacionadas à segurança, prevenção e combate a princípios de incêndios.

Os atores envolvidos na realização deste projeto são os profissionais que atuam na Escola, os alunos e seus pais, a Secretaria de Educação, O Corpo de Bombeiros, e a Defesa Civil.

Em relação à situação-problema encontrada na Escola, o autor deste projeto atuará como observador-externo, cabendo tão somente propor uma solução, que pode ou não ser acatada pela Instituição onde se realiza o estudo.

Este projeto se tornou viável, visto a proximidade da residência de seu autor com a Instituição, a disponibilidade de acesso aos dados necessários para sua realização e, a colaboração da direção da escola que, já pensava em formar sua brigada de incêndio por solicitação da Secretaria de Educação do Município.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

De acordo com o Observatório de Segurança Pública de São Paulo, a segurança pública é um dos temas mais debatidos no Brasil nos últimos anos (OSP, 2015). Ainda segundo o Observatório, a segurança pública apesar de estar sendo mais pesquisada e aprofundada no meio acadêmico, continua sendo priorizada nos meios juristas e profissionais de segurança e, sendo pouca explorada por outras áreas do saber como Psicologia, Administração, Ciências Sociais, Economia, História e Geografia.

No Brasil os Órgãos Normativos de Segurança Pública são compostos pela Secretaria Nacional de Segurança Pública – Senasp e, pelas Secretarias Estaduais de Segurança pública. No caso da Secretaria Nacional de Segurança pública, uma de suas competências é “II- Planejar, acompanhar e avaliar a implementação de programas do Governo Federal para a área de segurança pública (MJ, 2012)”.

Não é difícil percebermos como a segurança pública é importante para nossas vidas, já que se sentir seguro e protegidos é um dos principais desejos apresentados em pesquisas divulgadas nos noticiários do Brasil. Também, acontecimentos relacionados à segurança pública são tratados grande preocupação por países da Europa e Americanos, que sofrem com atentados terroristas, violência contra grupos minoritários, racismos, tragédias naturais (ciclones, tornados, furacões, tsunamis, terremotos etc.), que afetam diretamente as vidas de seus cidadãos.

Voltando os olhos para o Brasil, além do aumento da criminalidade, os desastres naturais estão ocorrendo com mais frequência e muito mais violentos. Um caso mais recente aconteceu na cidade de Cafelândia no Paraná, que registrou a passagem de um tornado com ventos de até 115 Km/h no dia 09 de Outubro de 2015 (G1. GLOBO, 2015).

Devido aos estragos causados pelo tornado, foram exigidos grandes esforços do corpo de bombeiros e da defesa civil da região para minimizar os danos causados a população. Em outras ocorrências, o exército e outros órgãos de segurança pública também são acionados para dar suporte às necessidades de

segurança para a sociedade, seja organizando acessos a determinados locais, distribuindo alimentos, água, medicamentos e agasalhos.

A principal contribuição dada por estes órgãos é o conforto que eles podem propiciar as pessoas para que se sintam seguras, seja em períodos críticos como esses, ou em afazeres do cotidiano, quando vai ao banco depositar ou sacar dinheiro, fazer compras no supermercado, andar nas praças de suas cidades ou bairros. A segurança é algo que muitas vezes passa despercebida ao longo de nossas vidas, mas quando requisitada ela se torna indispensável.

Para quem nunca se sentiu inseguro, relatos de pessoas que passaram por assaltos, seqüestro e/ou sofreram com inundações entre outras situações podem parecer bobagens. Mas ela é tão importante que consome boa parte do orçamento público dos governos federais, estaduais e municipais. Para se ter uma idéia, em 2014 o país gastou em torno de R\$ 71,2 bilhões de reais em segurança pública (HIAYASU, 2015).

Nota-se o alto investimento que se deve fazer o governo para manter a segurança pública, isso considerando somente o índice de criminalidade, pois o estudo não se baseou em outros campos da segurança pública necessária para atender a população do país. Apesar deste estudo não ter seu foco centralizado na criminalidade, é necessário apresentar alguns dados para a continuidade do mesmo, pois no momento atual em nosso país, este é ponto preponderante para a sociedade.

Por este motivo, ao abordar o tema sobre um determinado tipo de segurança pública em uma organização, torna-se necessário buscar na Constituição Federal e na literatura os diversos órgãos responsáveis pela realização da segurança e cumprimento da Lei e seus regulamentos nas diversas esferas do governo e, ainda, a participação e responsabilidade da sociedade para a conquista deste objetivo.

