



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA**

## **Regulamentação Técnica e Prevenção de Incêndios**

**Abedolins Corrêa Xavier**

**Belém-PA  
2017**

**Abedolins Corrêa Xavier**

**Regulamentação Técnica e Prevenção de Incêndios**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Segurança Pública.

Área de Concentração: Segurança Pública

Linha de Pesquisa: Conflitos, Criminalidade e Tecnologia da Informação

Orientador: Professor Jaime Luiz Cunha de Souza, *Dr.*

Belém-PA  
2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Biblioteca de Pós-Graduação do IFCH/UFPA

---

Xavier, Abedolins Corrêa  
Regulamentação técnica e prevenção de incêndios / Abedolins  
Corrêa Xavier – 2017

Orientador: Jaime Luiz Cunha de Souza  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará,  
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-  
Graduação em Segurança Pública, Belém, 2017.  
1.Prevenção de incêndios – Pará - Regulamentação. 2.  
Bombeiros - Pará. 3. Incêndios – Belém (PA). I. Título.

CDD 22. ed. 363.377098115

---

# **Regulamentação Técnica e Prevenção de Incêndios**

**Abedolins Corrêa Xavier**

Esta Dissertação foi julgada e aprovada, para a obtenção do grau de Mestre em Segurança Pública, no Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará.

Belém-PA, 07 de Dezembro de 2017.

---

Prof. Edson Marcos Leal Soares Ramos, *Dr.*  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública

## **Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Jaime Luiz Cunha de Souza  
Universidade Federal do Pará  
Orientador

---

Prof. Dr. Andréa Bittencourt Pires Chaves  
Universidade Federal do Pará  
Avaliador

---

Prof. Msc. Adrilayne dos Reis Araújo  
Universidade Federal do Pará  
Avaliador

---

Prof. Dr. Wilson José Barp  
Universidade Federal do Pará  
Avaliador Externo

## AGRADECIMENTOS

Ao meu avô, Abedulins Gonçalves Xavier (*in memoriam*), pelas conversas agradabilíssimas e pela nostalgia que elas me proporcionam.

Ao meu pai, Odacílio Gonçalves Xavier (*in memoriam*), por ter me ensinado a hombridade e os valores que forjam o caráter de um homem.

A minha mãe, Izabel Corrêa Xavier, pela abdicção e manifestações de amor e afeto.

A minha filha, Luna, minha felicidade.

Ao Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará, em especial aos professores que o compõem, os quais colaboraram e me incentivaram na caminhada e construção deste trabalho.

Ao professor Jaime Luiz Cunha de Souza, pela paciência, pela compreensão e pela sabedoria com que norteou este trabalho, sendo um agente catalisador fundamental na sua elaboração.

Ao Corpo de Bombeiros Militar do Pará e aos seus soldados do fogo, por buscarem incessantemente oferecer um atendimento de excelência à sociedade.

“Nenhum de nós é tão bom quanto todos nós juntos”.  
Nilson Dias Júnior

## RESUMO

XAVIER, Abedolins Corrêa. **Regulamentação Técnica e Prevenção de Incêndios**. 2017. 87f. Dissertação (Mestrado em Segurança Pública) – Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil, 2017.

Este trabalho aborda a questão da prevenção contra incêndio. Foi objeto dessa investigação o banco de dados do Corpo de Bombeiros Militar do Pará e os depoimentos de oficiais dessa instituição, a respeito da fragilidade das atividades de prevenção contra incêndios. Analisa-se a evolução da legislação que normatizou o serviço de bombeiros no país e seu caráter essencialmente reativo. Em seguida, analisa-se também a relação entre incêndios e aglomerados subnormais em Belém. Constatou-se que a prevenção contra incêndios foi negligenciada, somente após os grandes incêndios ocorridos nas décadas de 60 e 70 do século XX, o foco dirigiu-se para ações de prevenção. Verificou-se ainda o aumento crescente do número de incêndios no município de Belém, particularmente no bairro do Guamá, tem relação direta com as condições estruturais das habitações, e a inexistência de estratégias de prevenção consistentes e eficazes, o que dificulta sobremaneira a atuação do Corpo de Bombeiros durante os incêndios.

**Palavras-chave:** Bombeiros. Legislação. Corpo de Bombeiros Militar do Pará.

## **ABSTRACT**

XAVIER, Abedolins Corrêa. Technical **Regulation and Fire Prevention**. 2017. 87f. Dissertation (Master in Public Security) - Post-Graduation Program in Public Security, Federal University of Pará, Belém, Pará, Brazil, 2017.

This paper addresses the issue of fire prevention. This research was the database of the Pará Military Fire Brigade and the testimony of officers of that institution regarding the fragility of fire prevention activities. It analyzes the evolution of the legislation that regulated the fire service in the country and its essentially reactive character. Next, the relationship between fires and subnormal clusters in Belém is analyzed. It was verified that fire prevention was neglected, only after the great fires occurred in the 60s and 70s of the twentieth century, the focus was on prevention actions. There was also a growing increase in the number of fires in the municipality of Belém, particularly in the Guamá neighborhood, which is directly related to the structural conditions of the dwellings, and the lack of consistent and effective prevention strategies. Fire department during fires.

**Keywords:** Firefighters. Legislation. Pará Military Fire Department.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABSR	Auto Busca Salvamento e Resgate
ABT	Auto Bomba Tanque
AT	Auto Tanque
ATP	Auto Tanque Pesado
CAT	Centro de Atividades Técnicas
CBMPA	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará
CEDEC	Coordenadoria Estadual de Defesa Civil
CIOP	Centro Integrado de Operações
DTE	Diretoria de Telemática e Estatística
GBM	Grupamento Bombeiro Militar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
NG	Nível de Gravidade
RMB	Região Metropolitana de Belém
SENASP	Secretaria Nacional de Segurança Pública
SISCOB	Sistema de Cadastro de Ocorrências de Bombeiros
SCI	Segurança Contra Incêndio
UFPA	Universidade Federal do Pará

## LISTA DE FIGURAS

### Capítulo 2 – Artigo 2

- Figura 1 – Número de ocorrências atendidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Pará, no período de 2007 a 2015. 56
- Figura 2 – Número de incêndios residenciais atendidos pelo quartel do 1.º Grupamento Bombeiro Militar no período de 2007 a 2015. 58
- Figura 3 – Número de incêndios no município de Belém e no bairro Guamá, no período de 2007 a 2015. 60

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1– CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> .....	11
1.1 INTRODUÇÃO .....	11
1.2 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DA PESQUISA.....	12
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA.....	14
1.4 OBJETIVOS.....	17
1.4.1 Objetivo geral.....	17
1.4.2 Objetivos específicos.....	17
1.5 HIPÓTESE.....	17
1.6 REVISÃO DA LITERATURA.....	18
1.7 METODOLOGIA.....	22
<b>CAPÍTULO 2– ARTIGOS CIENTÍFICOS</b> .....	24
2.1 Artigo científico 1: LEGISLAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO: A NEGLIGÊNCIA DA PREVENÇÃO	24
1 INTRODUÇÃO.....	24
2 LEGISLAÇÃO CONTRA INCÊNDIO NO BRASIL.....	26
3 GRANDES INCÊNDIOS NAS DÉCADAS DE 60 E 70 DO SÉCULO XX.....	31
4 LEGISLAÇÃO DE INCÊNDIO NO ESTADO DO PARÁ.....	35
5 CONCLUSÃO.....	41
6 REFERÊNCIAS.....	42
2.2 Artigo científico 2: A OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS EM BAIRROS PERIFÉRICOS E OS LIMITES DE ATUAÇÃO DO CORPO DE BOMBEIROS	45
1 INTRODUÇÃO.....	45
2 O PLANEJAMENTO URBANO E A EXPANSÃO DA MORADIA PRECÁRIA....	49
3 REGULAMENTOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO .....	54
4 ATENDIMENTO REATIVO DEVIDO À FALTA DE PREVENÇÃO.....	56
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
6 REFERÊNCIAS.....	63
<b>CAPÍTULO 3– CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	65
REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO 1.....	69
APÊNDICE.....	72
APÊNDICE A: CARTILHA “PREVENINDO INCÊNDIOS EM RESIDÊNCIAS”.....	73
APÊNDICE B: ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA COLETA DE DADOS.....	84
ANEXOS.....	86
ANEXO A: CARTA DE ACEITE.....	87

## CAPÍTULO 1- CONSIDERAÇÕES GERAIS

### 1.1 INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa as atividades técnicas relacionadas à prevenção contra incêndio, fazendo uma discussão sobre a segurança contra incêndio (SCI), sua origem e suas normas. A criação de grupos específicos destinados a esta atividade remonta à Antiguidade. São comuns registros de grandes incêndios por todo o mundo em diferentes épocas e do rastro de calamidades que espalharam provocando a perda de vidas humanas e de patrimônios (ONO; VENEZIA; VALENTIN, 2008).

Embora a função inicial dos bombeiros tivesse o objetivo de combate e de extinção de incêndios nas cidades, as corporações de bombeiros acabaram por voltar suas ações para a garantia e a proteção da sobrevivência alheia, e isso provocou o desenvolvimento de tecnologias adequadas ao cumprimento de cada tipo de missão. Assim, ocorreu o aprimoramento de pessoal e material com vista ao atendimento dos diferentes tipos de ocorrências, o que fez do trabalho dos bombeiros uma atividade mais abrangente e complexa, e não mais restrita. Dentre estas novas atribuições se podem elencar diversos atendimentos à comunidade, como atendimento pré-hospitalar, atividades de defesa e prevenção de incêndios, entre outros (DELECRÓDIO, 1996).

