



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS - ICS
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA**

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo como ferramenta para a formação de uma política de educação pública preventiva com objetivo de minimizar o número de acidentes e reduzir o custeio operacional da Corporação.

Autor: Saulo de Tércio Corrêa Lima

Brasília
2016



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS - ICS
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA**

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo como ferramenta para a formação de uma política de educação pública preventiva com objetivo de minimizar o número de acidentes e reduzir o custeio operacional da Corporação.

Autor: Saulo de Tarcio Corrêa Lima

Monografia apresentada a Universidade de Brasília, como requisito para a conclusão no Curso de Especialização em Segurança Pública e Cidadania – Pós-Graduação *Lato Sensu* – 2014.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Analía Laura Soria Batista.

Brasília
2016

AGRADECIMENTOS

Àquele que nos dá a vida e a inteligência para descobrir e compreender melhor o universo, e conhecendo à Sua obra, conhecê-lo-emos também;

À Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça, pela autorização para que pudesse participar deste seletivo grupo, me oportunizando capacitação, mesmo na qualidade de colaborador eventual;

À Universidade de Brasília por nos oferecer, mediante contratação feita pela Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça, este curso de Especialização;

Aos nossos mestres por compartilhar conosco um pouco do seu cabedal de conhecimentos, nos mostrando os caminhos pelos quais devíamos seguir, facilitando, assim, o prosseguir e vencer da jornada que nos estava proposta;

À equipe de pós-graduação do Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília pela atenção dispensada na parte administrativa deste curso;

Aos colegas de curso, pelos muitos momentos desfrutados juntos, onde, muitas vezes fortalecíamos, e por outras vezes éramos fortalecidos;

Ao Sr. Major Alexandre Luis dos Santos, da Polícia Militar do Estado de São Paulo, pelo incentivo e companheirismo, motivando-me a perseguir este objetivo;

À minha querida esposa Schierley, e minhas amadas filhas Sâmela e Sâmara, pela compreensão e apoio, em virtude das horas em que foram privadas do meu convívio, neste esforço de galgar mais este degrau, amo muito vocês;

Muitíssimo obrigado a todos.

RESUMO

A partir da evolução ocorrida na África, a cerca de 150 milhões de anos, teve origem o Homo Sapiens, que se espalhou pelo resto do mundo e com ele surgiram às aglomerações humanas, formando sociedades que passaram a enfrentar tragédias provocadas por ações conscientes ou não, exigindo que pessoas especializadas pudessem resolvê-las. Diante deste cenário, surgem os “Homens do Fogo”, também chamados de bombeiros. Este trabalho se propõe a discutir a Educação Pública Preventiva, sob a ótica do tema prevenção de acidentes, como estratégia para despertar no público em geral uma percepção quanto aos vários riscos que nos rodeiam diuturnamente, uma vez que o Estado não tem condições de alcançar todos os cidadãos. Este trabalho abordará as experiências feitas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo (CBMES), por meio de trabalhos sociais, palestras, visitas aos quartéis e pelo seu serviço de prevenção executado pelo Centro de Atividades Técnicas, bem como trará experiências internacionais ocorridas nos Corpos de Bombeiros das cidades de Nova Iorque, Toronto, Londres e Tóquio. Este trabalho traz comparações com os gastos absorvidos pelos Ministérios da Saúde e do Trabalho para atender aos milhões de pessoas acometidas pelos mais variados tipos de acidentes, e veremos também os gastos com as viaturas operacionais de duas unidades do CBMES, situadas na cidade de Linhares e na capital Vitória. Abordaremos também os custos dos acidentes associados às pessoas com atendimento pré-hospitalar, hospitalar, pós-hospitalar, perda de produção, remoção e gastos previdenciários, associados aos bens envolvidos, associados aos custos institucionais com processos judiciais e administrativos, associados ao local do acidente com reposição e/ou recuperação de bens, e outros custos não valorados, como perdas de vidas ou lesões permanentes que impossibilitam uma vida normal pós-acidente. Veremos também os gastos com os acidentes de trânsito e de trabalho no Brasil e no Estado do Espírito Santo, e uma análise financeira dos custos com deslocamento para o atendimento de ocorrências prestado pelo CBMES. Por fim, mediante análise da eficácia da Educação Pública Preventiva, chegaremos à conclusão da viabilidade do uso das informações de segurança relativas à prevenção de acidentes, tendo o CBMES como ferramenta para a formação de uma política com objetivo de minimizar o número de acidentes e reduzir o custeio da Corporação com os veículos especiais utilizados no atendimento das ocorrências.

Palavras-chaves: Educação; Minimização dos acidentes; Redução do custeio.

ABSTRACT

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 A Atividade de Prevenção nos Corpos de Bombeiros Militar	10
3 Histórico do trabalho de prevenção no Corpo de Bombeiros Militar do ES	18
3.1 O CAT	18
3.2 PROJETOS SOCIAIS	18
3.2.1 Bombeiro do Futuro (BDF)	18
3.2.2 Palestras e Visitas aos Quartéis do CBMES	22
4 <i>BENCHMARKING</i> INTERNACIONAL	24
4.1 O CORPO DE BOMBEIROS DE NOVA IORQUE – UM “CASE” DE SUCESSO	24
4.2 O CORPO DE BOMBEIROS DE LONDRES	27
4.3 O CORPO DE BOMBEIROS DE TORONTO	31
4.4 O CORPO DE BOMBEIROS DE TÓQUIO	36
5 CUSTOS COM ACIDENTES	43
5.1 COMPONENTES DOS CUSTOS DOS ACIDENTES	43
5.2 NO BRASIL	46
5.3 NO ES	46
5.3.1 Análise Financeira dos Custos com Deslocamentos para os Atendimentos Prestados pelo CBMES	47
6 ANÁLISE DA EFICÁCIA DA EDUCAÇÃO PÚBLICA PREVENTIVA	51
7 CONCLUSÃO	53
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54

1 INTRODUÇÃO

Lewin, 1999, afirma que há cerca de 150 milhões de anos atrás, um mecanismo evolutivo na África deu origem ao Homo Sapiens, que então, se expandiu pelo resto do Velho Mundo, e com ele as aglomerações humanas e suas tragédias provocadas por ações conscientes ou inconscientes associados ou não aos fenômenos da natureza, tais como inundações, terremotos, incêndios, epidemias, guerras, secas e outros incidentes, os quais passaram a exigir de todos nós e principalmente do Estado, a capacitação de profissionais especializados para resolvê-las, os denominados “Homens do Fogo”, como passaram a serem conhecidos os Corpos de Bombeiros existentes em todo o mundo.

Diante deste cenário, aliado ao crescimento populacional, e considerando ainda que os órgãos públicos não possuem condições de atender em 100 % as necessidades de socorro dos cidadãos, é importante pensarmos em outra forma de compensarmos tal necessidade.

Pensar bombeiros militares atuando como profissionais, também na área da educação pública preventiva, de repente pode até soar diferente, pois estamos acostumados a ver os nossos “Homens do Fogo”, que não só combatem incêndios, envolvidos diretamente no cumprimento de sua missão constitucional. Porém, quando ocorre a demanda de ocorrências superar a capacidade de resposta operacional dos Corpos de Bombeiros Militares, acredito que a Educação Pública Preventiva seja um caminho para levarmos a sociedade informações que podem fazer a diferença, levando pessoas a terem atitudes responsáveis, onde quer que estejam, aumentando a sensação de segurança em prol da sua vida e daqueles que estão ao seu redor.

Combater incêndios e realizar salvamentos são missões atribuídas aos bombeiros militares, mas frente ao novo cenário, como os Corpos de Bombeiros Militares podem atingir seus objetivos de trazer segurança aos cidadãos?

Este trabalho se propõe a discutir a Educação Pública Preventiva como estratégia para alcançar o público em geral, argumentando a possibilidade de mudança de cultura no que diz respeito à percepção de risco sob a ótica do cidadão, no tema prevenção de acidentes.

O trabalho trará experiências internacionais ocorridas nos Corpos de Bombeiros das cidades de Nova Iorque, Londres, Toronto e Tóquio, trará também experiência nacional com os

projetos “Bombeiros do Futuro” e “palestras” desenvolvidos pelo Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo, nas suas unidades operacionais.

Este trabalho se propõe ainda a comparar os gastos absorvidos pelo Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho com os vários acidentes, e não diferente, os gastos decorrentes de acidentes dos mais variados tipos. Veremos também, que o Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo pode reduzir o seu custeio com manutenção de viaturas e uso de combustível no atendimento de ocorrências.

Por fim, concluiremos ser vantajosa a estratégia pelo uso mais regular da Educação Pública Preventiva, como ferramenta para tentarmos diminuir a ocorrência de acidentes, que acometem diariamente os mais variados tipos de pessoas.

2 A ATIVIDADE DE PREVENÇÃO NOS CORPOS DE BOMBEIROS MILITARES

A sociedade moderna exige uma presença efetiva do serviço público em seu estado de direito, principalmente no que tange aos serviços de segurança pública, que é dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos: polícia federal, polícia rodoviária federal, polícia ferroviária federal, polícias civis, polícias militares e corpos de bombeiros militares, conforme o Art. 144, incisos I a V, da CF.

Os Corpos de Bombeiros Militares do nosso Brasil estão presentes, somente, em aproximadamente 15% dos quase 5.570 municípios, conforme a Pesquisa Perfil do ano de 2014.