A Carta Magna em seu Capítulo III, que trata da segurança pública, no Art. 144. (EC nº19/98) estipulou que (...) segurança pública é dever do Estado, direito e responsabilidade de todos (...). Neste mesmo artigo ela define que os órgãos de segurança do Estado são a Polícia Federal, a Polícia Rodoviária Federal, Polícia Ferroviária Federal, Polícias Cíveis, Polícias Militares e corpos de bombeiros militares (CF/88).

Cada qual com suas responsabilidades, sendo que as policias federais funcionam como órgãos permanentes da União, são organizadas e mantidas por

Ela. As polícias civis, ressalvadas as de competência da União, cumprem o papel de polícia judiciária e infrações de ações penais, exceto as militares.

Enquanto as policias militares e corpo de bombeiros são forças auxiliares e reservas do exército, exercem o papel ostensivo e a preservação da ordem pública, sendo que o corpo de bombeiros além dessas funções, também desempenha o papel de defesa civil. As polícias militares e civis subordinam-se aos governadores dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (art. 144 §§ 2º a 8º CF/88). Por fim, no art. 144 no § 8º, diz que os Municípios possuem a autonomia para constituir guardas municipais para proteger seus bens móveis e instalações de acordo com as disposições da Lei.

Sabendo que segurança pública é dever do estado e obrigação de todos, surge outro questionamento, e nas escolas como isso funciona?

No Estado do Paraná existe a patrulha escolar, que através de uma ação em conjunto entre policia militar, representantes dos segmentos da comunidade escolar, professores, pais, alunos e funcionários da escola, participam de um planejamento, desenvolvem ações para prevenir a violência no âmbito e nos arredores das escolas (PARANÁ GOVERNO DO ESTADO, 2015). De acordo com informações obtidas na página na internet, do Governo do Estado do Paraná “o programa Patrulha Escolar Comunitária, que aproxima o policial da comunidade escolar melhorando a segurança de todos, já atende todas as 2.107 escolas estaduais das 399 cidades do Paraná.”

Assim como no Estado do Paraná, a patrulha escolar também é adotada em outros Estados, como é o caso do Estado de Minas Gerais (POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS, 2015). Nestes estados, a polícia busca se aproximar da escola como forma de interagir com alunos, professores e pais de alunos. Para que o projeto tenha sucesso é necessário que os policiais envolvidos no processo sejam bem treinados para lidar com o público escolar. Por isso eles são capacitados pra atuar na prevenção desenvolvendo palestras nas escolas, abordando o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a segurança e a interatividade entre alunos, pais, escola e os policiais da patrulha.

Existe durante o treinamento todo, uma preocupação em preparar os policiais para atuar junto aos professores, alunos e funcionários das escolas no que o Governo chama de Capacitação Continuada da Patrulha Escolar. Com isso eles poderão repassar em palestras que contam com a participação dos alunos sobre

desacato, indisciplina no ambiente escolar, brigas, armas e drogas (GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ, 2015).

Assim, os policiais da patrulha são preparados para repassar informações e procedimentos para alunos das escolas assuntos sobre segurança, dando oportunidade para que eles se tornem cidadãos mais conscientes das regras que nortearão suas vidas na escola e na sociedade.

Observa-se que esta é uma das áreas da policia militar de grande importância que atua nas escolas, mas também existe a Policia Militar do Corpo de Bombeiros, que podem atuar nas escolas oferecendo treinamento para os professores, alunos e funcionários para trabalhar como equipe de combate a princípios de incêndios e resgate de vitimas.

A aproximação do Corpo de Bombeiros efetuando treinamento e entendimento das situações de risco cria uma admiração e respeito por esses profissionais.

Segundo divulgado na página do Governo do Paraná, o Programa Brigada Escolar virou Lei somente este ano, mas existe desde o ano de 2012. Hoje cada escola possui sua Brigada Escolar formada por funcionários da escola que recebem treinamento para agir e utilizar os equipamentos, além de fazer simulações de ocorrências e executar o plano de abandono dos prédios. Todos recebem treinamento para a utilização de equipamentos, avaliação de risco, planejamento de rotas de fugas, iluminação e sinalização de emergência entre outras ações que devem ser abordadas em caso de eventuais acidentes ou princípios de incêndios no ambiente escolar. Diante da importância da segurança para todos no ambiente da escola, a idéia de se implantar este tipo de projeto se apresenta como uma forma de fomentar a busca de melhoria da segurança das escolas e instigar nos profissionais e principalmente nos alunos, o interesse por uma escola mais segura, além de preparar desde a base da educação, cidadãos que possam entender a importância da segurança para a sociedade como um processo natural e de responsabilidade de todos (GOVERNO DO ESTADO DO PARANA, 2015).