Mais recentemente os corpos de bombeiros voltaram suas ações para a questão da prevenção contra incêndio. No Brasil, essa perspectiva prevencionista firmou-se após os grandes incêndios ocorridos nas décadas de 1960 e 1970.

Na Apresentação do livro *Instalações hidráulicas de combate a incêndio em edificações*, de Brentano (2007, p. 7), o engenheiro Alexandre Rava Campos formula uma premissa fundamental de todos os corpos de bombeiros: “por si só, o valor de uma vida justifica toda e qualquer iniciativa e os investimentos em segurança contra incêndio”. A vida é o bem maior, o lema dos corpos de bombeiros é justamente “Vidas alheias e riquezas salvar”. A vida humana tornou-se, então, o principal bem a ser protegido na ação dos bombeiros.

A relevância da temática referente aos bombeiros deve-se à escassez dos estudos na área de segurança pública no Brasil, uma vez que há poucos relatos sobre o trabalho dos bombeiros na literatura disponível. Assim é com a intenção de contribuir modestamente para a supressão dessa lacuna que se apresentam as discussões a seguir.

## 1.2 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DA PESQUISA

A discussão sobre a atividade dos bombeiros vem de longa data. Diversos autores têm tratado desse tema. Menezes (2007), por exemplo, discute a atividade dos bombeiros em uma perspectiva histórica, discorrendo sobre a implantação do serviço de extinção e de prevenção de incêndios no Brasil e especialmente no Estado do Pará. Cobin (2013b) e Menezes (2007) focalizam especialmente a história dos bombeiros desde sua origem na Idade Antiga e na Idade Média. De acordo com esses autores, o combate a incêndios nasceu com os vigias noturnos (*vigiliae nocti*) no século X a.C. na Grécia antiga, os quais eram responsáveis por fazer rondas e alertar a população nos casos de incêndios. Esse serviço, mantido na Antiguidade e aperfeiçoado na Roma antiga, foi o embrião da criação do primeiro corpo de bombeiros no século I a.C., os *triumviri nocturni*, incumbidos de dar o alerta e combater o incêndio, utilizando barris com água, puxados por carros de tração animal.

Autores como Siqueira e Theodoro (2009) discutem a formação dos bombeiros da era moderna, situando seu surgimento por volta do século XVI, numa época de evolução da economia e de processo de urbanização. Os autores comentam que países como França, Inglaterra e Alemanha foram vanguardistas na criação de bombeiros especializados no combate às chamas, com o desenvolvimento de técnicas, táticas, equipamentos e regulamentações de prevenção de incêndios. Carlson (2005) ressalta que a formação dos bombeiros da cidade de Londres teve como base o modelo do Império Romano, o que pode ser constatado nas leis criadas para evitar incêndios, como, por exemplo, a lei *Couvre-Feu*, de 1066, importada dos normandos da França, que determinava que os incêndios domésticos fossem apagados até o anoitecer.

Del Carlo (2008), no prefácio do livro *A segurança contra incêndio no Brasil*, lembra que o fogo sempre fascinou o homem, desde a Pré-História; a partir do momento em que o homem conseguiu produzi-lo artificialmente, houve um acelerado desenvolvimento da tecnologia, pois tal conhecimento permitiu não apenas o cozimento de alimentos, mas também a fabricação de ferramentas, a forja do aço e muitos outros avanços dele dependentes. O autor também pondera que, em contrapartida, sempre houve grandes perdas em consequência dos incêndios. Em todo o mundo – comenta Del Carlo –, promoveu-se a formação de bombeiros, voluntários ou públicos, com o objetivo de combater os incêndios, que são uma preocupação humana de todas as épocas. Ainda de acordo com Del Carlo,

atualmente, os bombeiros japoneses, norte-americanos e franceses destacam-se pelo seu conhecimento técnico e pelo seu elevado nível de eficiência, principalmente no que tange à segurança contra incêndio. Conforme aponta Delecródio (1996), os bombeiros, ao longo do tempo, tiveram de desenvolver tecnologias adequadas para o cumprimento de sua missão de preservar e salvar vidas.

Uma das características centrais da modernidade é a criação pelo Poder Público de mecanismos estatais de regulação e de controle. O Corpo de Bombeiros enquadra-se nesses mecanismos, pois é uma instituição estatal responsável por fiscalizar as condições de segurança contra incêndio e por controlar o pânico, tendo a seu favor o fato de ser considerado pela sociedade como uma das boas instituições estatais, em decorrência de seu elevado nível de aceitabilidade pela população (IBOPE, 2015).

Os recursos humanos constituem um dos principais elementos disponíveis nas ações empreendidas pelos bombeiros. Cobin (2013a), em seu estudo sobre a eficácia do Corpo de Bombeiros Municipal da cidade de Nova Deli, na Índia, demonstrou que o crescente aumento do efetivo de bombeiros naquela corporação ao longo dos anos fez com que houvesse uma redução nas taxas de incêndio registradas naquela cidade.

Existem autores que discutem a atuação dos bombeiros na perspectiva do risco. De acordo com o *Manual técnico de bombeiros n.º 36*, do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (2006b), os riscos podem ser entendidos como fatores que geram uma maior ou menor possibilidade de ocorrência de um acidente ou incidente. Muitos são os riscos da atividade de bombeiros no solo incidido por uma ocorrência; nessas situações o bombeiro pode estar exposto a riscos biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e de acidentes. Segundo Elmqvist et al. (2010), os riscos para quem trabalha no solo incidido por uma emergência têm uma dinâmica peculiar, uma vez que uma emergência é uma situação mutável que pode rapidamente evoluir em complexidade.

Mustajbegovic et al. (2001) comentam que, para se ter ideia do grau de insalubridade a que os bombeiros estão expostos, basta lembrar que a atividade de combate a incêndios é reconhecida entre as mais difíceis e perigosas ocupações do mundo. Isso porque, nessa atividade, os bombeiros acabam sendo expostos a uma série de gases e partículas frutos do processo de combustão, e tal exposição pode estar relacionada com transtornos cardiovasculares, muito frequentes entre esses profissionais. Dizem os autores que uma forma de reduzir esse tipo de exposição consiste em evitar que o sinistro ocorra, por meio do investimento na prevenção contra incêndios.

A relevância da pesquisa que ora se propõe decorre, entre outros motivos, da necessidade de fortalecer as discussões sobre os temas relacionados ao trabalho dos bombeiros no Brasil e da necessidade de definir mais objetivamente as dificuldades da atuação preventiva.

Além da relevância intrínseca de qualquer pesquisa, dada a sua possibilidade de construir conhecimento sobre determinada temática, acredita-se que os resultados desta pesquisa poderão contribuir para a definição e a atualização de medidas de proteção mais eficazes. Sob esse aspecto, sua relevância social e institucional ficará definitivamente estabelecida, além de poder servir de base para que propostas de melhorias sejam realizadas no serviço de prevenção contra incêndios pelo comando do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará.

A experiência de dez anos de efetivo serviço no quadro de combatentes do Corpo de Bombeiros Militar do Pará, na função de comandante das equipes e posteriormente de supervisor das equipes de bombeiros, é decisiva na construção deste debate, pois permite realizar a conexão entre a teoria e as experiências vividas por este pesquisador no solo incidido por sinistros.

### 1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

Esta pesquisa trata da SCI na cidade de Belém e da relação da SCI com o trabalho do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará (CBMPA). De acordo com Menezes (2007), no Brasil, a atuação mais institucionalizada do combate a incêndios passou a ocorrer com o Decreto Imperial n.º 1775, de 2 de julho de 1856, que criou o Corpo Provisório de Bombeiros da Corte na cidade do Rio de Janeiro e instituiu também o Serviço de Extinção de Incêndio nas províncias, inclusive no Grão-Pará, para atender aos anseios da sociedade da época que enfrentava um grande número de sinistros relacionados ao fogo. Alguns anos depois, em 1882, foi criada a primeira Corporação voltada especificamente para o combate às chamas no Pará (MENEZES, 2007).

A história do CBMPA antecede sua criação oficial no ano de 1882, pois antes dessa data já existia um serviço de combate a incêndio no Estado, o qual, todavia, não estava organizado em um corpo especializado de combate às chamas. Antes da criação oficial dos bombeiros no Estado do Pará, o serviço de combate a incêndio era realizado pelos denominados “aguadeiros”, denominação dada às pessoas atingidas por esse tipo de sinistro

ou a qualquer pessoa que combatia espontânea e voluntariamente os incêndios utilizando apenas baldes e latas ou ainda pessoas livres que vendiam água em tonéis. De acordo com Menezes (2007), esse tipo de procedimento era marcado pela precariedade dos equipamentos, pelo despreparo dos voluntários e pela desorganização de suas ações; ainda de acordo com o autor, nesse período, além dos aguadeiros, o serviço de combate às chamadas também era realizado por membros do Arsenal de Marinha, os quais utilizavam uma bomba hidráulica da referida corporação.