Diante desse cenário, é preciso que os Corpos de Bombeiros Militares desenvolvam estratégias para alcançar o público em geral, com objetivo de disseminar informações que permitam a sociedade adotar procedimentos que minimizem a ocorrência de acidentes nos mais variados ambientes – casa, clubes, no trânsito, na igreja, etc.

O primeiro Corpo de Bombeiros do Brasil foi criado pelo Imperador D. Pedro II, em 02 de julho de 1856, data em que se passou a comemorar o Dia Nacional do Bombeiro e a Semana de Prevenção Contra Incêndios.¹

A Semana de Prevenção contra Incêndios é realizada por todos os Corpos de Bombeiros do Brasil na semana que compreende o dia 02 de julho, onde são executadas várias ações, por exemplo, demonstrações de salvamento em alturas, de combate a princípios de incêndio, distribuição de *folders*, ministração de palestras, além de várias visitas aos quartéis, que são feitas por escolas, tudo com objetivo de despertar a consciência em relação à importância de tomarmos ações que venham impedir a ocorrência de acidentes.

¹ Disponível em http://www.bombeirosemnoticias.com.br/noticias?id=64/A_Historia_do_Corpo_de_Bombeiros, acesso em 23/04/2015.

Figura 1: Demonstração de materiais na cidade de Marechal Floriano (4º BBM)



Fonte: Internet².

Figura 2: Instrução para a comunidade sobre combate ao fogo em Gás Liquefeito de Petróleo



Fonte: Internet³.

Figura 3: Visita de escola no quartel da capital (1º BBM)

² Disponível em <https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=imghp&tbn=isch&source=hp&biw=1024&bih=667&q=semana+>, acesso em 29 mar 16.

³ Disponível em <https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=imghp&tbn=isch&source=hp&biw=1024&bih=667&q=semana+>, acesso em 29 mar 16.



Fonte: Internet⁴.

Figura 4: Realização de Seminário Capixaba de Segurança Contra Incêndio e Pânico



Fonte: Internet⁵.

Os Corpos de Bombeiros Militares de todo o Brasil, de uma forma técnica e regulamentada, praticam a prevenção contra a ocorrência de sinistros e pânico através da produção de Normas Técnicas – NT, que são normatizações e regulamentações na área de

⁴ Disponível em https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1024&bih=667&q=semana+de+preven%C3%A7%C3%A3o+contra+inc%C3%AAndio+cbmes&oq=semana+de+preven%C3%A7%C3%A3o+contra+inc%C3%AAndio+cbmes&gs_l=img.3...5275.21631.0.22139.48.12.7.29.29.0.108.1185.8j4.12.0...0...1ac.1.64.img..0.19.1207.JqgWH-AI93c#imgrc=uzZpmBIINvr8HM%3A, acesso em 29 mar 16.

⁵ Disponível em <http://www.cb.es.gov.br/conteudo/galeriadefotos/album/default.aspx?id=1af8bbe6-2b2d-4a7e-9007-5aecb2fd9e47>, acesso em 29 mar 16.

Segurança Contra Incêndio, desenvolvidas através de estudos elaborados por comissões compostas por militares dos próprios Corpos de Bombeiros Militares, fazendo exigências mínimas de segurança para as edificações e áreas de risco, atuando também nas análises de projetos técnicos e vistorias em edificações, considerando as particularidades de cada ente federado.

Outra forma de trabalhar a prevenção é através da educação pública preventiva, e neste sentido, o Ten Cel Mauro Lopes, da Polícia Militar do Estado de São Paulo – PMESP afirma que “Existe uma enorme lacuna no campo prevencionista, que pode ser preenchida através do contato direto com a sociedade, prevenindo, principalmente, o que não está coberto por normas e regulamentos, ou seja, aquilo que cabe aos bombeiros pregar de forma insistente, a mudança de comportamentos de risco”.

No Brasil, as atividades de prevenção direcionadas para o público em geral, são desenvolvidas por todos os Corpos de Bombeiros Militares, desempenhados mediante a realização de vários projetos, destinados a quase todas as faixas etárias. Porém, cada um costuma fazer da melhor forma possível, com os recursos possíveis, e utilizando sua própria mão de obra. Abaixo, a relação dos projetos desenvolvidos pelos CBMs nos Entes Federados.

Tabela 1: Projetos desenvolvidos pelos CBMs.

EF	PROJETO	PÚBLICO	SISTEMÁTICA
AC	Bombeiro Mirim	Crianças da rede pública	Aulas de combate a incêndio, Primeiros Socorros, Meio Ambiente, além de visar o desenvolvimento de indivíduos mais ajustados à convivência social.
AL	Bombeiro Mirim	Crianças de 08 a 12 anos	Aulas de combate a incêndio, salvamento aquático, instrução militar e ordem unida, educação ambiental, reforço de português e matemática e ministram palestras para outras crianças.
	Construindo Sonhos	Público em geral	Apresentar o trabalho desenvolvido pelos BMs através da exposição de equipamentos operacionais, de viaturas de resgate, de salvamento e de incêndio, falam do perigo do trote e as missões dos bombeiros.
	Golfinho	Crianças até 12 anos	Aulas de salvamento aquático e primeiros socorros.
AP	Bombeiro Mirim Músico	Crianças a partir de 10 anos	Aulas de música, combate a incêndio, primeiros socorros e outras.

AM	Bombeiro Mirim	Crianças e adolescentes	Aulas de combate a incêndio, primeiros socorros, entre outras.
BA	Aleitamento Materno – Bombeiro Amigo do Peito	Mulheres doadoras de leite materno	Incentivo a doação de leite materno, recolhimento e entrega em banco de leite.
	Grupo Escoteiros do Fogo Maestro Wanderley	Crianças e adolescentes	Aulas de preservação do meio ambiente, relacionamento pessoal, cidadania, prevenção, combate a incêndio, salvamento aquático e primeiros socorros.
CE	Projetos Saúde, Bombeiros e Sociedade	3ª idade	Núcleos pelas cidades com atividades de alongamento, dança, natação e hidromassagem.
	Jovem Bombeiro Voluntário	Criança e adolescentes	Minicurso ministrado nas áreas com risco social, acrescido de aulas de judô e capoeira.
	Surf Salva Vidas	Adolescentes e jovens	Ministração de curso de Primeiros Socorros para surfistas.
DF	Programa Aleitamento Materno	Mulheres doadoras de leite materno	Coleta e transporte de leite materno.
	Programa Bombeiro Mirim	Crianças e adolescentes de 7 a 14 anos	Atividade esportiva, cultural e recreativa, combate a incêndio, salvamento e primeiros socorros.
	Programa Bombeiro Amigo	3ª idade	Atividade física e ginástica, artesanato, alfabetização, trabalhos com horta, canto coral, informática, aulas de dança, grupos terapêuticos e confraternizações.
	Programa Cão Guia	Treinamento de cães para acompanhamento de cegos	Treinamento específico de cão guia, atenção a maternidade e cirurgia emergencial.
	Proteção Civil nas Escolas	Crianças de 08 a 10 anos	Palestras com o objetivo de motivar a percepção de riscos na escola, em casa e no lazer, possibilitando atuarem como multiplicador em meio a sua parentela.
ES	Bombeiro do Futuro	Crianças e adolescentes até 15 anos	Aulas de higiene pessoal, cidadania, combate a incêndio, primeiros socorros, meio ambiente, ordem unida e visitas.
	Sd Valente	Crianças até 10 anos	Revista infantil com orientações sobre segurança através de atividades lúdicas (pintura, jogos, etc).
GO	PROEBOM - Programa de Educação Bombeiro Mirim	Crianças com idade entre 07 e 16 anos, em risco social.	Ministração de curso com disciplinas de bombeiro, mais saúde, educação ambiental. Ministradas no quartel, em parceria com a sociedade civil.
MT	Bombeiro do Futuro	Crianças com idade entre 11 e 16 anos, em risco social.	Aulas de primeiros socorros, prevenção e combate a incêndio, prevenção de acidentes domésticos, saúde e meio ambiente, sendo ministradas por instituições parceiras (PMGO, EB, IBAMA, outros).
MS	Bombeiro do Amanhã	Adolescentes de 12 a 15 anos	Trabalha reforço escolar e curso com instruções diversas (Meio Ambiente, Primeiros Socorros, Combate a Incêndio, etc).
	Bombeiro Amigo da Amamentação	Mulheres doadoras de leite materno	Presença de bombeiro nos Bancos de Leite Humano trabalhando com sensibilização das puérperas, cadastramento de doadoras, coleta de leite doado e manipulação do leite para o processo de pasteurização.