## 2.1 Breve Relato da Origem da Brigada de incêndio e sua atuação

Quando o homem deixou de ser nômade estabelecendo e fixando residência e formando as primeiras aldeias, começaram a surgir diversas necessidades que antes não existiam. E uma delas foi se defender contra incêndios. Já na Grécia havia sentinelas noturnas que vigilantes soavam os alarmes, avisando a cidade a qualquer sinal de incêndio. Em Roma devido à cidade ter sido devastada por um grande incêndio, levou o surgimento do primeiro grupo que se dedicaria exclusivamente ao combate contra o fogo. Em Paris surgiu o primeiro Corpo de Bombeiros organizados conforme hoje conhecemos, sendo que este era composto por sessenta “guarda bombas” uniformizados (BOMBEIROS PR, 2015).

Depois se espalharam pelo mundo afora com a missão de salvar vidas, mesmo que para isso, o soldado bombeiro colocasse em risco a própria vida. No Brasil através de decreto assinado pelo Imperador Dom Pedro II, no dia 2 de Julho de 1856, institui o Corpo de Bombeiros Provisório da Corte na Cidade do Rio de Janeiro. Somente em 1880 a Corporação passou a ter organização militar, sendo concedidos postos e insígnias aos seus componentes. Já no Estado do Paraná o Corpo de Bombeiros teve sua origem com a Sociedade Teuto-Brasileira de Bombeiros Voluntários, na Cidade de Curitiba. Seu fundador foi Carlos Cavalcanti de Albuquerque, no ano de 1882, então presidente da Província Paranaense. No dia 8 de Outubro de 1912 foi concedida autonomia a Sociedade, nascendo assim o Corpo de Bombeiros do Paraná, através da leitura da ordem do dia, executada pelo Major Fabriciano do Rego Barros, primeiro Comandante da Corporação (BOMBEIROS PR, 2015).

A Defesa Civil assim como o Corpo de Bombeiros surgiu também como organização dedicada a combater incêndios, mas que acabou estendendo sua atuação para outras situações, como os desastres naturais (enchentes, desmoronamentos etc.) e, atendimentos á vitimados por guerras. A diferença entre Defesa Civil e Corpo de Bombeiros está na possibilidade da população se cadastrar como voluntário (DEFESA CIVIL PR, 2015). Enquanto que no Corpo de Bombeiros, somente pode atuar àquele que passou por concurso público e se tornou Policial Militar do Corpo de Bombeiros. Assim, a defesa civil é composta por pessoas comuns que possuem o interesse de defender a comunidade onde mora.

No Município de Foz do Iguaçu o Prefeito Paulo Mac Donald Ghisi através do Decreto Nº 17.158 de 23 de maio de 2006, foi quem regulamentou a Lei Municipal Nº 3.177, de 22 de Março de 2006 criando a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil – COMDEC. Deu origem então, ao órgão da Administração Pública Municipal responsável pela coordenação das ações de defesa civil no Município.

Assim como o Corpo de Bombeiros e a Defesa Civil, outro grupo que viria se tornar de extrema importância para o combate a princípios de incêndio seria o surgimento da Brigada de Incêndio para atuar na prevenção, combate e resgate de vitimados com aplicação dos primeiros socorros. Tendo também a responsabilidade de limpar o caminho e direcionar o Corpo de Bombeiros quando estes chegarem ao local do incêndio. A constituição da Brigada de incêndio está presente na norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT na Norma Brasileira - NBR14276: 2006.

Segundo a ABNT, esta Norma estabelece os requisitos mínimos para a composição, formação, implantação e reciclagem de brigadas de incêndio, preparando-as para atuar na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área e primeiros-socorros, visando, em caso de sinistro, proteger a vida e o patrimônio, reduzir as conseqüências sociais do sinistro e os danos ao meio ambiente.

A Brigada de Incêndio também consta na Norma de Procedimento Técnico a NPT 017, que tem como objetivo estabelecer as condições mínimas para a composição, formação, implantação, treinamento e reciclagem da brigada de incêndio para atuação em edificações e áreas de risco no Estado do Paraná, na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área e primeiros socorros, visando, em caso de sinistro, proteger a vida e o patrimônio e reduzir os danos ao meio ambiente, até a chegada do socorro especializado, momento em que poderá atuar no apoio.

É de acordo com as normas citadas que a brigada de incêndio deverá ser constituída em uma organização, obedecendo todos os seus procedimentos. Nestas normas se determina o número mínimo de membros, a quantidade de horas de treinamento, define o organograma e determina as responsabilidades de cada membro.

Diz ainda, como a brigada deve se comportar e, quais ações deverão ser desenvolvidas para sempre manter o ambiente da organização seguro e prevenido

contra incêndio. Para o diagnóstico do ambiente da escola e proposta para os desenvolvimento da Brigada de incêndio, este trabalho será norteado pela Norma de Procedimento Técnico, a NPT 017, visto a necessidade de enquadramento da brigada de acordo com as normas do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná.