Ainda hoje as ocorrências envolvendo incêndios são recorrentes no Estado do Pará, sendo um dos principais atendimentos realizados pelo CBMPA. Esse tipo de chamada corresponde a aproximadamente 11% dos atendimentos, conforme apontam os dados do período de 2007 a 2015 da Diretoria de Telemática e Estatística (DTE) do CBMPA, somando 23.184 chamados de incêndios atendidos no Estado. Desses chamados, muitos se caracterizam como pequenos incêndios<sup>1</sup> e, na cidade de Belém, são oriundos principalmente de áreas de grande concentração populacional, como os bairros do Jurunas, Guamá e Terra Firme.

Durante o século XX e no início do XXI, houve incêndios considerados de grande monta na cidade de Belém; dentre esses grandes incêndios<sup>2</sup> que marcaram a história do CBMPA, é possível destacar o ocorrido em 1902 na firma Frank da Costa & Cia, situada na Avenida Campos Sales, n.º 5. No local, funcionava uma casa exportadora de borracha e, devido à facilidade de combustão desse material, o incêndio perdurou por vários dias, inclusive acabou por vitimar fatalmente quatro bombeiros, deixando ainda outros feridos em decorrência do desabamento de uma das paredes do prédio (MENEZES, 2007).

Outro grande incêndio que ganhou repercussão na mídia local e nacional foi o ocorrido, em 1999, na loja Bechara Mattar, ponto comercial de venda de fogos de artifício. O incêndio originou-se a partir de uma explosão e em seguida o fogo tomou conta de três dos quatro pavimentos do prédio onde funcionava a loja, vitimando fatalmente duas pessoas, ferindo outras sete e deixando o local completamente destruído.

Igualmente marcante para a cidade de Belém foi o incêndio ocorrido no aglomerado subnormal<sup>3</sup> do Riacho Doce, localizado as margens da Bacia do Tucunduba em 2001.

---

<sup>1</sup> Pequeno incêndio é o sinistro envolvendo fogo descontrolado, cujas proporções exigem emprego de pessoal e de material especializado, sendo extinto com facilidade e sem representar perigo iminente de propagação.

<sup>2</sup> Grande incêndio é o sinistro envolvendo fogo descontrolado, cujas proporções apresentam uma propagação crescente, necessitando do emprego efetivo de mais de um socorro básico para a sua extinção.

<sup>3</sup> De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) pode ser considerado aglomerado subnormal o conjunto constituído por 51 ou mais unidades habitacionais caracterizadas por ausência de título

Almeida (2006) relata que, nesse sinistro, 95 casas foram totalmente destruídas e 520 pessoas ficaram desabrigadas, conforme aponta o parecer técnico nº 052/01 da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (Cedec). O incêndio teria iniciado a partir de uma ligação clandestina de energia elétrica e as características espaciais do local, como proximidade entre as casas e presença predominante de habitações construídas em madeira, contribuíram no alastramento do fogo. Este sinistro é um dos maiores incêndios registrados no município de Belém, atingindo uma área de aproximadamente 4700 m<sup>2</sup>.

No ano seguinte, irrompeu durante a procissão do Círio de Nossa Senhora de Nazaré outro grande incêndio na cidade de Belém ocorrido na empresa Casa Chamma. O incêndio teria começado a partir de uma fagulha de um fogo de artifício, comumente utilizado em homenagem a Nossa Senhora de Nazaré, que adentrou o casarão situado no Boulevard Castilho França em frente ao Ver-o-peso. A procissão do Círio em 2002 teve de ser desviada; não houve feridos, apenas perdas materiais.

Atualmente o CBMPA integra o sistema de segurança pública, tendo suas funções reguladas tanto pelas Constituições (Federal e Estadual) como por outras legislações estaduais especiais. Cabe ao CBMPA o serviço de extinção de incêndios, o socorro de emergência, atividades de defesa civil e a prevenção de incêndios, entre outras ações especificadas nas legislações acima expostas. A corporação está presente nas principais regiões do Estado, sendo seu principal polo de atuação a Região Metropolitana de Belém (RMB) e os municípios de maior concentração populacional no Estado, como Castanhal, Ananindeua, Santarém, Marabá, Altamira, entre outros. Sua atuação estende-se ainda por mais de vinte municípios.

As equipes de bombeiros trabalham em plantões de vinte e quatro horas ininterruptas, permanecendo aquarteladas e aguardando os acionamentos que são registrados por meio do Centro Integrado de Operações (Ciop) pelos números de telefone 190 e 193.

O trabalho dos bombeiros não se resume ao combate ao fogo, envolve também a prevenção de incêndios. Para tanto, são editados regulamentos, normas e instruções técnicas destinados não apenas à segurança contra incêndio, mas também à indicação de providências necessárias ao eventual controle do pânico nas edificações atingidas por sinistros. O aspecto da prevenção chama especial atenção, uma vez que o incêndio ocorre onde a prevenção falha ou é negligenciada. Por esse motivo, propõe-se esta investigação com o intuito de

---

de propriedade e por pelo menos uma das características a seguir: irregularidade das vias de circulação e do tamanho e forma dos lotes; carência de serviços públicos essenciais (como coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública).

**esclarecer a relação entre as dificuldades de aplicação das normas de prevenção em aglomerados subnormais e a incidência de incêndios na cidade de Belém.**

#### 1.4 OBJETIVOS

##### 1.4.1 Objetivo geral

Explicitar a relação entre as dificuldades de aplicação da regulamentação de segurança contra incêndio e a incidência de incêndios em aglomerados urbanos do bairro do Guamá.

##### 1.4.2 Objetivos específicos

Analisar o descompasso entre as mudanças na regulamentação de segurança contra incêndio e sua efetivação com procedimentos preventivos.

Esclarecer as peculiaridades do processo de construção de moradias na cidade de Belém e sua relação com o risco de incêndios.

Elucidar os fatores que tornam os aglomerados subnormais, característicos do bairro do Guamá, difíceis de serem alcançados pela regulamentação técnica de segurança contra incêndio.

#### 1.5 HIPÓTESE

A regulamentação técnica de segurança contra incêndios não tem sido eficiente na redução do número de incêndios nos aglomerados urbanos localizados no município de Belém, especialmente no bairro do Guamá, porque esses aglomerados são construídos à margem de qualquer regulamentação técnica e sem o conhecimento dos órgãos competentes, o que dificulta a fiscalização e a atuação preventiva do Corpo de Bombeiros.

## 1.6 REVISÃO DA LITERATURA

Como suporte teórico da pesquisa, recorrer-se-á a Bennetts e Thomas (2002), Breda (2010), Duarte, Leite e Pontes (1998), Luz Neto (1995), Seito et al. (2008) e Soares (2010), os quais realizaram estudos sobre a prevenção de incêndios.

A temática da segurança contra incêndio no serviço dos bombeiros está ligada às regulamentações direcionadas às residências multifamiliares (edifícios, condomínios). São exemplos de estudos realizados nessa perspectiva os de Bennetts e Thomas (2002), Breda (2010), Luz Neto (1995), Pannoni (2001), Primo, Coelho e Rodrigues (2008), Seito et al. (2008) e Soares (2010). Esses estudos tratam da segurança contra incêndio em uma perspectiva prescritiva, tendo por base os códigos de regulação. A prescritividade dos regulamentos acaba por aplicar soluções padronizadas a diferentes situações. Estudos vanguardistas como de Gouveia e Mattedi (2011) discutem a questão em termos de metas sociais, objetivos funcionais e exigências de desempenho, sem, contudo, mencionar as soluções para se alcançarem tais exigências.

Bennetts e Thomas (2002) relatam que, na maioria dos países, a regulação da segurança contra incêndio surge como resultado de grandes incêndios e nasce com o objetivo de consertar um aparente problema. Ainda no que diz respeito ao papel dos grandes incêndios para a consolidação das iniciativas de regulamentação, também se utiliza o trabalho de Brentano (2007), para quem a história da prevenção no Brasil é marcada por grandes incêndios, principalmente nas décadas de 60 e 70 do século XX, como os ocorridos nos edifícios Andraus (1972) e Joelma (1974), em São Paulo. De acordo com esse autor, a partir desses incêndios, começou-se a repensar a atividade de prevenção no país e passou-se a observar uma maior preocupação com a segurança em edificações, fazendo com que o debate sobre a questão chegasse às casas legislativas devido à quantidade de pessoas mortas e feridas, ao volume dos danos materiais e à instalação de uma fobia coletiva em relação ao fogo.

As normas de segurança contra incêndio são recentes no Brasil e datam da década de 70 do século XX, e muitas não apresentam unicidade entre os diferentes estados da Federação em suas recomendações; algumas normas já se encontram desatualizadas, necessitando de uma revisão técnica. Para Gouveia e Mattedi (2011), o processo de implantação da normatização brasileira de segurança contra incêndio registra um considerável atraso em comparação com outros países desenvolvidos, como Estados Unidos

e Canadá, que baseiam sua proteção contra incêndio tanto na prescritividade (letra da lei) como numa perspectiva alternativa de regulação por desempenho, baseada na liberdade projetual e na otimização da relação custo-benefício na implantação do projeto de combate a incêndios.

Para discutir a relação entre segurança contra incêndio e os aglomerados subnormais, será imprescindível o auxílio das reflexões feitas por Cobin (2013a), que mostra como o Corpo de Bombeiros de Nova Deli tornou-se, ao longo do tempo, mais eficiente em relação à prevenção de acidentes, mesmo estando instalado em uma cidade caracterizada pela desigualdade, pela pobreza e pelo não cumprimento dos regulamentos.