PA	Projeto Bombeiros da Vida	Mulheres doadoras de leite materno	Trabalho com sensibilização das puérperas, cadastramento de doadoras, coleta de leite doado e manipulação do leite para o processo de pasteurização.
	Projeto Escola da Vida	Crianças e adolescentes com idade entre 07 e 14 anos, em risco social.	Aulas das disciplinas do curso de soldado, adaptadas ao público.
PB	Bombeiro Gol 10	Crianças e adolescentes entre 09 e 17 anos, em áreas carentes.	Utiliza o esporte como expressão de cultura, enfatizando as inclusões sociais, objetivando o desenvolvimento e a transformação humana.
	Bombeiro Mirim	Crianças e adolescentes entre 09 e 11 anos em áreas carentes.	Trabalha a prevenção ao uso de drogas e da violência, oferecendo atividades que estimulam o sentimento de amor à Pátria, ofertam também reforço escolar nas diversas disciplinas, entretenimento e lazer, entre outras atividades, desenvolvidas nas Unidades do CBM.
	Bombeiro na Escola	Estudantes no 9º ano	Tem o objetivo principal na transmissão de informações com cunho educativo e social, com a finalidade de promover a integração entre o CBM, a escola, a família e a sociedade.
	Bombeiro na Comunidade	Cidadãos com mais de 16 anos, moradores em áreas carentes.	Orienta a sociedade sobre prevenção e ação de respostas em casos de desastres.
RJ	Projeto Botinho	Crianças e adolescentes com idade entre 07 e 14 anos.	Noções de salvamento aquático, como lidar com o mar, acidentes com animais marinhos e primeiros socorros.
RN	Bombeiro Mirim	Adolescentes com idade entre 12 e 14 anos, família de baixa renda e com risco social.	Promove inclusão social de adolescentes com a realização de ações educativas sobre Primeiros Socorros, Combate a Incêndio, Prevenção de Acidentes, Proteção Ambiental, além de reforço escolar.
	Programa Bombeiro Amigo do Peito	Gestantes e mulheres que estão amamentando	Atendimento as mulheres através de visitas residenciais, com objetivo de diminuir a mortalidade infantil e alimentar crianças desnutridas e portadoras de deficiências físicas, filhos(as) de mães que não produzem leite materno ou que tenham dificuldade de amamentar.
	Programa Vida Viva	Jovens senhoras	Prática regular de atividades físicas com objetivo de desenvolver valorização pessoal.
RS	Projeto Salva-Vidas Mirim	Crianças de 6 a 12 anos	Recebem instruções sobre segurança na água, orientações sobre correntes marítimas, cuidados com bancos de areia, animais marítimos, cuidados com a alimentação, direitos humanos, civismo e educação ambiental.
	Projeto Salva-Vidas Master	Adolescentes e adultos	Recebem instruções sobre a formação das três ondas características no litoral do Rio Grande do Sul, correntes de retorno, guaritas de salva-vidas, embarcações, banhistas, animais marinhos, plataforma, farol e palestras diversas (primeiros socorros e informações para crianças).

	Projeto Bombeiro Mirim	Crianças com idade entre 8 e 12 anos	Recebem orientação vocacional, valorização da cidadania e autoestima, e atividades desenvolvidas pelos bombeiros, além da prática de esportes, brincadeiras e outras atividades lúdicas.
RO	Bombeiro Mirim	Crianças em risco social, com idade entre 09 e 13 anos.	Aulas de cidadania, Primeiros Socorros, Educação Ambiental, Prevenção de Acidentes Domésticos e atividades de lazer.
	Doando Vidas	-----	-----
	Projeto Verão Limpo	Todas as faixas etárias.	Projeto desenvolvido nos municípios com confecção de Identidades, CPF, Carteira de Trabalho e ministração de palestras com os temas de Educação Ambiental, Noções de Primeiros Socorros, Prevenção de Acidentes domésticos, etc, além de atendimento médico e odontológico.
SC	Bombeiro Comunitário	Pessoas da comunidade na área preventiva e operativa, que tenham no mínimo 18 anos.	São treinados na primeira resposta a situações emergenciais, como princípio de incêndio ou acidentes.
	Brigada Comunitária	Pessoas moradoras de comunidades socialmente vulneráveis, maiores de 18 anos.	Capacitação de pessoas da própria comunidade na área de prevenção e intervenção nos casos de incêndios, acidentes domésticos ou outras emergências. Essas pessoas se tornam brigadistas e realizam vistorias nas casas , a fim de orientar as pessoas e corrigir situações de perigos nas casas vistoriadas.
	Bombeiro Juvenil	Jovens e adultos entre 15 e 18 anos.	Promover a orientação vocacional, valorização da cidadania, inclusão social de jovens e adultos para ações de Defesa Civil.
	Bombeiro Mirim	Crianças e adolescentes entre 7 e 14 anos	Noções de prevenção contra incêndio, primeiros socorros e acidentes de trânsito, meio ambiente e cuidados para sua preservação, prevenção contra o uso de drogas, higiene pessoal e prevenção de doenças.
	Projeto Golfinho	Crianças e adolescentes entre 7 e 14 anos.	São trabalhados os aspectos da prevenção e conscientização sobre os perigos do mar, cidadania e meio ambiente.
SP	Bombeiro Mirim	-----	-----
	Programa Bombeiros nas Escolas	-----	-----
	Programa SOS Bombeiros no Resgate da Cidadania	-----	-----
SE	Golfinho	Crianças e jovens com idade entre 7 e 17 anos.	Promove inclusão social de adolescentes com a realização de ações educativas sobre Primeiros Socorros e noções de resgate no mar, em piscinas, açudes, abordando conhecimentos de primeiros socorros, meio ambiente, higiene bucal, prevenção de afogamentos e reciclagem de lixo.
	Bombeiro Itinerante	Público em geral.	Ministração de palestras em sociedades do interior.

	Bombeiro na Comunidade	Jovens e adultos.	Projeto desenvolvido nas cidades, inclusive do interior, com a ministração de palestras com os temas Prevenção e Combate Incêndio, Acidentes Domésticos e Noções de Primeiros Socorros.
TO	Bombeiro Amigo do Peito	Mulheres doadoras de leite materno	Coleta de leite materno na casa das doadoras, com transmissão de informações sobre a ordenha, para ser realizada entre as mamadas do neném ou quando o peito estiver muito cheio.
	Companhia Teatral 193	Crianças e adolescentes que visitam os quartéis, ou em escolas que façam o convite para a equipe.	Palestras lúdicas e breves sobre trotes para os veículos de bombeiros, acidentes domésticos e cuidados com incêndios.
	Música para a Alma	Pacientes internados no Hospital Geral de Palmas (HGP).	Membros do CB e da banda da PM levam música aos pacientes do HGP, junto com mensagens de fé e alegria.

Fonte: Pesquisa realizada pelo autor junto aos CBMs no ano de 2014, quando na função de Assessor Técnico de Bombeiros da SENASP/MJ.

Os CBMs dos Estados do MA, MG, PR, PE, PI e RR, à época não responderam aos telefonemas e nem aos *e-mails* enviados, com objetivo de obter as informações solicitadas.

Vale registrar alguns projetos, que, pelo seu escopo, oferecem atividades não comuns, como por exemplo, o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) que desenvolvem o Projeto Cão Guia e o Projeto Proteção Civil nas Escolas. O Corpo de Bombeiros Militar de Rondônia (CBMRO) realiza atendimentos médicos e odontológicos no período do verão. O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) treina a sociedade para dar a primeira resposta nos casos de princípio de incêndio e outros acidentes, até a chegada dos bombeiros militares. O Corpo de Bombeiros Militar de Tocantins (CBMTO) realiza visitas em hospitais com membros das bandas de música do CB e da PM.

3 HISTÓRICO DO TRABALHO DE PREVENÇÃO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ES

No Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo (CBMES) o trabalho de prevenção é desenvolvido através do Centro de Atividades Técnicas (CAT), e pelas unidades operacionais através do projeto social chamado Bombeiro do Futuro, além de palestras e visitas de escolas aos nossos quartéis.

3.1 O CAT

É um órgão responsável pela execução da política e diretrizes estratégicas relacionadas à Segurança Contra Incêndio e Pânico, planejando, orientando, coordenando e controlando as atividades de credenciamento e fiscalização, proposição de normas, programas e diretrizes, análise de projetos de instalações de proteção contra incêndio e pânico e investigação das causas dos incêndios. Este serviço prestado pelo CAT é regulamentado pelo Capítulo IV, da Lei Complementar 101, de 23 de setembro de 1997, publicada no Diário Oficial do Estado do Espírito, tendo por finalidade estudar, analisar, planejar, normatizar, exigir e fiscalizar o cumprimento das disposições legais, conferidas pela Lei nº 9.269, de 21 de julho de 2009, alterada pela Lei nº 10.368, de 22 de maio de 2015, e pelo Decreto nº 2.423-R, de 15 de dezembro de 2009, alterado pelo Decreto nº 3.823-R, de 29 de junho de 2015.

3.2 PROJETOS SOCIAIS

3.2.1 Bombeiro do Futuro (BDF)

Criado pela Portaria do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, de nº 056-S, de 21/03/2007, o projeto tem por inspiração a necessidade de se contrapor à onda de violência que ameaça crianças e adolescentes com idade compreendida entre 10 e 15 anos, que vivem em situação de risco social.

O projeto tem como objetivo geral a redução dos índices de violência na localidade onde o CBMES possui unidade operacional instalada, e como objetivos específicos manter e fortalecer a identidade estabelecida entre os participantes e o CBMES, bem como ocupar o tempo extraescolar dos jovens com atividades que promovam e/ou fortaleçam uma cultura de paz e de cidadania, com ministração das seguintes disciplinas: Combate a Princípios de Incêndios, Primeiros Socorros, Higiene e Saúde, Ordem Unida, nós e amarrações, O Corpo de Bombeiros e Proteção Ambiental.

Figura 5: Aula teórica do Curso BDF.



Fonte: Arquivo de imagens da Assessoria de Comunicação/CBMES.

Figura 6: Aula de Ordem Unida, uma das disciplinas do Curso BDF.



Fonte: Arquivo de imagens da Assessoria de Comunicação/CBMES.

Figura 7: Apresentação da viatura de resgate aos BDF.



Fonte: Arquivo de imagens da Assessoria de Comunicação/CBMES.

Figura 8: Aula de Meio Ambiente com os BDF.



Fonte: Arquivo de imagens da Assessoria de Comunicação/CBMES.