Entende-se que esta norma está muito bem embasada conforme apresenta as suas referencias: Instrução Técnica nº 17/2011 – Brigada de incêndio. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. NBR 14023 – Registro de atividades de bombeiros. NBR 14096 – Viaturas de combate a incêndio. NBR 14276 – Programa de brigada de incêndio. NBR 14277 – Instalações e equipamentos para treinamento de combate a incêndio. NBR 14561 – Veículos para atendimento a emergências médicas e resgate. NBR 14608 – Bombeiro profissional civil. NBR 15219 – Plano de emergência contra incêndio – requisitos. Manual de Fundamentos do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Adotando ainda para efeitos para a NPT 017, a Norma de Procedimento Técnico aplicam-se as definições constantes da NPT 003 - Terminologia de Segurança contra Incêndio.

Feito a revisão bibliográfica apresenta-se a seguir o diagnóstico do ambiente da escola municipal Carlos Gomes e a descrição da situação-problema.

### 3 DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Este capítulo apresenta o diagnóstico da Organização e esclarece a situação problema encontrada na Escola Carlos Gomes.

#### 3.1 Descrição geral da organização

A Escola Municipal Carlos Gomes está localizada na Alameda Pontal nº 148, no loteamento Campos do Iguaçu, no Município de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná. Ela faz parte de um conjunto de 51 escolas que são administradas pelo município através da Secretaria de Educação.

Atua na área de ensino público atendendo a educação infantil com a pré-escola e ensino fundamental até o quinto ano. Ao final do ano de 2015 a escola possuía um total de vinte e um servidores trabalhando na escola em turnos matutinos e vespertinos, tendo diminuído o número em relação ao censo do ano de 2014 que apresentou 27 funcionários trabalhando na escola (ESCOL. AS, 2016).

O terreno onde está construída a escola mede aproximadamente 3.213,81m<sup>2</sup> (Três mil duzentos e treze metros e, oitenta e um centímetros quadrados). Ao lado da escola existe também uma quadra poliesportiva que mede em torno de 185 m<sup>2</sup> (cento e oitenta e cinco metros quadrados), que apesar de pertencer ao colégio, é pouco utilizada, visto que não possui cobertura.

Ainda de acordo com os resultados do censo do ano de 2014, a Escola Municipal Carlos Gomes está possui uma boa infra-estrutura, contando com água, esgoto e energia da rede pública. O município oferece também a coleta de lixo periodicamente e a escola ainda possui acesso a Internet com banda larga (ESCOL. AS 2016).

#### 3.2 Diagnóstico da situação-problema

Para fazer o diagnóstico e encontrar a situação-problema houve necessidade de efetuar visita previa a Escola objeto deste estudo. Desta forma, buscou-se o método que levaria ao desenvolvimento da proposta do projeto técnico.

Segundo Debalde (2010, p. 52), o método “é a descrição minuciosa de todas as etapas da pesquisa, de forma clara, para que o leitor possa, eventualmente, seguir os mesmos procedimentos e alcançar os resultados que você obteve”.

Já para Lakatos e Marconi (2010, p. 65), “o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”.

Seguindo o esclarecimento dos autores citados, foi desenvolvido um roteiro para a coleta de dados através de entrevista, sendo esta aplicada junto à diretora da escola no dia 06 de Outubro de 2015, momento em que se procedia com a apresentação da proposta do projeto técnico. Em seguida, se fez uso da observação para avaliar a estrutura física e a disponibilidade dos recursos para uma possível implantação do projeto.

Por ser o tempo um limitador para o autor no desenvolvimento deste estudo, a entrevista se apresentou como instrumento rápido e eficaz para o levantamento de informações. Conforme esclarece Lakatos e Marconi (2010, p. 179), a entrevista “trata-se, pois, de uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica; proporciona ao entrevistado, verbalmente a informação necessária”. A entrevista proporcionou obter diretamente da diretora as informações necessárias ao desenvolvimento do projeto de maneira eficiente.

Durante a entrevista constatou-se que a escola já estava em processo de planejamento para colocar em prática a atuação de uma brigada de incêndio no ambiente da Escola. Até aquele momento uma das professoras já havia começado a desenvolver um plano de evacuação do prédio e também a montar a equipe de brigadistas, que seria formada pelos professores (as) e auxiliares de serviços gerais que trabalham na escola, mas o plano estava carecia de mais informações para ser finalizado. Quanto ao número de servidores, até o dia da entrevista havia vinte e um funcionários trabalhando na escola nos períodos da manhã e tarde.