A fim de nortear a regulamentação contra incêndio, utilizar-se-á a abordagem de Cobin (2013a) sob a perspectiva econômica, uma vez que a regulação é uma instituição que explicita as regras do jogo. Dessa feita – comenta o autor –, o regulamento contra incêndio enquadra-se nessa categoria, uma vez que o Corpo de Bombeiros dita as regras de segurança contra incêndio. Para Cobin (2013a), as instituições reguladoras só se justificam se realmente melhorarem a qualidade ou a segurança, pois tais instituições oneram consideravelmente os gastos públicos.

No que diz respeito à perspectiva econômica da segurança contra incêndio, adotar-se-á o posicionamento de Carlson (2005), que considera a segurança como um bem público possuidor de dois atributos: não rivalidade e não exclusão. A não rivalidade corresponde ao uso do bem por um indivíduo sem a redução do uso do mesmo bem por outros, e a não exclusão significa que é impossível ou muito caro excluir um indivíduo de um dado bem particular.

Ainda como suporte deste trabalho, recorrer-se-á à abordagem de Cobin (2013b) sobre a forma como o código de segurança contra incêndio é incorporado ao código de construção. O autor sublinha que a preocupação com a segurança contra incêndio tem estado no centro das legislações de construção, entretanto o mais importante é observar se esses regulamentos têm sido eficazes em evitar a propagação de incêndios.

O estudo de Pannoni (2001) será utilizado por apontar três objetivos fundamentais da segurança contra incêndio, listados em ordem decrescente de importância: proteção das vidas dos ocupantes do edifício, bem como dos bombeiros que nele tenham de atuar em caso de sinistro; proteção dos bens existentes no edifício e das atividades que aí se desenvolvem; proteção do próprio edifício contra danos de incêndios que possam ser deflagrados nele ou

em edifícios vizinhos. Tal estudo pode verificar se os objetivos da segurança contra incêndio estão sendo alcançados.

O *Manual técnico de bombeiros n.º 28* do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar Estado de São Paulo (2006a, p. 9) servirá como pano de fundo desta pesquisa, pois examina a atividade de combate a incêndio em habitações precárias, demonstrando que “as dificuldades no controle e na extinção de incêndios em favelas ocorrem, principalmente, devido: à estrutura em que estão construídas, à grande concentração de material celulósico combustível e à deficiência ou mesmo inexistência da rede de hidrantes”.

Adota-se neste trabalho o conceito preconizado pelo IBGE (2010) para aglomerado subnormal, o qual é caracterizado pela ausência do título de propriedade, aliada à existência de irregularidades nas vias de circulação e no tamanho e nas formas do lote e/ou à carência de serviços públicos essenciais, como coleta de lixo, rede de água, rede de iluminação pública, entre outros. Com o intuito de refinar ainda mais os conceitos atinentes à temática, considera-se como habitação precária “a que integra núcleo de submoradias, que em sua criação não observou os padrões urbanísticos e o zoneamento municipal, nem se valeu dos parâmetros estabelecidos pela construção civil convencional” (CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006a, p. 27).

Segundo o IBGE (2010), o aglomerado subnormal pode ser reconhecido no país por diversos termos como favela, comunidade, grotão, vila, mocambo, ocupação desordenada. Esses espaços urbanos são marcados ainda pela falta de compartimentação horizontal entre as casas, ou seja, as casas são construídas lado a lado sem espaçamento, o que facilita a propagação do fogo em caso de incêndio. Além disso, as vias de circulação, compostas por vielas irregulares, dificultam a manobra dos carros de bombeiros, que, em sua maioria, são de grande porte durante as operações.

Com o objetivo de realizar um levantamento dos aglomerados subnormais utilizam-se os dados do IBGE (2016) para a cidade de Belém. Conforme o censo demográfico do IBGE (2010), o Estado do Pará possui 248 aglomerados subnormais, dos cerca de 6.300 catalogados em todo o Brasil. É o estado da Região Norte que possui a maior incidência desse tipo de ocupação; segundo o censo, a população residente em domicílios particulares<sup>4</sup> ocupados nesses aglomerados subnormais chega a 1.267.159 de pessoas.

Conforme o IBGE (2016), o município de Belém possui uma população estimada de 1.446.042 habitantes, distribuída em uma área territorial de 1.059,458 km<sup>2</sup> com densidade

---

<sup>4</sup> Moradia onde o relacionamento entre seus ocupantes é dado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência.

populacional demográfica de 1.315,26 hab/km<sup>2</sup> e índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,746, que é considerado alto, para uma escala que vai até 1, sendo inclusive maior que os índices estadual e nacional, que são 0,646 e 0,727, respectivamente. Ainda segundo o IBGE (2010), existem 101 aglomerados subnormais no município e 193.557 domicílios particulares ocupados nesses aglomerados subnormais; para esses domicílios, existe uma população de 458.524 pessoas, sendo 365.149 homens e de 393.375 mulheres.

Os aglomerados localizados em Belém possuem como características predominantes à composição por áreas de circulação planas (ruas) com baixa verticalização (96,8% com apenas um pavimento) e nenhum espaçamento entre os domicílios. Dentre as principais áreas de aglomerados subnormais na cidade de Belém, têm destaque a bacia do Tucunduba, Riacho Doce, baixada da Ezeriel, baixada da Estrada Nova, todas elas localizadas no bairro do Guamá em Belém.

Ao abordar o processo de urbanização de Belém, tomar-se-ão como base os trabalhos de Coimbra (2013) e de Couto (2012). Essas autoras demonstram que Belém sofreu uma expansão urbana em direção às periferias, mas tal fenômeno não seguiu um padrão de planejamento adequado, o que gerou contradições sociais na produção do espaço urbano. Desse modo, habitações precárias surgiram como resultado de uma expansão urbana espontânea. Para as autoras, o processo de planejamento da cidade deixou de lado as periferias e seus problemas, dando prioridade à área central do município, com base num modelo de desenvolvimento urbano alinhado às classes médias; em consequência, nas periferias, consolidou-se um processo de urbanização segregador e fragmentado.

Ainda sobre a urbanização do município de Belém, Coimbra (2013) demonstra que Antônio Lemos exerceu papel decisivo como um dos principais agentes propulsores do processo de urbanização do município. Durante seu governo como intendente, outorgou várias concessões e, durante sua administração municipal, firmou contratos com particulares, o que garantia sua manutenção no poder. Para a autora, com o desenvolvimento do comércio na era Lemos, houve uma supervalorização da área comercial, o que fez com que as famílias mais ricas que habitavam as áreas onde se instalou a zona comercial se deslocassem de suas residências para bairros mais afastados dos núcleos urbanos da cidade. Desse modo, os bairros de Nazaré, Batista Campos e Umarizal foram ocupados por essas famílias; conseqüentemente, as famílias que habitavam esses locais, com o aumento da especulação imobiliária na área, acabaram migrando para áreas mais periféricas do município, como Guamá, Jurunas e Terra Firme.

## 1.7 METODOLOGIA

A pesquisa faz uma análise da regulamentação de segurança contra incêndio no município de Belém e verifica se essa regulamentação tem sido eficiente na redução da ocorrência de incêndios. Como recorte espacial, estabeleceu-se o bairro Guamá, no período de 2007 a 2015, período de criação e de instalação do banco de dados do Corpo de Bombeiros Militar do Pará. O bairro Guamá foi escolhido por ser um dos mais populosos do município e por contar com precárias condições de infraestrutura urbana e de saneamento básico, fatores que acabam por enquadrá-lo na sua grande maioria como aglomerado subnormal.

Alguns autores já abordaram a temática relativa à prevenção contra incêndio, tais como Bennetts e Thomas (2002), Breda (2010), Brentano (2007), Cobin (2013a, 2013b, 2014), Duarte, Leite e Pontes (1998), Luz Neto (1995), Seito et al. (2008) e Soares (2010). Dos trabalhos que discutem a questão da regulamentação contra incêndio, tendo por base a análise de uma determinada corporação de bombeiros e sua atuação local, são representativos os estudos realizados por Cobin (2013a, 2013b, 2014).

Visando alcançar os objetivos propostos, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre as regulamentações que norteiam a segurança contra incêndio para a construção de moradias, a fim de entender as exigências relacionadas à proteção contra incêndios.

A abordagem será qualitativa e quantitativa: levam-se em conta os dados estatísticos da Diretoria de Telemática e Estatística do Corpo de Bombeiros Militar do Pará em relação ao número de incêndios no período de 2007 a 2015 (abordagem quantitativa), bem como se buscará compreendê-los à luz de seus significados (abordagem qualitativa). De acordo com Giddens (2012), a pesquisa pode ser realizada por meio do método misto, que se apoia em dados quantitativos e qualitativos para a compreensão e a explicação mais ampla do tema em análise. Tal perspectiva busca constatar se as regulamentações de segurança contra incêndio em vigor têm sido eficientes na prevenção de incêndios.

Quanto ao nível de investigação, adota-se a pesquisa aplicada, pois, de acordo com Teixeira (2001, p. 117), “nesse tipo de pesquisa há a necessidade de resolver ou contribuir com problemas práticos mais ou menos imediatos”. Esta pesquisa fornecerá elementos para se entender a relação entre a regulamentação de segurança contra incêndio e os incêndios em áreas de aglomerado urbano do Guamá, local escolhido como recorte espacial.