Figura 9: Aula de Combate a Incêndio com os BDF.



Fonte: Sítio do CBMES na Internet⁶.

⁶ Disponível em <http://www.cb.es.gov.br/conteudo/galeriadefotos/album/default.aspx?id=478064c0-1377-4f9d-9b12-52455978f61c>. Acesso em 19/04/2016.

Figura 10: Formatura da 1ª Turma de BDF no ano de 2007.



Fonte: Sítio do CBMES na Internet⁷.

3.2.2 Palestras e Visitas aos Quartéis do CBMES

Missões previstas pelo Regulamento Interno de Serviços Gerais (RISG) do CBMES, mediante Portaria nº 003-R, de 23/01/02, ficando a Quinta Seção do Estado Maior (BM-5), responsável pela elaboração das normas de cerimonial para palestras e visitas de civis aos quartéis. As palestras e as visitas são agendadas eletronicamente através do sítio do CBMES⁸, sendo o agendamento feito em comum acordo entre a instituição interessada e o CBMES.

Nas palestras são ministrados temas correlatos com a missão do CBMES de salvaguardar vidas e bens, levando informações que falam sobre a Prevenção de Acidentes Domésticos (cuidados na cozinha, com idosos, em banheiros, em área com piscina, escadas, uso do fogo), prevenção e combate a princípio de incêndios (uso de extintores, saída de local com chamas/fumaça), bem como palestras em períodos de festas ou folclórico, por exemplo: não soltar balões na época de festas juninas, etc, cuidados com as crianças e idosos em piscinas, praias, rios e lagos no verão, cuidados com enchentes, etc.

⁷ Disponível em <http://www.cb.es.gov.br/conteudo/galeriadefotos/album/default.aspx?id=478064c0-1377-4f9d-9b12-52455978f61c>. Acesso em 19/04/2016.

⁸ Sítio do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo disponível em: <http://www.cb.es.gov.br/conteudo/palestras/default.aspx>

Nas visitas aos quartéis são apresentados os equipamentos utilizados no atendimento das ocorrências, as viaturas operacionais e administrativas, é organizada uma oficina com alguns materiais usados pelos bombeiros em vários tipos de ocorrências, é montado um circuito com cordas, além da tradicional volta no “carro de bombeiro”, nos quartéis onde é possível fazê-la.

4 BENCHMARKING INTERNACIONAL⁹

Como parâmetro para este trabalho, foram selecionadas quatro grandes corporações de bombeiros de cidades e metrópoles de países desenvolvidos, com vistas à análise das atividades da educação pública executadas por suas corporações com suporte de órgãos governamentais e entidades afins, sendo:

a) Estados Unidos da América (EUA):

- *Fire department of New York (FDNY)* – (Corpo de Bombeiros de Nova Iorque);

b) Inglaterra:

- *London Fire Brigade (LFB)* – (Corpo de Bombeiros de Londres);

c) Canadá:

- *Toronto Fire Services (TFS)* – (Corpo de Bombeiros de Toronto);

d) Japão:

- *Tokyo Fire Department (TFD)* – (Corpo de Bombeiros de Tóquio).

4.1 O CORPO DE BOMBEIROS DE NOVA IORQUE – UM “CASE” DE SUCESSO

Ao Corpo de Bombeiros da cidade de Nova Iorque, uma das mais importantes corporações de bombeiros norte-americanas, doravante denominado, neste trabalho, pela sua sigla oficial “FDNY” (*Fire departmente of New York*), compete as seguintes missões:

a) Combater incêndios para salvar vidas e minimizar danos à propriedade;

⁹ Capítulo extraído da monografia do Ten Cel Mauro Lopes, do Corpo de Bombeiros/PMESP.

- b) Atendimento pré-hospitalar de emergência;
- c) Estar preparado para atendimento a atos de terrorismo;
- d) Investigar a origem e causas de incêndio;
- e) Fazer cumprir o Código de Segurança Pública; e
- f) Conduzir ações de proteção contra incêndio e saúde pública em eventos e apresentações.

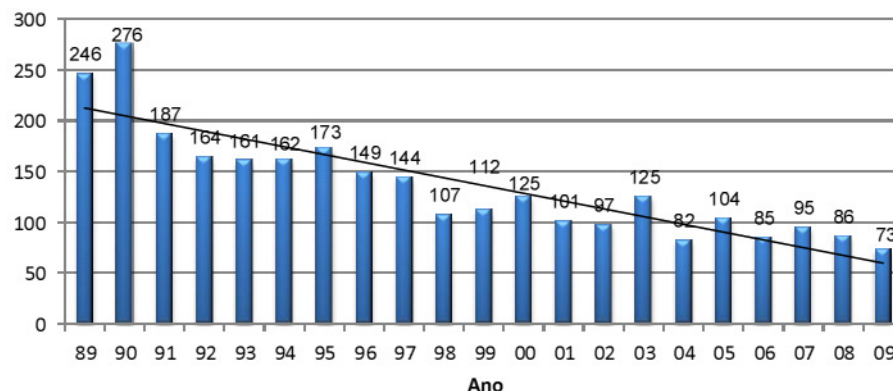
As atividades educacionais são realizadas por meio de um departamento exclusivo, atuando em programas diversos, entre eles, na rede escolar e outro voltado ao público de idosos.

Os bombeiros educadores nova-iorquinos visitam as escolas para divulgar o programa educacional, estimulando as escolas a procurarem a corporação para o desenvolvimento das atividades de prevenção de incêndio com os alunos em sala de aula. O programa é ofertado para todas as escolas e para qualquer evento que haja interesse, sendo o objetivo principal educar os alunos para que eles possam levar informações às suas famílias.

As atividades e programas educacionais são suportados financeiramente pela Fundação da corporação, que anualmente configura novos projetos, sendo alguns especiais, como o Projeto com a população surda sobre segurança contra incêndios, bem como realiza a aquisição de sistemas de alarme de fumaça para surdos e deficientes auditivos, ajuda a custear a impressão de materiais didáticos, salários, além de direcionar boa parte de seus recursos para as atividades educacionais dos bombeiros nova-iorquinos.

O *FDNY* é um grande exemplo de que a educação pública é uma arma poderosa nas atividades de prevenção, e a comprovação se dá pela redução do número de mortes em incêndios fatais.

Gráfico – Número de mortes de civis em incêndios em NY



Fonte: *FDNY*

Os bombeiros de lá atribuem a queda nos incêndios graves e mortes decorrentes como resultado também de um esforço forte dos bombeiros pela cidade, trabalhando com o apoio da Fundação, para educar o público sobre a importância da segurança contra incêndios.

Os programas educacionais de segurança contra incêndio são realizados desde 1993 e a corporação tem uma visão muito clara a respeito disso, considerando que **a educação e as campanhas especiais tornam as pessoas mais seguras**. (grifo do autor).

O *FDNY* manteve parceria com a empresa de baterias Duracell, através de sua Fundação, o que permitiu a distribuição de baterias junto à população de áreas de interesse de Nova Iorque, e também ao público em geral, fazendo com que as pessoas mantivessem os aparelhos detectores de fumaça e seus alarmes funcionando, o que é importante para salvar vidas no momento de um incêndio, ocasionando uma diminuição dos incêndios fatais.

Outro fator de sucesso das ações de Nova Iorque é o suporte material que a corporação dispõe, como exemplo um veículo tipo reboque, que simula um incêndio em ambiente residencial e visa educar o público, principalmente infantil, a como escapar com segurança de um incêndio, lidando com um ambiente escuro e cheio de fumaça.

Fotografia – Trailer educacional do *FDNY*



Fonte: *FDNY*

Para o planejamento de seus programas educacionais, o *FDNY* busca perceber as necessidades do público, realizando, por exemplo, a análise dos incêndios fatais para verificar qual o problema ou a causa mais relacionada com o efeito morte que o público está enfrentando, planejando e gerindo as atividades educacionais da corporação, seguindo a norma vigente de incêndio para a área de Nova Iorque e a “*National Fire Protection Association (NFPA)*”.

4.2 O CORPO DE BOMBEIROS DE LONDRES

Sua atuação no campo da prevenção é acentuada, com forte dedicação às ações de educação pública, estabelecendo metas e objetivos estratégicos muito bem definidos, com um histórico com reduções significativas no número de lesões e mortes acidentais em razão dos incêndios.

Prevenção e proteção são os seus principais objetivos. A segurança comunitária está entre seus objetivos principais, relacionada de forma estreita com a questão dos incêndios residenciais.

Para lidar com essas ocorrências e suas lesões decorrentes, O Corpo de Bombeiros de Londres possui um programa ativo de segurança na comunidade por meio de iniciativas de educação com foco na ampliação do conhecimento do público em geral.

O trabalho de prevenção está fortemente concentrado nas áreas com maior privação social e com as pessoas que estão envolvidas em comportamentos antissociais, principalmente aqueles que praticam atos incendiários deliberados.

É uma soma de esforços entre os municípios do entorno de Londres, órgãos dos setores públicos, privado e voluntários, atuando com os bombeiros, dentro do estabelecimento de parcerias, onde a estratégia e iniciativas complementares e simultâneas para que os seus efeitos combinados repercutam numa redução de incidentes, tem como ações principais as educativas, que são intervenções diretas com o público juvenil, na maioria das vezes envolvidos em atos incendiários, e as visitas às residências pelas equipes de prevenção.