Destes, 13 (treze) eram professores e 8 (oito) auxiliares de serviços gerais. O número de alunos que freqüentam a escola nesses períodos é de aproximadamente 200 alunos. Logo a população fixa somando professores, auxiliares e alunos alcança o número de 221 pessoas. não foi identificado a população flutuante no ambiente da escola.

. Uma das dificuldades relatadas pela diretora para a implantação da brigada, foi a situação financeira da escola, visto que os recursos repassados pela prefeitura são escassos. A escola ainda não dispunha de verbas para o início do projeto e colocar em prática o treinamento e implantação da equipe de brigadistas.

A observação, segundo Lakatos e Marconi (2010, p. 173), “(...) é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na

obtenção de determinados aspectos da realidade”. Esclarece as autoras que “não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar”. O ponto forte da observação é o realismo da situação estudada (FERREIRA, MACHADO; TORRECILHA *apud* GUNTHER, 2006).

Com esse entendimento, através da observação foi possível fazer o levantamento das necessidades e disponibilidades de recursos da escola.

Com a observação foram identificados os equipamentos disponíveis na escola como: extintores, hidrantes, mangueiras de incêndio, equipamentos que apresentem risco em potencial, assim como, as condições das instalações elétricas, cozinha, equipamentos eletrônicos, botijão de gás entre outros, que pudessem ser analisados durante a elaboração da proposta.

Foi constatado que a escola possuía até o momento somente dois extintores de pó químico, sendo que um estava localizado dentro da sala dos professores, e outro, do lado de fora da porta que dá acesso a cozinha onde se prepara as merendas dos alunos. Sendo estes os dois únicos equipamentos disponíveis para prevenção de incêndios no ambiente da escola.

Não existiam placas de sinalizações identificando a localização dos extintores, e ou, de saídas de emergência, tampouco, iluminação de emergência para o caso de queda de energia.

Verificou-se que existe uma sala de informática, uma biblioteca, utilização de fogão industrial e vários equipamentos de ar condicionado, que funcionam durante todo o horário das aulas. O corredor que dá acesso a sala dos professores, a sala de informática e, a sala da diretora, é muito estreito, o que em alguma situação de evacuação do prédio pode ser um obstáculo a ser vencido. Neste mesmo corredor, existe uma porta grande de ferro, no entanto ela é mantida fechada e não estava adequada para abrir conforme as normas do corpo de bombeiros

As conseqüências que podem surgir diante de uma suposta necessidade de retirar a população do ambiente da escola, podem ser danosas, visto, que o ambiente não esta preparado para tal acontecimento.

Apesar das dificuldades encontradas pela direção da escola em preparar o seu ambiente com equipamentos e sinalizações e, de uma equipe para atuar na brigada de incêndio, a diretora continua desenvolvendo o a proposta que deverá ser apresentada a Secretaria de Educação do Município.

Diante do cenário encontrado na escola, se tornou interessante encontrar uma ferramenta de análise que subsidiasse de maneira mais clara as capacidades da escola para poder implantar a brigada de incêndio. Para isso a utilização da análise S.W.O. T, sigla em inglês pra Strengths ( forças), weaknesses ( fraquezas), opportunities ( oportunidades) e Threats ( ameaças), técnica utilizada nas escolas americanas nos anos 60 a 70 com foco voltado para o mercado seu mercado de atuação ( NETO, 2011, p. 17), é de grande valia.

Identificando as forças, ficou claro que a Escola Carlos Gomes possui à sua disposição os funcionários suficientes e que conhecem profundamente a estrutura do prédio, não havendo necessidade de chamar pessoas de fora da instituição como pais de alunos, vizinhos entre outros.

A oportunidade se apresentou no momento em que a Secretaria de Educação solicitou o desenvolvimento do projeto da brigada de incêndio junto a escola.

Já para a ameaça, o fato de a Secretaria solicitar o projeto, não significa que ela irá fornecer verba para sua execução, visto que não estava no orçamento da escola para o ano de 2015. De acordo com a diretora, ela não sabia ainda de onde viria o dinheiro para comprar os equipamentos e sinalizações, e ainda, para pagar empresa para fornecer o treinamento dos membros para formação da brigada de incêndio na escola.

Por fim, como fraqueza evidenciou-se através de confirmação da diretora que a escola possuía verba par verba, os entraves burocráticos e orçamentários típicos da gestão pública.

## 4 PROPOSTA TÉCNICA PARA A SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Neste capítulo será apresentada a proposta técnica para a situação-problema encontrada na Escola Municipal Carlos Gomes e, também, o plano de implantação, os recursos necessários, os resultados que são esperados pós implantação da brigada, e os riscos ou problemas esperados e medidas preventivo-corretivas em caso de algo dar errado.