A técnica da pesquisa de campo foi adotada neste trabalho, segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 186), “é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles”.

Como fonte de dados, utilizar-se a pesquisa documental e entrevistas. A pesquisa documental baseia-se nos registros de relatórios de ocorrência dos bombeiros. Nesse tipo de coleta, os dados são construídos com base em informações e documentos do presente que ainda não receberam tratamento analítico (TEIXEIRA, 2001). Para tanto, é feita uma análise do número de atendimentos de incêndios atendidos pelo CBMPA no bairro Guamá.

As entrevistas foram realizadas com oficiais do CBMPA de diferentes setores, os quais desempenham funções gerenciais na instituição. De acordo com Kahn e Cannell (apud MINAYO, 2000, p. 108), a entrevista de pesquisa pode ser conceituada como sendo uma “conversa a dois, feita por iniciativa do pesquisador, destinada a fornecer informações pertinentes para um objeto de pesquisa, e centrada (pelo entrevistador) em temas igualmente pertinentes com vista a este objetivo”. A interlocução com os oficiais visa à maior robustez das informações técnicas coletadas no banco de dados de registro de ocorrências dos bombeiros, bem como subsídios para sua análise e interpretação.

## CAPÍTULO 2 – ARTIGOS CIENTÍFICOS

### 2.1 Artigo científico 1

#### LEGISLAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO: A NEGLIGÊNCIA DA PREVENÇÃO

Abedolins Corrêa Xavier<sup>5</sup>  
Jaime Luiz Cunha de Souza<sup>6</sup>

#### **Resumo**

Este artigo aborda as legislações relativas aos bombeiros no Brasil. Analisa também as leis que implantaram esse serviço no Estado do Pará e suas transformações ao longo do tempo. Os dados mostram que tais legislações historicamente se preocuparam essencialmente com o serviço de extinção de incêndios, ou seja, com o caráter reativo do trabalho dos bombeiros, deixando de lado a questão da prevenção de incêndios. Tal situação começou a alterar-se, embora lentamente, a partir dos grandes incêndios que ocorreram nas décadas de 60 e 70 do século XX. A partir de então, foi sendo construída uma ampla rede de debates sobre a prevenção contra incêndio no cenário nacional que produziram avanços também no Estado do Pará, embora ainda sejam necessários aprimoramentos mais consistentes tanto na regulamentação quanto na fiscalização desse tipo de serviço.

**Palavras-chave:** Bombeiros. Incêndio. Prevenção. Legislação.

#### **Abstract**

This paper presents the legislation related to the firefighters in Brazil. It also analyzes the laws that implemented this service in the State of Para and its transformations over time. The data show that such legislation has historically been concerned with the fire-fighting service, that is, concerned with the reactive character of firefighters' work, leaving aside the issue of fire prevention. Such situation began to change slowly, from the great fires that occurred in the 60's and 70's of the twentieth century. From then on, a wide discussion network about fire prevention was built on the nation which has also produced improvements in the State of Para. However, it is still necessary more consistent improvements in both regulation and oversight in this kind of service.

**Keywords:** Firefighters. Fire. Prevention. Legislation.

#### **Introdução**

Este artigo tem por objetivo analisar as normas de prevenção de incêndios no Brasil, especificamente no Estado do Pará, com base em decretos, leis e regulamentações estaduais, e as normas técnicas relacionadas à prevenção de incêndios editados pelos corpos de bombeiros.

---

<sup>5</sup> Mestrando em Segurança Pública pela Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: xaviercbm@gmail.com.

<sup>6</sup> Doutor em Ciências Sociais, professor do Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública da UFPA. E-mail: jaimecunha@ufpa.br.

Incêndios são fenômenos que ocorrem em todo o mundo, e grandes incêndios fazem parte da história de quase todas as cidades. Por se tratar de eventos que atingem principalmente grandes centros urbanos onde se concentram vultosos aglomerados humanos, quase sempre produzem consequências e danos em larga escala envolvendo pessoas e edificações. Entre os incêndios urbanos de grande destaque registrados, podem-se mencionar os que ocorreram nas cidades de Londres em 1666, Nova York em 1835, Chicago em 1871 e Boston em 1872. Tais incêndios são até hoje classificados como de grandes proporções, e tiveram apontadas como principais causas as características das edificações (paredes e cobertura), essencialmente construídas com materiais de fácil e rápida combustão. Conforme avaliam Ono, Venezia e Valentin (2008), a proximidade entre as edificações, fator que também facilitava a propagação do fogo, e a precariedade das formas de combate a incêndio utilizadas na época – e mesmo sua total ausência em alguns casos – contribuíram para a gravidade das consequências desses sinistros.

No Brasil, o serviço de extinção de incêndios remonta o século XVIII. O objetivo inicial era atender aos anseios da sociedade da época que enfrentava um grande número de sinistros relacionados ao fogo, muitos deles oriundos das tentativas de invasão do território brasileiro por países estrangeiros que acabavam provocando incêndios em fortins, embarcações, trapiches. Havia ainda aqueles de natureza criminosa em decorrência de atentados com motivação interna. Conforme informa Menezes (2007), nesse período, têm destaque os incêndios ocorridos na Alfândega em 1710 e no Recolhimento de Nossa Senhora do Parto em 1789, ambos na cidade do Rio de Janeiro: o primeiro oriundo de uma tentativa de invasão francesa à cidade e o segundo, considerado o maior incêndio da época, de origem criminosa, provocado pelas reclusas Matilde e Ana Campista, insatisfeitas por ali estarem, uma vez que o Recolhimento era uma espécie de abrigo para mulheres de vida desonesta, pecadoras arrependidas e mulheres casadas adúlteras que para lá eram remetidas, a fim de expurgarem seus pecados.

Negrisoló e Gill (1980) informam que, no século XIX, mais precisamente em 1842, ocorreu o primeiro incêndio noticiado na província de São Paulo, propositalmente provocado na mata do sul da província com o intuito de conter o avanço das tropas do Marechal Duque de Caxias que marchavam contra os rebeldes da Revolução Liberal. Nesse mesmo ano, também ocorreu o incêndio da ponte do rio Paraíba, provocado pelos adeptos da revolução liberal. Ainda segundo esses autores, há registros de que em 1851 ocorreu um grande incêndio na Rua do Rosário, atual XV de Novembro, também em São Paulo, que

causou grande comoção nas autoridades locais e fez nascer a consciência da necessidade de se instituir um serviço de bombeiros naquela província.

Esses sinistros, pela proximidade com a capital do país e pela importância econômica e administrativa daquelas províncias, fizeram com que o Poder Público adotasse algumas medidas de institucionalização da atividade de combate às chamas no Brasil. Entre as providências tomadas, encontra-se a promulgação do Decreto Imperial n.º 1775, de 2 de julho de 1856, assinado pelo Imperador D. Pedro II, que criou o Corpo Provisório de Bombeiros da Corte na cidade do Rio de Janeiro e instituiu também o serviço de extinção de incêndio naquela cidade.

No Estado do Pará, o serviço de bombeiros foi criado em 24 de novembro de 1882, pouco mais de 26 anos após a promulgação de Decreto Imperial, por meio de uma portaria provincial<sup>7</sup> promulgada por Justino Ferreira Carneiro, presidente da província<sup>8</sup> do Grão-Pará. Na ocasião, foi constituída a Companhia de Bombeiros, formada por quatro bombeiros destacados da cidade do Rio de Janeiro, que desembarcaram na província do Grão-Pará sob o comando do capitão Antônio Ivo Veríssimo de Abreu com equipamentos e materiais especializados para exercer a atividade de combate a incêndios.

Este artigo está organizado da seguinte forma: em primeiro lugar, faz-se uma análise das principais legislações sobre incêndio no Brasil, dando ênfase àquelas promulgadas no Estado do Rio de Janeiro na época em que essa cidade era a capital do país; em seguida, examinam-se as mudanças na legislação de incêndio ocorridas a partir das décadas de 60 e 70 do século XX; finalmente, analisa-se o avanço da legislação contra incêndio no Estado do Pará.

### **Legislação contra incêndio no Brasil**

No Brasil, não existe um código nacional de segurança contra incêndio. Cada Estado edita suas leis e decretos relacionados à prevenção de incêndios, assim não há uma unicidade nas regras de segurança a serem aplicadas. Os códigos de obras públicas dos estados e municípios contemplam conteúdos relativos à segurança contra incêndio e

---

<sup>7</sup> Portaria provincial era o ato normativo expedido pelo presidente da província que determinava providências de caráter administrativo e que estabelecia normas de serviços e procedimentos específicos para determinado órgão.

<sup>8</sup> O cargo de presidente de província foi criado em 1823 por meio de ato administrativo do Imperador do Brasil. O presidente da província representava o poder central na província, sendo responsável por sua política e administração.

frequentemente são adotados como fonte no que diz respeito à busca das normas a serem seguidas na construção de edificações.