Dentro da abordagem de “aprendizagem ao longo da vida”, espera-se que as crianças multiplicadoras das mensagens aprendidas, bem como transmitam aos seus pais e responsáveis, incentivando-os ainda a instalar um alarme de incêndio e avaliar os riscos em suas próprias casas.

Fotografia – Bombeiro Educador de Londres em visita à escola primária



Fonte: *Parkway Primary scholl*

Nessas visitas as escolas primárias na Grande Londres, as equipes de bombeiros educadores realizam oficinas educativas sobre segurança contra incêndios em casa, que são geridas para reduzir o risco de sua curiosidade natural sobre o fogo, evitando desenvolver um interesse na provocação deliberada de incêndios.

Outro destaque da atuação dos bombeiros de Londres é a análise de “problemas locais”. Com a finalidade de buscar uma redução no número de incêndios residências e as mortes decorrentes, realizam análise de tais sinistros pelo tipo de propriedade e suas causas, definindo as prioridades de prevenção de incêndios.

Com o atendimento semanal de aproximadamente 600 incêndios de forma geral e com uma taxa de mortalidade de 5 mortes para cada 100 incidentes, os incêndios residenciais passaram a ser considerados a principal prioridade da prevenção, porque o número de vítimas decorrentes é maior do que em qualquer outro local ou outro tipo de ocorrência.

O principal método de prevenção de incêndios aplicado é o Programa de Visitas de segurança contra incêndios em Residências, definido por eles como “*Home Fire Safety Visits Programme (HFSV)*”.

Destinados aos bairros com maior propensão de riscos de incêndios, os residentes selecionados recebem uma orientação individualizada de segurança contra incêndios e, quando necessário, recebem também um detector de fumaça com instalação.

Fotografia – Visita domiciliar de segurança contra incêndios



Fonte: *County Durham Fire and Rescue Service web site.*

Para a consecução de seus objetivos na área de prevenção, foram listadas um total de 18 metas, dentre elas algumas das principais ações:

- a) Envolver-se com as comunidades de Londres, para informar e educar as pessoas sobre como reduzir o risco de incêndios e outras emergências.
- b) Melhorar a comunicação de segurança contra incêndio com o público por meio da identificação de mensagens-chave para a maioria das pessoas em risco, utilizando os meios mais eficazes.
- c) Continuar a proporcionar um ensino de segurança contra incêndio em todas as escolas primárias anualmente.
- d) Desenvolver a revisão e treinamento para todo o pessoal envolvido em atividades comunitárias de segurança (definição de papéis e necessidades específicas de formação).

e) Realizar pesquisas para avaliar a compreensão do público sobre prevenção de incêndios e as ações que adotariam no caso de incêndio.

4.3 O CORPO DE BOMBEIROS DE TORONTO

Três palavras regem a atuação do *Toronto Fire Services (tfs)* – Corpo de Bombeiros de Toronto: Coragem, Compaixão e Serviço; Coragem para seguir em frente. Compaixão em tudo que se faz. Serviços sem fronteiras.

Sua área de Prevenção de Incêndios e sua Divisão de Educação Pública realizam duas funções muito importantes:

- a) Inspeções de conformidade com o Código; e
- b) Educação de Segurança Pública.

Toronto considera a Prevenção de Incêndios, a Educação Pública e o serviço de combate aos incêndios igualmente vitais para os Serviços de bombeiros.

Em Toronto, a Educação Pública em Segurança de Incêndio é obrigatória por meio da Lei de Prevenção Contra Incêndio para cada município de Ontário.

Uma equipe exclusiva de bombeiros educadores apoia e dá suporte aos programas escolares, desenvolvidos para atender às necessidades especiais de segmentos da população, como idosos e crianças. Além disso, realizam apresentações públicas de educação em locais de reunião pública, como o *Canadian National Exhibition* e nos outros maiores centros de exibição em toda Toronto. Os meios de comunicação locais também são frequentemente utilizados para transmissão das mensagens de segurança. Recentemente, em virtude do aumento na taxa de mortalidade em incêndios, registrado em 2011, aumentou a responsabilidade da Divisão de Educação Pública conforme as últimas estatísticas.

Em um esforço contínuo para mudar esta tendência, o Projeto “Programa Zero” foi expandido, garantindo que todas as casas de Toronto tenham instalado os alarmes de fumaça, considerado por eles como a primeira linha de defesa dos ocupantes durante um incêndio em sua residência. Muito dos seus esforços estão concentrados em educar o público por meio do uso de um trailer educativo sobre sprinklers, com demonstrações ao vivo.

A área da Educação Pública realizou mais de 1.300 apresentações, alcançando mais de 48.000 pessoas. Com programas educacionais eficazes, acredita-se que é possível reduzir a incidência e gravidade dos incêndios, bem como reduzir a taxa de acidentes e mortes.

Aliado aos programas educacionais, o sistema de relatórios de informação de incêndio existentes na corporação têm sido útil para a área de educação, pois auxiliam no monitoramento de áreas problemáticas e revelam a necessidade de aumento de esforços relacionados a questões específicas, tais como o uso dos detectores de fumaça e o planejamento de fuga residencial.

Os sistemas de informação são, também, úteis em identificar novas tendências que possam exigir o desenvolvimento de novos programas para melhorar a segurança das pessoas em Toronto. Esses programas têm sido altamente bem sucedidos, a redução de mortes na cidade a partir de uma alta de 33 em 1999, caiu para 16 no ano de 2000. Mais recentemente, em 2006, Toronto registrou apenas 11 mortes em incêndios.

Figura – Bombeiro Educador de Toronto em atividade



Fonte: 2001 *Annual Report – Toronto Fire Service*

Em 2007, o Comando da Corporação projetou 15 recomendações para suas atividades de prevenção e de educação pública, com ênfase à gestão, monitoramento, mensuração e desempenho, destacando-se algumas delas:

- a) Os Chefes de Distritos e o Chefe da Divisão, devem se reunir regularmente para continuar a desenvolver as Diretrizes Operacionais Padrão e os Procedimentos para a seção até seu fechamento e, após, colocá-los em uma base semestral para garantir sua relevância.
- b) A Gestão da Prevenção de Incêndios e da Seção de Educação Pública deve desenvolver padrões de desempenho para o seu pessoal em todos os níveis, a partir do estágio por meio dos Chefes dos Distritos. Essas normas devem ser aplicadas por meio do programa anual de gestão de desempenho.
- c) Todos os padrões de desempenho e programas de formação devem ser revistos anualmente por relevância e atualizadas regularmente, conforme a necessidade.

d) Todos os programas de educação pública devem ser reavaliados por método de entrega de conteúdo e eficiência, encaminhado à Comissão e ao Conselho, contendo metas de educação pública, com linhas do tempo e os níveis de efetivos necessários para o cumprimento das metas.

e) Todas as atividades de educação pública devem ser cadastradas em sistemas eletrônicos de registros de atividades para permitir que a Corporação controle a eficácia dos programas e os métodos de entrega, bem como em relatório sobre as medidas de desempenho relacionadas às pessoas atingidas, distribuição de materiais, etc., visando determinar os métodos mais eficientes e eficazes de educar o público.

Os principais programas e eventos educacionais executados pelo TFS são os Programas “*Project Zero*”, a “*Safety Awareness Week*” (Semana de Conscientização de Segurança), a *Fire Prevention Week* (Semana de Prevenção de Incêndios) e *Fire Prevention Week* (Semana de Prevenção de Incêndios).

a) *Project Zero* (Projeto Zero)

O “*Project Zero*” visa a reduzir as mortes por incêndios residências a zero, e foi o primeiro programa desse tipo na cidade de Toronto. Os inspetores de incêndio vão de porta em porta na comunidade assegurando-se de que os alarmes de fumaça estejam funcionando em todos os níveis e que, pelo menos, um deles seja vistoriado. Além disso, os moradores recebem as informações necessárias para ajudar a manter suas casas e famílias seguras.

A educação sobre a necessidade de um plano de fuga da residência e prática dele também faz parte do programa.

b) *Alarmed for Life (AFL)*

Em uma tradução livre, “Alarmados para a vida”, é um programa pró-ativo de segurança comunitária, com foco na educação, visando estimular a manutenção e funcionamento contínuo do detector de fumaça nas residências. É considerado como um programa vital na estratégia geral de educação do *TFS*.

O objetivo do programa é fornecer educação para a segurança contra incêndio e proteção da vida para o público, em um esforço para salvar vidas e prevenir lesões.

Entre os meses de maio e setembro, os mais quentes do ano, os bombeiros atuam nas comunidade aos sábados e domingos, levando informações de segurança contra incêndio direto nas portas das casas dos cidadãos.

c) “*Safety Awareness Week*” (Semana de Conscientização de Segurança)

Informações são transmitidas por meio de apresentações e exposições nas escolas de ensino fundamental, em complemento aos seu currículo, utilizando regularmente o programa “**Risk Watch**”, muito conhecido e aplicado nos EUA.

O programa *Risk Watch* inclui atividades que promovem a segurança para cada uma das oito principais causas de acidentes na infância, abordando: a segurança nos veículos, prevenção de incêndios e queimaduras, de asfixia e estrangulamento, de intoxicações, de lesões de quedas em *playground*, de armas de fogo, de afogamentos, de bicicleta e de pedestres.

d) *Fire Prevention Week* (Semana de Prevenção de Incêndios)

A Semana de Prevenção de Incêndios é uma prática comum na América do Norte, realizada há mais de 90 anos, ocasião em que o Canadá juntou-se com os Estados Unidos para lembrar o Grande Incêndio de Chicago que quase destruiu toda a cidade.