### 4.1 Proposta técnica

Para que a brigada de incêndio seja implantada com sucesso na Escola Carlos Gomes, primeiramente o prédio da escola deverá ser adequado de acordo com as normas de segurança e prevenção contra incêndios do Corpo de bombeiros. A diretora da escola deverá requerer junto à secretaria de obras da prefeitura a planta do prédio e solicitar que a prefeitura forneça um profissional técnico da área de segurança do trabalho, ou, pedir apoio do corpo de bombeiros, para que elabore o Plano de Segurança contra Incêndio e Pânico – PSCIP de acordo com a Norma de Procedimento Técnico 001 (NPT 001). Neste plano de segurança será dimensionada a carga de incêndio das áreas e com isso definido o número e tipo de equipamentos que deverão ser alocados nos ambientes da escola (NPT 001). Esse assunto pode ser complexo visto que caso a secretaria demore a fornecer os documentos necessários, o processo de implantação da brigada na escola fica comprometido.

Aprovado pelo Corpo de Bombeiros o PSCIP, deverão ser comprados todos os equipamentos como: extintores, hidrantes, mangueiras de incêndio, placas de sinalização etc. e instalados de acordo com o que projetado.

Com o ambiente da Escola preparado, deverá ser elaborado o Plano de Fuga e Abandono do prédio, que nada mais é o abandono do local de incêndio (seja prédio, casa, aeroporto etc...) objetivando minimizar o número de vítimas relacionados ao incêndio e possíveis acidentes que venham a acontecer durante o sinistro.

Sua elaboração deverá obedecer as normas de regulamentadoras (VIEIRA, p. 1, 2013):



Norma regulamentadora - NR 23, proteção contra incêndios que aborda os procedimentos em relação a sinistros de incêndio, trabalhadores, equipamentos etc.

Norma regulamentadora – NR 26; sinalização de segurança; define as cores de sinalizações dos locais de trabalho.

Norma brasileira – NBR 13, 434-2; padroniza cores, dimensões e formas da sinalização de segurança contra incêndio;

NBR 14276- Estabelece os requisitos para formação de brigada de incêndio, suas responsabilidades, definem períodos de treinamento, reciclagem entre outros.

NBR – 15.219 apresenta o plano de emergência contra incêndio, visando proteger vida e o patrimônio e reduzir as conseqüências de sinistros para a sociedade e meio ambiente.

Estas normas deverão ser apresentadas para todos os profissionais que atuam na escola a fim de que entendam os motivos, necessidades e resultados que se espera alcançar quando da implantação da brigada de incêndio.

O autor deste trabalho teve acesso às diretrizes (ver anexo X) encaminhadas pela Secretaria de educação às 51 escolas da rede municipal de educação em 2013 para o desenvolvimento do projeto Brigada Escolar, contendo plano de Fuga e abandono do prédio (PMFI, 2013). Assim, em relação às necessidades encontradas de adequação da estrutura do prédio, do dimensionamento de área e o calculo do numero necessários de equipamentos de prevenção e combate a incêndios o autor propõe que seja fotografados os ambientes da escola e encaminhado para a secretaria de educação pára que esta juntamente com a secretaria de obras do município providencie a estruturação do prédio com os investimentos necessários. O autor do projeto entende que esta é a melhor saída para a diretora da escola, visto que o município através da Secretaria de Educação solicitou a apresentação de um plano de fuga e abandono estipulando prazos que deveriam ser cumpridos

Também há um entendimento do autor, de que a responsabilidade da reforma do prédio da escola, a aquisição dos equipamentos, assim como, a contratação de profissional especializado para ministrar curso aos convocados da mesma para compor a brigada de incêndio pertence à Secretaria de Educação do Município. Colaborando com este entendimento consta no site da prefeitura (PMFI, 2016) que:

“Os projetos elaborados por cada unidade, depois de encaminhados à Secretaria da Educação, deverão passar pela aprovação dos órgãos competentes, que orientará sobre a instalação e a distribuição dos equipamentos de combate a incêndio. Para os procedimentos de primeiros socorros e combate a incêndio, deverão ser realizados cursos e treinamentos específicos com bombeiros ou defesa civil”.

Com essa justificativa a seguir será apresentado o plano de implantação do projeto da Brigada de incêndio.

#### 4.1.1 Plano de implantação

Feitas as adequações na estrutura e com os investimentos autorizados liberados pelo município poderá seguir-se com a implantação da brigada de incêndio conforme cronograma do QUADRO 1. As datas levam em consideração que o prédio já tenha passado pelas etapas iniciais de preparação e investimento efetuadas pelo município.