A primeira legislação sobre o trabalho dos bombeiros de que se tem notícia no Brasil está relacionada à criação do Corpo Provisório de Bombeiros da Corte, por meio do Decreto Imperial n.º 1.775, de 2 de julho de 1856. O objetivo desse decreto era definir regras de funcionamento para o serviço de extinção de incêndios. De acordo com o artigo 4.º do referido decreto, o Corpo Provisório de Bombeiros da Corte seria composto por quatro seções de combate a incêndio, criadas nos seguintes locais: Arsenal de Guerra, Arsenal de Marinha, repartição de obras públicas e casas de correção. Essas seções inicialmente foram compostas por operários ágeis e robustos com habilidades na operação de máquinas; posteriormente, com a criação de uma organização conveniente para o serviço de extinção de incêndios, essas seções passaram a ser compostas por bombeiros.

O referido decreto, além da atividade de extinção de incêndios, tratou ainda da organização dos bombeiros, das autoridades policiais e da força pública e de sua atuação no caso de incêndio; dissertou também sobre os sinais de alerta nos casos de incêndio e as ações de combate visando à extinção dos incêndios. O decreto não faz alusão à prevenção e à proteção de incêndios, tratando tão somente das ações relacionadas ao combate desse tipo de sinistro.

Dada a carência de recursos de combate aos incêndios no período, o Código de Posturas Municipal da cidade do Rio de Janeiro previa, em seu título décimo, uma série de disposições coercitivas contra a população, no intuito de obrigá-la a colaborar nos casos de incêndios. Disposições estas que estavam compiladas em anexo ao Decreto Imperial n.º 1.775, de 2 de julho de 1856, dentre as quais se destacam as seguintes: os vizinhos dos locais onde houvesse incêndio haveriam de disponibilizar um escravo com um barril de água a fim de ajudar a apagar o incêndio (§ 16); todas as janelas deveriam ser abertas em casos de incêndio, com o objetivo de clarear as ruas (§ 17), sendo prevista uma multa de quatro mil réis no caso de descumprimento dos dois casos; os proprietários de poços nas imediações dos locais de incêndios deveriam franquear a entrada para retirada de água (§ 19), e os aguadeiros<sup>9</sup> deveriam deixar suas pipas ou barris cheios no período noturno, com o objetivo de permanecerem de prontidão nos casos de incêndios (§ 20), aqueles que descumprissem tais determinações seriam multados em vinte mil réis.

---

<sup>9</sup> Denominação dada às pessoas atingidas por esse tipo de sinistro ou a qualquer pessoa que combatia espontânea e voluntariamente os incêndios utilizando apenas baldes e latas ou ainda pessoas livres que vendiam água em tonéis.

Embora a primeira normativa que versa sobre o trabalho de bombeiros seja de 1856, houve outras tentativas anteriores com o objetivo de dar conta do problema dos incêndios. Na província de São Paulo, em 1852, o Brigadeiro Machado de Oliveira apresentou um projeto de lei com o objetivo de providenciar um código de prevenção de incêndio. Nessa proposta, o povo ficaria obrigado a colaborar com a polícia nos dias de incêndio; os sineiros e sacristãos seriam responsáveis por avisar quando da ocorrência de incêndios, por meio das badaladas dos sinos das igrejas (NEGRISOLO; GILL, 1980).

Embora a organização do Corpo Provisório de Bombeiros da Corte no Rio de Janeiro tenha começado em 1856, com o Decreto Imperial n.º 1.775, sua estrutura organizacional definitiva foi fixada somente em 1860, por meio do Decreto n.º 2.587, de 30 de abril, o qual aprovou o regulamento da corporação. Dessa forma, a corporação foi dividida em cinco seções, o serviço foi tornado obrigatório pelo período de quatro anos, e o artigo 1.º do decreto de 1860 ratificou a finalidade exclusiva de extinção de incêndios. Dispunha ainda o novo regulamento sobre aspectos relacionados a alistamento, vencimentos, fardamento, quantitativo de pessoal e às funções dos funcionários das seções.

Nesse mesmo período, outras províncias também iniciaram as providências para a criação de seus serviços de bombeiros. As principais causas desse tipo de preocupação estão relacionadas aos grandes incêndios que ocorreram em várias cidades, como na Província de São Paulo. Dentre os principais incêndios relatados nessa época na província paulista, tem destaque o deflagrado no dia 15 de fevereiro de 1880 no Convento São Francisco – considerado a principal razão para a criação da seção de bombeiros naquela província. No dia seguinte ao sinistro, foi apresentado um projeto de lei que visava suprir as carências do serviço de extinção de incêndios até então atendidos pela Companhia de Urbanos<sup>10</sup> e anteriormente pela Companhia de Permanentes. Em 10 de março de 1880, por meio da Lei Provincial n.º 6, foi criada a seção de bombeiros que tinha como objetivo formal cuidar da extinção de incêndios e providenciar material e pessoal treinado para as ações de combate às chamas. Esse incipiente corpo de bombeiros era formado por vinte e um homens oriundos das forças policiais locais (NEGRISOLO; GILL, 1980).

No Rio de Janeiro, o serviço de extinção de incêndios foi reestruturado por meio do Decreto n.º 9.829, de 31 de dezembro de 1887, que reorganizou o antigo Corpo de

---

<sup>10</sup> Ao ser implantada, a seção de bombeiros estava subordinada à Companhia de Urbanos, cuja criação data de 1876. A Companhia de Urbanos era o órgão responsável, na província de São Paulo, tanto pelas funções policiais como pelas ações de combate a incêndio. A criação no século XIX da seção de bombeiros vinculada à força policial reverbera até os dias de hoje. De fato, o Corpo de Bombeiros em São Paulo ainda é subordinado à Polícia Militar, sendo denominado Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Bombeiros Provisório da Corte, alterando a denominação de alguns cargos e criando o Estado-Maior, o Estado-Menor e quatro companhias<sup>11</sup>, tornando sua estrutura semelhante à do Exército. Apesar da reforma na sua estrutura interna, a finalidade do Corpo de Bombeiros continuou a ser exclusivamente o serviço de extinção de incêndios na cidade do Rio de Janeiro e seus subúrbios, não dedicando atenção à questão da prevenção.

Dada a necessidade de ampliação dos serviços de bombeiros, em decorrência do aumento da população na capital federal, foi editado o Decreto n.º 1.685, de 7 de março de 1894, que, entre outras mudanças, previa o aumento do efetivo de 421 homens para 503, entre oficiais e praças. Outra mudança foi em relação ao nome da Corporação, que passou a se chamar Corpo de Bombeiros do Distrito Federal. Essas mudanças, todavia, não alteraram o foco das atividades da instituição, que continuava voltada para o combate aos incêndios, pois não se levava em conta a questão da prevenção de sinistros. No final do século XIX, ainda houve mais um aumento no efetivo dos bombeiros da capital federal, dos anteriores 503 para 626 homens, acréscimo autorizado pelo Decreto n.º 2.224, de 29 de janeiro de 1896, que também deixou de lado a questão da prevenção, pois seu foco permaneceu o serviço de extinção de incêndios.

No início do século XX, um novo aumento no efetivo do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal foi registrado. Com o Decreto n.º 6.432, de 27 de março de 1907, o efetivo da corporação passou para 757, entre oficiais e praças. Além disso, o referido decreto vinculou a corporação ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores, expandindo o serviço de extinção de incêndios, o que levou à criação de mais uma companhia. Assim, o serviço de combate a incêndios passou a incluir as ocorrências no mar, na baía de Guanabara<sup>12</sup>. Pela primeira vez, o serviço de bombeiros foi ampliado para além das ações de combate a incêndio, pois nessa ocasião passou a assumir funções de auxílio às vítimas nos casos de desabamento e enchentes. Nesse momento, ocorreu um maior aparelhamento da corporação e aumentou a preocupação com sua organização interna.

Em 1923, o Decreto n.º 16.274, de 20 de dezembro, aprovou um novo regulamento para o Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, ratificando as atribuições definidas no regulamento anterior e adicionando algo: os integrantes da corporação constituiriam uma força auxiliar do Exército nos casos de mobilização. Regulamentava-se, assim, o que havia

---

<sup>11</sup> Companhia é uma unidade militar, composta de 60 a 250 militares, tradicionalmente comandada por um capitão.

<sup>12</sup> O Corpo de Bombeiros da capital federal volta sua atuação também para os incêndios ocorridos a bordo de embarcações na baía de Guanabara.

sido previsto na Lei n.º 3.216, de 3 de janeiro de 1917, e na Lei n.º 12.790, de 2 de janeiro de 1918. O regulamento aprovado, além de reforçar a definição da função dos bombeiros como essencialmente vinculada aos serviços de extinção de incêndios, também lhes conferiu a exclusividade de tal serviço; manteve igualmente, conforme estabelecia o artigo 314, a atribuição de auxiliar nos casos de desabamento, enchentes e de pessoas em iminente risco de vida<sup>13</sup>. Tal como os regulamentos anteriores, o regulamento de 1923 ignorou os aspectos relacionados à prevenção de incêndios, limitando-se a tratar questões relacionadas à organização da corporação, vencimentos e atribuições de seus integrantes.

Em 1954, por meio do Decreto n.º 35.309, de 2 de abril, foi instituído o Dia do Bombeiro Nacional a ser celebrado em 2 de julho e surgiram as primeiras iniciativas voltadas para a prevenção. Determinou-se ainda que, na semana do aniversário da corporação, haveria atividades destinadas à prevenção contra incêndios. Na prática, a questão da prevenção continuou com pouco destaque entre as atividades dos bombeiros.