O Corpo de Bombeiros de Toronto acolheu uma série de eventos em torno da cidade, incentivando os seus moradores a refletir sobre a importância da segurança contra incêndios nas casas, escolas e nos locais de trabalho.

4.4 O CORPO DE BOMBEIROS DE TÓQUIO

Centro da economia japonesa, polo político e cultural, Tóquio, capital do Japão, é uma metrópole de quase 13 milhões de pessoas, de vida intensa, vinte e quatro horas por dia.

Seus habitantes, se por um lado, estão no seu cotidiano, cercados de ambientes sofisticados e imersos em tecnologia de ponta, por outro, vivem à espreita de riscos potenciais de grandes desastres, como os terremotos.

Não por acaso Tóquio tem, em sua história, duas dolorosas cicatrizes, ao sofrer grandes duas destruições; uma em 1923, quando foi atingida por um terremoto; e outra em 1944 e 1945, em razão dos bombardeios americanos, na 2ª Guerra Mundial, que destruíram grande parte da cidade (51% de sua área), vitimando mais de 150 mil pessoas. Esta condição obriga os bombeiros de Tóquio enfrentar enormes desafios para a prevenção e o combate aos incêndios e, mais ainda, para a preparação aos grandes desastres.

Logo após a Segunda Grande Guerra Mundial, mais precisamente em 1948, a Corporação iniciou como uma organização municipal de bombeiros, em 7 de março de 1948. Hoje, é responsável por proteger toda a área da Metrópole de Tóquio, exceto as ilhas e a cidade de Inagi, na área de Tama, e para melhor atendimento da população, com seu efetivo de 18 mil bombeiros, organizou-se em 10 distritos de incêndio, atuando nos vários serviços oferecidos.

O Corpo de Bombeiros de Tóquio promove uma gestão profícua na área de incêndio e de desastres, com foco voltado à maior proteção e segurança de seus habitantes. Para isso, redefiniu e elencou seus objetivos principais, sendo eles:

- a) Desenvolver habilidades de combate a incêndios e de resposta em situações de emergência para catástrofes de grande amplitude, como grandes terremotos e terrorismo, bem como implementar medidas de preparação para desastres abrangentes.
- b) Melhorar e reforçar o sistema de operações em desastres para uma resposta rápida e apropriada.
- c) Expandir os serviços médicos de emergência para enfrentar, de forma mais diversificada, as emergências médicas.
- d) Implementar medidas de segurança abrangentes para proteger os moradores de Tóquio de incêndios e acidentes.
- e) Desenvolver as instalações de bombeiros, ecologicamente sustentáveis, as quais atuarão como centros de operações de desastres em caso de emergência, bem como buscar a melhoria dos equipamentos de combate a incêndio.
- f) Realizar uma gestão organizacional e de desenvolvimento de pessoal para atender as necessidades dos moradores de Tóquio.

Visando à segurança da comunidade, o Corpo de Bombeiros de Tóquio promove as seguintes atividades para a segurança da comunidade:

- a) Familiarizar os moradores com o conhecimento sobre desastres e melhorar as suas capacidades de resposta em caso de emergência;
- b) Promoção da educação sobre desastres ao longo da vida, desde crianças e adultos mais velhos;

Fotografia – Bombeiros de Tóquio interagindo com o público idoso



Fonte: *Tokyo Department* (sítio de *internet*, não paginado)

- c) Promoção de segurança contra incêndios em casas e locais de trabalho;
- d) Promoção de instalação de alarmes de incêndio residenciais;
- e) Promoção da utilização de produtos retardantes de chamas;
- f) Promoção de medidas para proteger móveis contra terremotos;
- g) Desenvolvimento de redes de cooperação locais;
- h) Promoção dos sistemas de alarme de emergência para os idosos, tais como transmissores tipo pingente e o sistema de notificação automática de incêndios;
- i) Prevenção de lesões não intencionais dos cidadãos;
- j) Promoção de medidas de segurança para os moradores idosos e deficientes.

Os esforços de educação são realizados desde a creche e prosseguem com os ensinamentos até mesmo aos cidadãos adultos, preparando a população sobre como agir nos casos de terremotos e incêndios, além de práticas de primeiros socorros.

Fotografia – Atividade de visita às estações de bombeiros



Fonte: *Tokyo Department* (sítio de *internet*, não paginado)

Fotografia – Bombeiros de Tóquio interagindo com crianças do ensino maternal



Fonte: *Tokyo Department* (sítio de *internet*, não paginado)

Além disso, outros vários eventos são realizados para familiarizar o público sobre a segurança contra incêndios, prevenção de desastres e demais assuntos relacionados aos Bombeiros.

Fotografia – Estudantes participando de treinamento de primeiros socorros



Fonte: *Tokyo Department* (sítio de *internet*, não paginado)

A forte atuação no campo da prevenção evidencia-se ao denotar uma linha de tendência de queda, tanto no número de ocorrências de incêndio quanto no número de mortes decorrentes registradas, em um período recente, entre os anos de 2006 e 2010, conforme gráfico a seguir:

Gráfico – Comparativo de incêndios e mortes em Tóquio



Fonte: *Tokyo Department* (sítio de *internet*, não paginado)

Em razão dos grandes terremotos estarem previstos para ocorrer diretamente sob a área de capital a qualquer momento, os bombeiros de Tóquio promovem constantemente, várias atividades educativas.

Fotografia – Bombeiros ensinando a população a fixar móveis nas paredes



Fonte: *Tokyo Department* (sítio de *internet*, não paginado)

Muitos acidentes são ocasionados durante a ocorrência de terremotos, em virtude dos móveis que caem sobre as pessoas. Em razão disso, os bombeiros incentivam e demonstram aos moradores as medidas a serem adotadas, como se demonstra na imagem a seguir.

Fotografia – Atividade de treinamento em um “*Bosai-Kan*”



Fonte: *Tokyo Department* (sítio de *internet*, não paginado)

5 CUSTOS COM ACIDENTES

Acidente é um evento independente do desejo do homem, causado por uma força externa, alheia, que atua subitamente (de forma inesperada) e deixa ferimentos no corpo e na mente. Simplificando a informação, podemos dizer que é um evento não intencional que produz ferimentos ou danos materiais.¹⁰

Os acidentes fazem parte da vida das pessoas, não escolhendo local e, muito menos classe social, podendo ser classificados em de trânsito, do trabalho, domésticos, entre outros, que acabam por trazer prejuízos às pessoas que são acometidas, como também aos cofres públicos. As informações sócio-econômicas acerca dos acidentes devem ser repassadas a sociedade, com o objetivo de alertar sobre a relevância dos custos após a ocorrência de um acidente, mostrando que o seu vulto só tem aumentado a cada ano que passa.

5.1 COMPONENTES DOS CUSTOS DOS ACIDENTES

De acordo com o Departamento Nacional de Trânsito, este custo inclui vários componentes que são relacionados às pessoas, aos veículos, as instituições, ao local de acidente, existindo ainda outros custos, senão vejamos:

- **Custos Associados às Pessoas**

- Custos com atendimento pré-hospitalar

Atendimento da vítima por unidades dotadas de equipamentos especiais, com veículos e profissionais especializados (ambulâncias, bombeiros, médicos, policiais, etc).

- Custos com atendimento hospitalar

¹⁰ Definição encontrada em http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/custos_acidentes_transito.pdf, acesso em 15/02/2016.

Soma dos custos do atendimento médico hospitalar do paciente não internado e do paciente internado na Unidade de Terapia Intensiva e/ou Enfermaria.

- Custo pós-hospitalar

Soma dos custos com reabilitação, para os casos de sequela temporária ou definitiva, com procedimentos, medicamentos, transporte, equipamentos e outros.

- Custo da perda de produção

Custo correspondente às perdas econômicas das vítimas de acidente que, em decorrência da interrupção das suas atividades produtivas, deixam de gerar renda e produção ao sistema econômico.

- Custo de remoção/translado

Custo de remoção da vítima fatal ao Instituto Médico Legal (IML); e custo de traslado — terrestre ou aéreo — da vítima fatal do IML/hospital ao local do funeral.

- Gasto previdenciário

Soma dos custos incorridos: i) à empresa, relativos ao valor da previdência, pago por ela, em um período de até 15 dias de afastamento do trabalho em decorrência de um acidente de trânsito; ii) sobre a previdência social, em virtude do afastamento, temporário ou definitivo, do trabalhador em decorrência de um acidente de trânsito; e iii) sobre as seguradoras — seguro DPVAT (Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre).

• Custos Materiais

Custos operacionais com os materiais envolvidos/causadores do acidente, devendo ser considerado o valor necessário para a reparação do bem, bem como o valor para substituição, caso a recuperação não seja possível.

- **Custos Institucionais**

- Custo de processo judicial

Custo do funcionamento da estrutura judicial em função do atendimento às questões referentes aos acidentes de trânsito.

- Custo do atendimento

Soma dos custos do tempo dos policiais, bombeiros, e outros atores no cenário de operação.

- **Custos Associados ao Ambiente do Local de Acidente**

Custos relacionados à reposição/recuperação de propriedades públicas ou privadas.

- **Outros Custos “Não-Valorados”**

São custos decorrentes das perdas de vida ou de lesões permanentes que impossibilitam uma vida normal, que incidem tanto sobre os envolvidos nos acidentes quanto sobre as pessoas de suas relações. Esses custos são impossíveis de mensurar, mas, quando existem, na maioria das vezes, podem superar os demais.