Data	Atividade	Responsável	Conclusão
01/03/2016	Requerer junto à secretaria de educação e de obras o projeto e investimentos para adequação do prédio com a criação do Plano de Segurança contra Incêndio e Pânico	Diretora da escola	20/03/2016
21/03/2016	Convocação dos servidores para compor a brigada	Secretaria da escola	22/03/2016
28 a 31/03/2016	Apresentação a todos os servidores e alunos da implantação da Brigada de incêndio na escola	Diretora e professoras	28 a 31/03/2016
04 a 08/04/2016	Treinamento pelo corpo de Bombeiros/ Defesa Civil dos componentes da Brigada, incluindo com os alunos demais pessoas que estejam no colégio.	Corpo de bombeiros e Defesa Civil	04/04/2016 a 08/04/2016

QUADRO 1. ETAPAS PARA IMPLANTAÇÃO DA BRIGADA DE INCÊNDIO

FONTE: Elaborado pelo autor (2016)

Como se pode observar na tabela acima o período de implantação da brigada na Escola Municipal Carlos Gomes depende primeiramente do atendimento da Secretaria de Educação as necessidades de estruturação do prédio. Em seguida o projeto segue normalmente com a convocação dos servidores para compor o grupo que será treinado, depois, apresenta aos demais servidores e alunos a intenção da escola em ter a brigada e, por fim, efetua-se o treinamento com simulação de incêndio com a evacuação do prédio de toda a população.

#### 4.1.2 Recursos

Como o investimento deve vir do município, não foi possível obter os números reais para o desenvolvimento da proposta. No entanto, através de levantamento efetuado no mercado de materiais de prevenção de incêndios e treinamento, foi possível chegar a uma estimativa de recursos necessários para o desenvolvimento da proposta, conforme descrito no QUADRO 2.

Recursos Humanos	Recursos Financeiros
6 professores membros da brigada.	Repassados pelo Município Através da Secretaria da Educação (valor não informado).
1 Policial Militar do Corpo de bombeiros.	
1 Representante da Defesa Civil	

QUADRO 2. ESTIMATIVA DE RECURSOS  
FONTE: ELABORADO PELO AUTOR (2016)

O quadro 2 apresenta a estimativa de recurso humanos e financeiros necessários para a implantação da proposta do projeto técnico. Observa-se que não existe dificuldade da escola obter recursos humanos. Por outro lado, o recurso financeiro depende de informação do Município, não sendo possível saber o montante que será gasto, considerando que ainda não se tem o dimensionamento da quantidade de hidrantes, extintores, placas de sinalizações, entre outros materiais, que serão calculados pelo corpo de bombeiros ou outro profissional habilitado para adequar a estrutura da escola ao Plano de Segurança contra Incêndio e Pânico – PSCIP.

### **4.1.3 Resultados esperados**

Como meta da implantação da proposta esperasse que os alunos participem dos treinamentos e, que isso seja internalizado em seus subconscientes como um conhecimento de segurança para toda sua vida e que será replicado na sociedade.

Como indicador da implantação da proposta serão observados, as reciclagens dos membros da brigada de incêndio, a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, os simulação com evacuação da população do prédio. Considerando que a norma NPT 17 diz que a brigada que deve registrar em atas as suas reuniões, inclusive as extraordinárias e, qualquer ocorrência que se relaciona com suas responsabilidades.

### **4.1.4 Riscos ou problemas esperados e medidas preventivo-corretivas**

Obviamente os resultados dependem das pessoas envolvidas e do repasse de verba para a manutenção dos equipamentos e da reciclagem através de treinamento dos membros que compõe a brigada. O projeto somente não terá êxito se houver negligência das partes envolvidas, escola na implantação e desenvolvimento do projeto e, da parte do governo municipal, representado pela Secretaria da Educação, caso não faça o repasse das verbas necessárias para as escolas.

## 5 CONCLUSÃO

A segurança pública é um direito social assegurado na constituição Federal de 1988 e é uma das áreas que consome maior parte das verbas públicas.

Quando se fala em segurança pública geralmente nos remetemos à área criminal. No entanto apesar de ser a que mais se evidencia nos noticiários, existe uma parte da segurança pública que muitas vezes passa despercebida. É o caso da prevenção contra incêndios que, se não levada a sério pode causar sérios danos as pessoas, estabelecimentos e meio ambiente. Na maioria dos casos de incêndios, eles apenas são noticiados quando causam grandes tragédias humanas ou quando destroem grandes áreas de florestas.