O Decreto n.º 41.096, de 7 de março de 1957, aprovou o regulamento geral para o Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, o qual manteve como prioritárias as atividades de combate a incêndios; entretanto tratou, em seção particular, da questão da prevenção contra incêndio, bem como estabeleceu que os bombeiros poderiam atender também catástrofes em municípios limítrofes do Distrito Federal.

O Regulamento Geral de 1957 destinou o Capítulo IV, do Título IV, à prevenção contra incêndios. Nesse tópico, dispôs sobre o papel da União e do Governo do Distrito Federal na promoção de medidas de prevenção aos sinistros na construção de prédios, determinando que lugares de concentração de público, tais como cinemas, teatros e casas de habitação coletiva, só poderiam funcionar após exame prévio das medidas de proteção contra incêndio pelos bombeiros e que, nos casos de solenidades e espetáculos, o corpo de bombeiros forneceria guardas para teatros e igrejas, mediante requisição prévia. Apesar de destinar um capítulo breve à prevenção contra incêndio, o regulamento geral não explica quais medidas de prevenção seriam tomadas, o que demonstra o caráter incipiente da prevenção nessa norma.

A Lei n.º 3.572, de 14 de abril de 1960, criou o Corpo de Bombeiros do Estado da Guanabara, após a transferência da capital federal para a cidade de Brasília no mesmo ano. Em 15 de março de 1975, com a sanção da Lei Complementar n.º 20, que fundiu os Estados da Guanabara e do antigo Estado do Rio de Janeiro, a corporação de bombeiros teve sua

---

<sup>13</sup> A literatura acadêmica atualmente adota a nomenclatura “risco de morte”.

denominação modificada de Corpo de Bombeiros do Estado da Guanabara para Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro.

Em 1975, foi promulgado o Decreto-Lei n.º 145, de 26 de junho daquele ano, que estabeleceu nova reorganização na estrutura do Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro. Conforme o artigo 2º, as atividades dos bombeiros passariam a incluir os serviços de prevenção e de extinção de incêndios, os serviços de busca e salvamento, as perícias de incêndio, o socorro nos casos de inundações, desabamentos ou catástrofes ou qualquer situação em que houvesse ameaça de destruição de haveres, vítima ou pessoa em iminente perigo de vida. Nesse momento, verifica-se a inclusão da prevenção de incêndios e das atividades de perícias de incêndios entre as atribuições da corporação.

Em relação à prevenção contra incêndios, o Decreto-Lei n.º 145 previu, no capítulo II, uma seção destinada à prevenção de incêndios, prescrevendo que caberia ao Governo do Rio de Janeiro baixar medidas relativas à prevenção contra incêndios em projetos, prédios e estabelecimentos diversos e disposições gerais que evitassem a propagação do fogo por ocasião dos incêndios, cabendo ainda exclusivamente ao Corpo de Bombeiros a emissão de normas e laudos e a aprovação de medidas de proteção contra incêndios em todo o estado.

Vale ressaltar que essas tentativas embrionárias de inserir nas atribuições dos bombeiros atividades ligadas à prevenção foram induzidas pelos incêndios de grandes proporções ocorridos nas décadas de 60 e 70 do século XX e pela necessidade de tratar de maneira mais sistematizada os incêndios. Esses grandes sinistros fizeram com que fossem redimensionadas as prioridades dos bombeiros, direcionando-as não só para a extinção de incêndios, mas também para a prevenção.

### **Grandes incêndios nas décadas de 60 e 70 do século XX**

A criação de leis voltadas efetivamente para a prevenção contra incêndios no Brasil somente recebeu atenção a partir dos trágicos acontecimentos envolvendo a deflagração de grandes incêndios nas cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo nas décadas de 60 e 70 do século passado. Tais incêndios foram divisores de águas, porque mobilizaram a sociedade para mudanças nas condições de segurança até então vigentes (GILL; OLIVEIRA; NEGRISOLO, 2008).

Os incêndios no Gran Circo Norte-Americano (1960), nos edifícios Andraus (1972) e Joelma (1974) representam marcos importantes na mudança da mentalidade relacionada à prevenção dos incêndios. O incêndio no Gran Circo Norte-Americano, em 17 de dezembro

de 1961 na cidade de Niterói no Rio de Janeiro, ocasionou 250 mortes e 400 feridos. Teve origem criminosa: foi motivado pela vingança de dois trabalhadores que haviam sido demitidos, os quais atearam fogo na lona do circo próximo ao final do espetáculo; como o material era de fácil combustão, em apenas três minutos, as chamas alastraram-se. A falta de requisitos de escape<sup>14</sup> em casos de emergência fez com que as pessoas que assistiam ao espetáculo, muitas delas crianças, tivessem dificuldade em sair a tempo, e muitas não conseguiram salvar-se. Esse sinistro é considerado uma das maiores tragédias envolvendo fogo no Brasil.

Em 24 de fevereiro de 1972, eclodiu outra tragédia envolvendo fogo no Brasil. Um incêndio de grandes proporções ocorreu no edifício Andraus, prédio comercial situado no centro da cidade de São Paulo. Essa edificação, construída em concreto armado e com acabamento em pele de vidro<sup>15</sup>, possuía trinta e um andares. Esse sinistro foi considerado o primeiro grande incêndio em edifícios altos do Brasil. Acredita-se que o incêndio tenha começado em cartazes de publicidade localizados em uma loja no andar térreo do prédio. Apesar das grandes proporções do sinistro, das condições materiais propícias à propagação e da ausência de escadas de segurança, houve apenas 16 mortes, um número reduzido para o tamanho da tragédia, o que fez com que houvesse uma falsa percepção de segurança por parte da população. De acordo com Negrisolo (2011), o número de mortes não foi elevado em razão da existência de um heliponto no prédio, o que permitiu o resgate aéreo das vítimas que para lá se direcionaram; outro fator que contribuiu para o número relativamente baixo de vítimas está relacionado à existência de uma laje no último pavimento, a qual conteve o avanço das chamas. Registra-se ainda, como fator redutor das perdas de vidas humanas, o fato de os quatro últimos andares do prédio estarem desocupados (NEGRISOLO, 2011).

O incêndio do edifício Andraus gerou um debate sobre a necessidade de revisão da regulamentação contra incêndio na cidade e no Estado de São Paulo, o que levou à criação de grupos de trabalho para a discussão do problema, os quais, apesar da proposição de reformulações nas legislações e na estrutura dos Corpos de Bombeiros, acabaram tendo suas propostas enfraquecidas e arquivadas, pois, com exceção dos bombeiros do Rio de Janeiro e de Brasília, todos os demais faziam parte das Polícias Militares, ou seja, estavam vinculados

---

<sup>14</sup> São considerados requisitos de escape o dimensionamento das saídas de emergência e pessoal treinado (brigada de incêndio) para orientar a população no caso de pânico.

<sup>15</sup> Pele de vidro é um método para aplicação de vidro em fachadas.

administrativamente e operacionalmente ao Comando da Polícia, que não via com simpatia a ideia de abrir mão desse contingente de sua tropa (GILL; OLIVEIRA; NEGRISOLO, 2008).

Outro grande incêndio no Brasil ocorreu na cidade de São Paulo, no edifício Joelma, em 1.º de fevereiro de 1974, causando 179 mortos e 320 feridos. Esse prédio era construído em concreto armado e possuía vinte e três andares, paredes externas revestidas de reboco convencional e aberturas para janelas em vidro com esquadrias de alumínio. Assim como o Andraus, o edifício Joelma era um prédio comercial, possuindo, porém, área de estacionamento. Segundo Rodrigues (2009), a compartimentação dos escritórios era feita com divisórias de madeira, fixadas por ripas, e o piso era revestido de carpete – materiais altamente inflamáveis e de fácil propagação do calor. Embora várias pessoas tenham-se dirigido para os últimos andares, como havia ocorrido no edifício Andraus, no prédio não existia heliponto, o que impossibilitou o resgate, e com isso muitas pessoas lá pereceram<sup>16</sup>.

Os grandes incêndios mobilizaram a sociedade para uma revisão das condições de segurança vigentes, suscitando uma nova forma de conceber a segurança contra incêndios. A partir desses eventos, ocorreram mudanças na legislação de incêndio no sentido de regulamentar as normas de segurança e de prevenção contra incêndio, pois até então a atividade dos corpos de bombeiros era direcionada exclusivamente para o combate aos incêndios (DEL CARLO, 2008).

A regulamentação de segurança contra incêndio no Brasil antes dos grandes incêndios era esparsa e escassa, as normas de incêndio eram baseadas principalmente nas diretrizes das seguradoras e dispostas principalmente no Código de Obras dos municípios. Até então, as preocupações estavam voltadas para a preservação do patrimônio, o risco era avaliado em relação ao dano ao patrimônio, em detrimento das vidas (GILL; OLIVEIRA; NEGRISOLO, 2008). As normas relativas aos incêndios indicavam, na sua maioria, apenas a necessidade do uso de extintores portáteis, porém sem a existência de fiscalização. De acordo com Negrisolo (2011), o Brasil não incorporou à sua legislação de prevenção o aprendizado obtido com outros incêndios ocorridos pelo mundo, apesar da repercussão internacional de muitos sinistros de outros países, anteriores aos incêndios deflagrados nas décadas de 1960 e 1970 nas principais capitais brasileiras.