- **Sequelas Invisíveis dos Acidentes**

A reação ao estresse é uma resposta neuroquímica e neurofisiológica do cérebro ao perceber que está em perigo. É uma resposta fisiológica, extremamente adaptativa e adequada, com liberação de hormônios e que nos permite sobreviver. Outra situação que pode se apresentar após a ocorrência de um acidente é o quadro de Estado de Choque, deixando a pessoa perturbada pelo fato que a envolveu, muitas vezes mudando a sua rotina diária, às vezes por um longo período.

5.2 NO BRASIL

Estudos indicam que os recursos públicos gastos com acidentes são formados por cifras consideráveis, oriundos principalmente dos acidentes de trânsito e dos acidentes ocasionados no trabalho. O jornal eletrônico Globo¹¹, na edição do dia 24/09/2015, traz a informação de que o custo no ano de 2014 com a imprudência no trânsito supera os R\$ 40 bilhões, e o sítio Gazeta do Povo¹², na edição do dia 06/07/2015, traz a informação que foi feita uma projeção para o ano de 2015, e somente o custo gerado pelos acidentes entre trabalhadores com carteira assinada que são notificados e identificados nas estatísticas oficiais foi estimado em R\$ 70 bilhões, não sendo considerado os custos com os trabalhadores que não possuem carteira assinada, que são absorvidos pelo Sistema único de Saúde (SUS).

Outra classe de tipo de acidente que aumentou vertiginosamente no Brasil é o acidente de trajeto. De acordo com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), este tipo de acidente cresceu 41,2% entre os anos de 2007 e 2013, segundo dados da Previdência Social, mostrando que as ocorrências no percurso casa-trabalho aumentaram de 79 mil para 111,6 mil. Os custos com esse tipo de acidente passaram de R\$ 7,5 bilhões para R\$ 20,3 bilhões, gastos com indenizações.

5.3 NO ES

Segundo o jornal eletrônico *Gazeta Online*¹³, os acidentes no Estado do Espírito Santo têm feito milhares de vítimas e causado despesas na casa dos milhões na área da saúde com os acidentes ocorridos no trânsito, no trabalho e no trajeto de casa para o trabalho, ou do trabalho para casa. Os valores são altos, pois muitas vezes os pacientes necessitam de múltiplas especialidades, devido os diversos traumas sofridos, tratamento pós-cirúrgico, uso de antibióticos, insumos hospitalares, e o custo dos centros cirúrgicos com oxigênio e anestésicos

¹¹ Informação postada no sítio <http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2015/09/custo-anual-da-imprudencia-no-transito-supera-r-40-bilhoes.html>, acesso em 17/02/2016.

¹² Informação postada no sítio <http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/especiais/acidentes-de-trabalho-no-brasil/perdas-humanas-em-cifras-bilionarias.jpp>, acesso em 17/02/2016.

¹³ Informação obtida no sítio http://www.gazetaonline.com.br/_conteudo/2015/06/noticias/cidades/3900604-despesa-com-feridos-no-transito-chega-a-r-4-milhoes-por-mes-no-espirito-santo.html, acesso em 17/02/2016.

são bem elevados. Além dos gastos milionários no sistema de saúde, ficam as sequelas e marcas que são carregadas por toda a vida.

O Espírito Santo, no primeiro semestre do ano de 2015, registrou 1.977 acidentes de trabalho, sendo desembolsada pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) uma quantia de R\$ 2,36 milhões em indenizações aos acidentados. Esse número inclui 1.881 acidentes que resultaram em afastamento temporário, 84 foram indenizadas por invalidez permanente e 12 pensões concedidas a dependentes em caso de morte, conforme o jornal eletrônico Globo¹⁴.

O jornal Gazeta Online¹⁵, na edição do dia 21/06/2015, veiculou que o Hospital São Lucas, referência em traumas, atende, por mês, uma média de 360 vítimas de trânsito, resultando num gasto de quase R\$ 4 milhões, sendo aproximadamente 70% das vítimas de acidentados com moto, 40% das internações são de acidentes de trânsito, e mais da metade das cirurgias realizadas no hospital são demandadas dos acidentes de trânsito.

5.3.1 Análise Financeira dos Custos com Deslocamentos para os Atendimentos Prestados pelo CBMES

A prática da administração associada às atividades de transporte e manutenção, aplicadas aos serviços de bombeiros, estão diretamente relacionadas ao bem-estar e a qualidade de vida da sociedade atendida, pois o enfoque prevencionista deve prevalecer como metodologia de redução de custos nos atendimentos. Para que seja possível avaliar o impacto financeiro que um atendimento de bombeiros causa, se faz necessário trabalhar dados que dizem respeito ao consumo de combustível de um carro de bombeiros, consumo dos pneus, troca de óleo, troca de correias, alinhamento de direção, etc, não observando a desvalorização do bem neste trabalho no decorrer do tempo. Mesmo que o condutor dirija corretamente, é inevitável o desgaste que gera também a necessidade de regulagens e ajustes no carro.

¹⁴ Informação obtida no sítio <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/09/espírito-santo-registra-quase-2-mil-acidentes-de-trabalho-em-2015.html>, acesso em 17/02/2016.

¹⁵ Informação obtida no sítio http://www.gazetaonline.com.br/_conteudo/2015/06/noticias/cidades/3900604-despesa-com-feridos-no-transito-chega-a-r-4-milhoes-por-mes-no-espírito-santo.html.

Segundo Pacheco, 2004, sabe-se que todo veículo sofre um desgaste natural com o uso e a ação do tempo. Na medida em que eles se deterioram, prejudicam a qualidade do serviço e podem ser substituídas apenas as peças ou todo veículo, como forma de aumentar a eficiência e confiabilidade da frota. “Renovação ou reposição é a troca por outro equipamento idêntico tanto em características técnicas como em econômicas”, de acordo com Ehrlich (1986, p. 117).

Tabela 2: Recursos investidos no custeio das viaturas que atendem a unidade do CBMES na capital Vitória no ano de 2014.

CUSTEIO	VIATURAS		
	TE 130	TE 131	TE138
Combustível	8.603,82	11.642,67	26.955,36
Manutenção	13.183,67	4.696,01	16.107,28
Total	21.787,49	16.338,68	43.062,64

Fonte: Gerência de Manutenção do Centro de Suprimento e Provisionamento do CBMES.

Tabela 3: Recursos investidos no custeio das viaturas que atendem a unidade do CBMES na capital Vitória no ano de 2015.

CUSTEIO	VIATURAS		
	TE 130	TE 131	TE138
Combustível	5.672,94	10.906,47	30.531,91
Manutenção	5.206,60	6.557,92	5.057,91
Total	10.879,54	17.464,39	35.589,82

Fonte: Gerência de Manutenção do Centro de Suprimento e Provisionamento do CBMES.

Tabela 4: Recursos investidos no custeio das viaturas que atendem a unidade no município de Linhares no ano de 2014.

CUSTEIO	VIATURAS	
	TE 128	TE 137
Combustível	5.202,98	21.229,97
Manutenção	11.458,84	9.851,55
Total	16.661,82	31.081,52

Fonte: Gerência de Manutenção do Centro de Suprimento e Provisionamento do CBMES.

Tabela 5: Recursos investidos no custeio das viaturas que atendem a unidade no município de Linhares no ano de 2015.

CUSTEIO	VIATURAS	
	TE 128	TE 137
Combustível	9.232,70	25.306,70
Manutenção	15.076,70	9.299,80
Total	24.309,40	34.606,50

Fonte: Gerência de Manutenção do Centro de Suprimento e Provisãoamento do CBMES.

Diante do observado acima, verificamos que foram investidos recursos públicos no custeio das viaturas que atendem a capital Vitória e o município de Linhares, situado no Norte do Estado, com abastecimento e manutenção – troca de óleo, troca de pneus, limpeza do sistema de ar condicionado, manutenção em sistema de freios, sistema de estabilidade (molas e amortecedores), entre outros.

De acordo com os relatórios da Gerência de Manutenção do Centro de Suprimento e Provisãoamento do CBMES, foram investidos nas viaturas que atendem a 1ª Cia/1º BBM/CBMES¹⁶, situada em Vitória, recursos na ordem de R\$ 145.122,54 (cento e quarenta e cinco mil, cento e vinte e dois reais e cinquenta e quatro centavos), e nas viaturas que atendem a 1ª Cia/2º BBM/CBMES¹⁷, recursos na ordem de R\$ 106.659,24 (cento e seis mil, seiscentos e cinquenta e nove reais e vinte e quatro centavos), entre os anos de 2014 e 2015. Tais unidades foram escolhidas por ser a unidade que atende a cidade de Vitória, a capital do Estado, e a unidade que atende a cidade de Linhares, localizada na região Norte do Estado, tendo em sua área de atuação os municípios de Sooretama e Rio Bananal, além do extremo norte do município de Aracruz.

Diante do cenário observado acima, podemos concluir que a quantidade de recursos necessários para manter uma viatura atendendo seus objetivos operacionais vai depender do ano de aquisição (tempo de uso), da qualidade do veículo, do grau de utilização do bem, da manutenção realizada, do nível de deterioração, do pavimento onde circula, da adequação do serviço ao tipo de veículo, do zelo do condutor, etc.

¹⁶ 1ª Companhia do 1º Batalhão de Bombeiros Militares do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, situada na cidade de Vitória, capital do Estado.

¹⁷ 2ª Companhia do 2º Batalhão de Bombeiros Militares do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, situada na cidade de Linhares, na região Norte do Estado.