Por isso a importância de abordar o tema da segurança pública com a proposta de implantação de uma brigada de incêndio em uma escola pública. A prevenção sempre será o melhor dos remédios, e numa escola onde centenas de crianças passam o dia, a segurança deve estar presente em todas as suas formas. Ao visitar a Escola Municipal Carlos Gomes conforme descrito no corpo deste trabalho, foi possível avaliar as necessidades de prevenção de incêndio existentes em sua estrutura. Através de entrevista e observação ficou evidenciado que a implantação de uma brigada de incêndio na escola é um projeto possível, mas que se faz necessário algumas adaptações em sua estrutura. Quanto à equipe para a formação da brigada o colégio conta com pessoas pro ativas e receptivas para mudanças treinamento. Um fator determinante para operacionalização do projeto é o investimento que dependerá de repasse de verba da Secretaria da Educação do município. Caso o município não repasse a quantidade de verba necessária, uma saída para a escola dar continuidade na implantação do projeto seria desenvolver ações para arrecadar dinheiro junto à comunidade e empresários locais.

O autor deste projeto espera ter contribuído para que a Escola Carlos Gomes consiga implantar a brigada de incêndio. O projeto não tem a pretensão de esgotar o assunto estudado, mas que ele seja o inicio de novas pesquisas relacionadas à prevenção de incêndio e as dificuldades encontradas para sua implantação.

**REFERÊNCIAS**

BOMBEIROS, Corpo de. NPT 017. Brigada de Incêndio. Disponível em: < <http://www.bombeiros.pr.gov.br/arquiv...> > Acesso em: 22/11/2015.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Biblioteca. Disponível em:< <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/...>> Acesso em:14/02/ 2016.

CAMPOS, Diário dos.. Disponível em: <<http://www.diariodosc campos.com.br/pol...>> Acesso em: 22/11/2015.

CIVIL, Defesa. . Disponível em: <http://www.defesacivil.pr.gov.br/modu...>> Acesso em: 22/11/2015.

DEBALD, Blasius Silvano. Metodologia e universidade. Orientações-normas-técnicas. 3ª edição. Foz do Iguaçu, 2010.

FERREIRA, Luciene Braz. MACHADO, Samara Haddad Simões. TORRECILHA, Nara. A técnica de observação em estudos de administração. EnANPAD. XXXVI encontro da anpad. Rio de Janeiro/RJ – 22 a 26 de setembro de 2012.

GOMES, Carlos. EMEF. Escola Municipal Carlos Gomes de Ensino Fundamental (Escola Pública Municipal). Disponível em: < <http://www.escol.as/226188-carlos-gomes> >. Acesso em: 14/02/2016.

GÜNTHER, H. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão?

HISAYASU, Alexandre. Gasto federal com segurança pública cai 2,6% ao ano. Disponível em:< <http://brasil.estadao.com.br/noticias...>>Acesso em: 21/12/ 2015.

Instrução Técnica nº 17/2011 – Brigada de incêndio. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

JUSTIÇA, Ministério da. Segurança Pública. Secretaria nacional de segurança pública. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/data/Pages/MJ...> > Acesso em: 16/02/2016.

Manual de Fundamentos do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da Metodologia Científica. 7ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MG. GOV.BR. Polícia Militar de Minas Gerais. Nona Região da Polícia Militar. Disponível em:< <https://www.policiamilitar.mg.gov.br/...> > Acesso em: 19/12/2015.

NACIONAL, JORNAL. G1. Globo.com. Tornado passa pelo Oeste do Paraná com ventos de até 115km/h. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/n...>> em: 18/12/ 2015.

NETO, Eduardo Ribeiro. Análise SWOT – Planejamento Estratégico para análise de implantação e formação de equipe de manutenção em uma empresa de segmento industrial. São João Del Rei. Faculdade Pitágoras- núcleo de pós graduação, 2011.

OSP. Observatório de Segurança Pública. Planos de combate à violência. Disponível em: <<http://www.observatoriodeseguranca.or...> >Acesso em: 19/12/2015.

PARANÁ, GOVERNO DO ESTADO. Secretaria da Segurança pública e administração penitenciária . Patrulha escolar. Disponível em:< <http://www.seguranca.pr.gov.br/module...>>Acesso em: 20/12/ 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. Alunos fazem treinamento de abandono de prédio no CEP. Disponível em:< <http://www.seguranca.pr.gov.br/module...>>Acesso em: 20/12/2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. Patrulha Escolar Comunitária se prepara para a volta às aulas. Disponível em:< <http://www.seguranca.pr.gov.br/module...>>Acesso em: 20/12/ 2015.

PMFI. Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu. Disponível em: <<http://www.pmfi.pr.gov.br/ArquivosDB?...>> Acesso em: 22/11/2015.

Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 22, n. 2, p. 201-210, mai/jun 2006.

\_\_\_\_\_. Prevenção de incêndios em escolas. Disponível em: < <http://www.pmfi.pr.gov.br/noticia/?id...>> Acesso em: 20/02/2016.