Em uma organização pública, onde os objetivos são outros, é importante conhecer o reflexo da decomposição e dos custos de manutenção sobre a renovação da frota de veículos, para minimizar os custos totais, pois, os fins visados não são lucros, mas sim a redução no custeio da Administração Pública, de vez que as demandas sociais aumentam a cada dia, enquanto escasseiam as fontes de recursos. (PACHECO, 2004). *Grifo nosso.*

6 ANÁLISE DA EFICÁCIA DA EDUCAÇÃO PÚBLICA PREVENTIVA

Imaginar os bombeiros militares fazendo ações de prevenção, zelando pela sociedade é muito óbvio, que em qualquer lugar do mundo não se faz necessário previsão legal para que possam desempenhar essa função. Aos olhos humanos, a prevenção para os bombeiros militares é algo intrínseco nestes profissionais.

Ensinar a sociedade o que é certo ou errado, ou simplesmente o que devem fazer no momento que um acidente ou incidente acontece, é criar na comunidade uma mudança de procedimentos, e a educação pública preventiva é capaz de propiciar informações relevantes, sendo possível despertar uma percepção de risco mais apurada.

A organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) considera que “a educação não ocorre apenas nas escolas, para ela é um processo permanentemente que se efetua na família, na comunidade, no trabalho, na comunicação social, enfim, na interação do homem com o meio.” DOS SANTOS, 2009.

Nas Conferências Internacionais de Educação de Adultos (CONFINTEA)¹⁸, organizada pela UNESCO, compreende-se por educação não formal todo processo de ensino e aprendizagem ocorrido a partir de uma intencionalidade educativa, mas sem a obtenção de graus ou títulos, sendo comum em organizações sociais com vistas a participação democrática.

Considerando tais afirmações, e no que diz respeito ao atendimento das várias ocorrências pelos bombeiros militares, onde a aprendizagem, quando ocorre, acontece na vida da vítima e nas das pessoas que estão ao seu redor, já no processo de ensino-aprendizagem desenvolvido pela educação pública preventiva, é fato que várias pessoas ouvirão e uma parte dessas pessoas multiplicarão as informações recebidas, diminuindo a probabilidade de se envolverem em um incidente ou acidente, aumentando com isso o nível de percepção de risco dessas pessoas.

Podemos verificar no Capítulo 2 deste trabalho que existem cidades estrangeiras que investem tempo e recursos na educação pública preventiva, com objetivo de reduzir o número de acidentes, e por consequência o número de mortes ocasionadas por estes acidentes. Podemos observar também ser possível diminuir o custeio com as viaturas empregadas no atendimento dos mais variados tipos de ocorrência, uma vez que, se, mediante as informações de segurança

¹⁸ Informação encontrada no site: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o>, acesso em 08/03/2016.

ministradas pelos bombeiros militares, acredito ser possível aumentar a percepção do risco que existe a nossa volta, fazendo com que os cidadãos aumentem a sensação de segurança nos locais onde estiverem, através de ações que reduzam a possibilidade de ocorrência de um acidente.

O Manual de Gestão Estratégica da Polícia Militar do Estado de São Paulo nos convida a refletir que: “A essência da profissão de bombeiros não é obviamente “educar pessoas” e sim prioritariamente, combater incêndios (razão de sua existência, em qualquer lugar do mundo), mas, se existem problemas na sua seara de atuação, o lado educacional pode ser uma estratégia para a solução de tais problemas”.

7 CONCLUSÃO

Na gestão dos recursos públicos, cada dia mais escassos, onde se busca ofertar à população, cada vez mais bens e serviços, com melhor qualidade e menos ônus para o contribuinte, são grandes os desafios e o conhecimento é uma ferramenta importante para o gestor comparar resultados, poder planejar e decidir com acerto onde, como, quanto e quando aplicá-los. (PACHECO 2004).

Partindo desta argumentação, acredito que a educação pública preventiva é capaz de preencher uma lacuna existente, se considerarmos que o CBMES não está presente em todos os municípios do Estado do Espírito Santo, mas é capaz de, através de seu efetivo ministrar palestras e treinamentos, principalmente onde o número de ocorrências, não observando o tipo, tenha aumentado.

O CBMES se encontra em um processo de organização institucional, onde o seu Planejamento Estratégico traz a educação pública preventiva como uma ferramenta para a diminuição do número de acidentes, uma vez que a sociedade tem crescido a cada ano e a instituição bombeiro militar não tem acompanhado na mesma proporção.

É de extrema relevância que se capacite bombeiros militares para o desempenho de tal missão, e mesmo os reticentes precisam enxergar esta tarefa como oportunidade de fazerem parte de um projeto que transmite ricas informações para a sociedade em geral, informações essas que podem e vão modificar o proceder daqueles que a receberem, ainda mais sendo transmitidas de forma preciosa e por uma instituição que possui o respeito e a consideração da população, objetivando, mesmo que a médio ou longo prazo a redução dos números de acidentes, permitindo ao CBMES otimizar a utilização dos seus recursos financeiros.

Ante o exposto, e através de argumentos trazidos por este trabalho, dou por bem recomendada a aplicação da Educação Pública Preventiva no CBMES, com objetivo de minimizar o número de acidentes, e secundariamente reduzir o custeio do aparato operacional utilizado no atendimento das ocorrências.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A História do Corpo de Bombeiros. Disponível em: http://www.bombeirosemnoticias.com.br/noticias?id=64/A_Historia_do_Corpo_de_Bombeiros, acesso em 23/04/15.

Brasil, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm, acesso em 04/06/2015.

Custo anual da imprudência no trânsito supera 40 bilhões. Sítio da Globo. Disponível em: <http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2015/09/custo-anual-da-imprudencia-no-transito-supera-r-40-bilhoes.html>, acesso em 17/02/2016.

Acidentes de trabalho no Brasil/perdas humanas em cifras bilionárias. Sítio do Gazeta do Povo. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/especiais/acidentes-de-trabalho-no-brasil/perdas-humanas-em-cifras-bilionarias.jpp>, acesso em 17/02/2016.

Despesa com feridos no trânsito chega a 4 milhões por mês no Espírito Santo. Sítio do Gazeta Online. Disponível em: http://www.gazetaonline.com.br/_conteudo/2015/06/noticias/cidades/3900604-despesa-com-feridos-no-transito-chega-a-r-4-milhoes-por-mes-no-espírito-santo.html, acesso em 17/02/2016.

Espírito Santo registra quase 2 mil acidentes de trabalho em 2015. Sítio G1. Disponível em: <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/09/espírito-santo-registra-quase-2-mil-acidentes-de-trabalho-em-2015.html>, acesso em 17/02/2016.

DOS SANTOS, Mauro Lopes. **O bombeiro educador como fator de sucesso na atividade de educação preventiva do Corpo de Bombeiros**. Artigo apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais – CAES. São Paulo: Centro de Aperfeiçoamento e Estudos Superiores da Polícia Militar do Estado de São Paulo, 2009.

Departamento Nacional de Trânsito. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br>, acesso em 15/02/16.

Educação, significado. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o>, acesso em 08/03/2016.

EHRlich, Pierre Jacques. **Engenharia econômica**: avaliação e seleção de projetos de investimento. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 1986.

Decreto nº 2.423-R, do Estado do Espírito Santo, de 15/12/09. Regulamenta a Lei nº 9.269, de 21 de julho de 2009 e institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIp) no âmbito do território do Estado e estabelece outras providências.

Decreto nº 3.823-R, do Estado do Espírito Santo, de 29/06/15. Altera dispositivos do Decreto nº 2.423, de 15 de dezembro de 2009, que regulamenta a Lei nº 9.269, de 21 de julho de 2009 e

institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP) no âmbito do território do Estado, alterada pela Lei nº 10.368, de 22 de maio de 2015.

Lei Ordinária nº 9.269, do Estado do Espírito Santo, de 21/07/2009. Consolida dispositivos das Leis nºs 3.218, de 20 de julho de 1978 e 7.990, de 25 de maio de 2005.

Lei Ordinária nº 10.368, do Estado do Espírito Santo, de 22/05/2015. Altera as Leis nº 9.269, de 21 de julho de 2009, e nº 7.001, de 27 de dezembro de 2001, para aprovação de medidas de segurança contra incêndio e pânico e expedição de alvará de licença.

Lei Complementar nº 101, do Estado do Espírito Santo, de 23/09/1997. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo e dá outras providências.

Portaria nº 056-S, Criação do Projeto Social Bombeiro do Futuro, do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, de 21/03/07.

Portaria nº 003-R, Regulamento Interno de Serviços Gerais, do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, de 23/01/02.

LEWIN, Roger. Evolução Humana. Trad. Danusa Munford. São Paulo: Editora Atheneu, 1999.

LOIOLA, Gelson. A Evolução Histórica do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo 1912 – 2009, 2010.

PACHECO, L. P. **Ponto econômico de renovação de frotas de veículos nas organizações:** Um estudo de caso na Secretaria de Estado da Fazenda da Bahia – IFMT/NORTE, no período de 1996 – 2003. Salvador: UFBA, 2004.

Pesquisa Perfil das Instituições de Segurança Pública 2013 (ano-base 2012). Brasília. Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), 2014.

Secretaria de Estado dos Negócios da Segurança Pública. **A educação pública nos serviços de bombeiros – Gestão Estratégica.** Polícia Militar do Estado de São Paulo, Corpo de Bombeiros. São Paulo, 2012.

Sítio Wikipedia.org.