---

<sup>16</sup> A fumaça possui um fluxo ascendente por ser mais leve que o ar (menos densa), assim a fumaça tende a subir, principalmente em prédios verticais, dada sua constituição material. Nesse sentido, a população, pela proximidade temporal dos eventos ocorridos em 1972 e 1974, tinha a falsa ideia de que, em caso de incêndio, deveria dirigir-se para os andares superiores, para serem resgatadas. Todavia, no caso do edifício Joelma, pela ausência do heliponto, isso não foi possível.

Os incêndios nos edifícios Joelma e Andraus fizeram com que a percepção do risco de incêndios mudasse, dando ensejo à reformulação de medidas de proteção contra incêndio (GILL; OLIVEIRA; NEGRISOLO, 2008). Tais medidas foram divididas em duas frentes de trabalho: as ações imediatas e as mediatas. As imediatas dizem respeito tanto a questões de nível técnico – com a realização de simpósios e debates sobre a prevenção de incêndios, com destaque para os eventos no Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, no Instituto de Engenharia de São Paulo, ambos em 1974, os quais foram propositivos em seus relatórios finais – quanto aos pontos a serem revistos nas medidas de proteção contra incêndio.

As ações mediatas concentraram-se no meio político, com a revisão das medidas de proteção contra incêndios nos estados. Em São Paulo, essas ações induziram a aprovação da Lei n.º 8.226, de 20 de junho de 1975, que regulava o novo código de edificações para a cidade, que era ultrapassado, pois datava de 1922. Essa nova lei trazia em seu bojo alterações propostas pelo Decreto Municipal n.º 10.878, o qual previa normas especiais de prevenção de incêndios para edifícios. No Rio de Janeiro, foi aprovado em 1975 o Decreto-Lei n.º 247, o primeiro código de prevenção de um corpo de bombeiros nacional, estando em vigor até os dias atuais. Ainda em 1975, o Ministério do Trabalho e Emprego editou a Norma Regulamentadora NR 23, que trata da proteção contra incêndio a ser observada na relação empregado-empregador. Segundo Gill, Oliveira e Negrisolo (2008), essas normas, embora tenham sido aprovadas mais ou menos no mesmo período, já continham divergências nas disposições relativas às prescrições contra incêndio.

Rodrigues (2015) assinala que o sistema de gestão da segurança contra incêndio e pânico<sup>17</sup> nas edificações no Brasil foi forjado após os grandes incêndios das décadas de 1960 e 1970 já mencionados e em razão da ausência de regulamentos técnicos nacionais. Do século passado até o atual, as falhas na prevenção continuaram a ser uma constante. Basta lembrar como exemplo o incêndio ocorrido na boate Kiss<sup>18</sup> em janeiro de 2013, na cidade de Santa Maria, que novamente serviu de indutor das mudanças recentes ocorridas na legislação de incêndio nos Estados de Alagoas, Bahia, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, todas em 2013, e no Paraná, em 2014.

---

<sup>17</sup> Segundo o Decreto n.º 357/2007, pânico é o susto ou pavor que, repentino, provoca nas pessoas uma reação desordenada, individual ou coletiva, de propagação rápida.

<sup>18</sup> Esse incêndio teve repercussão nacional e internacional, por causa do elevado número de vítimas, totalizando 242 mortos e 680 feridos. O incêndio iniciou durante o *show* da banda Gurizada Fandangueira, sendo deflagrado a partir de um artefato explosivo usado pela banda. Por ser um local de reunião de público, pela grande concentração de pessoas e pelo fato de apenas uma saída de emergência estar aberta, várias pessoas foram vitimadas fatalmente. O sinistro da boate Kiss foi a segunda maior tragédia nacional envolvendo incêndios.

As normas de proteção contra incêndio divergem mesmo dentro de um mesmo Estado, em decorrência das características da edificação. Assim haverá variação nas medidas de proteção de acordo com o uso ou a ocupação da edificação<sup>19</sup>, a carga de incêndio<sup>20</sup>, a altura da edificação e a área construída. Dependendo das características de cada edificação, podem ser requeridos projetos mais elaborados e com maiores exigências no que tange à prevenção contra incêndios; edifícios altos e grandes depósitos terão um maior número de exigências de regulamentação quando comparadas com as de outras edificações mais simples. Embora essas exigências diferenciadas de acordo com a natureza das edificações estejam previstas nos regulamentos estaduais da maioria das capitais brasileiras, a ausência de fiscalização capaz de exigir o cumprimento das normas continua sendo o indutor das grandes tragédias.

### **Legislação de incêndio no Estado do Pará**

Os grandes incêndios, a luta do Arsenal de Marinha<sup>21</sup> e dos aguadeiros no combate às chamas já eram noticiados na Província do Grão-Pará mesmo antes da edição do decreto imperial que criou o Corpo de Bombeiros Provisório da Corte em 1856 e reorganizou os serviços de extinção nas províncias. A atenção dada pela imprensa local aos incêndios ocorridos na cidade, que deixava evidente o despreparo das equipes de combate, aliada a falta de equipamentos especializados e as características construtivas dos casarões em madeira que facilitavam a propagação do fogo, forçou o Poder Público a estruturar minimamente um serviço de extinção de incêndios na província do Grão-Pará (MENEZES, 2007).

Em 1872, foi editada a Lei Provincial n.º 708, que acabava com o serviço de extinção de incêndios na forma como estava organizado até então – basicamente, uma função desempenhada pelo Arsenal de Marinha e pelos aguadeiros – e criava um destacamento do Corpo de Polícia, constituído por oito praças, que passariam a trabalhar exclusivamente na extinção de incêndios. Apesar da mudança da subordinação do serviço, que passaria a estar a

---

<sup>19</sup> De acordo com a atividade exercida, a edificação pode ser residencial, serviço de hospedagem, comercial, local de reunião de público, entre outros tipos.

<sup>20</sup> Conforme o Decreto n.º 357/2007, carga de incêndio é a soma das energias caloríficas que podem ser liberadas pela combustão completa de todos os materiais combustíveis em um espaço, inclusive o revestimento das paredes, divisórias, pisos e tetos.

<sup>21</sup> Anteriormente à criação do Corpo de Bombeiros no Estado do Pará, o serviço de extinção de incêndios era realizado tanto pelos aguadeiros como pelos membros do Arsenal de Marinha – estes, devido às suas experiências e à habilidade no combate a incêndios em embarcações.

cargo de um destacamento do Corpo de Polícia, esse novo arranjo continuou desorganizado e sem preocupações significativas com aspectos relacionados à prevenção dos incêndios.

Com o objetivo de alicerçar o serviço de bombeiros, foram editadas ainda a Lei n.º 1.074, de 2 de novembro de 1882, e a Lei n.º 1.101, de 8 de novembro de 1882. A primeira autorizava o presidente da província a criar e a organizar um serviço de bombeiros na capital, por meio de uma Companhia e fazia uma previsão orçamentária de gastos para subsidiar tal serviço. A segunda designava trinta praças do Corpo de Polícia para compor a Companhia de Bombeiros que seria formada e determinava que o comando do serviço de extinção ficaria a cargo de um capitão. Ambas as leis, apesar de visarem à estruturação do serviço de bombeiros, não continham orientações relacionadas a medidas de proteção contra incêndio para a província e visavam dar o suporte material para a efetivação da criação do serviço de bombeiros na província.

A criação efetiva da Companhia de Bombeiros na Província do Grão-Pará deu-se pela portaria provincial do presidente Justino Ferreira Carneiro, editada em 24 de novembro de 1882. A referida normativa seguiu os mesmos moldes do decreto imperial que instituiu o Corpo Provisório de Bombeiros da Corte. Nove anos após a sua criação, a Companhia de Bombeiros foi elevada à categoria de Corpo por meio do Decreto n.º 355 do terceiro governador da Província, o capitão-tenente Duarte Guedes. Essas resoluções, assim como as disposições legais anteriores, não dispunham sobre aspectos relacionados às medidas de proteção contra incêndio (MENEZES, 2007).

A portaria de criação do serviço de extinção de incêndio na província do Grão-Pará – assim como o decreto imperial que normatizou o serviço no âmbito nacional – tão somente se ateve às questões relacionadas à extinção de incêndios na cidade. Além do mais, listou diretrizes relacionadas à organização básica do serviço, ao pessoal e suas atribuições, a penas e recompensas, técnicas de combate, recursos materiais e vencimentos. Absolutamente nada mencionava a respeito de qualquer providência vinculada à prevenção.

Em razão dos poucos recursos humanos e materiais iniciais do serviço, as seções pertencentes aos Arsenais de Marinha e Guerra, que seriam substituídas pela Companhia de Bombeiros então criada, foram consideradas pela portaria provincial, em seu artigo 2.º, como seções auxiliares da Companhia de Bombeiros, ficando subordinadas ao comandante da Companhia de Bombeiros. Mais uma vez, a questão da prevenção não foi levada em consideração, sendo atribuída à Companhia de Bombeiros uma atuação de reação, conforme estabelecem os artigos 1.º e 31 da referida portaria.

Embora tomando como base o decreto imperial que criou o Corpo de Bombeiros em âmbito nacional, a portaria provincial tratou com riqueza de detalhes, além dos aspectos relacionados à atividade de combate, outros relacionados à organização do serviço, trazendo em seus anexos a distribuição do pessoal da companhia por graduações, bem como tratou dos vencimentos e gratificações a que faziam jus seus integrantes e de outros assuntos relacionados ao fardamento, como tempo de duração das peças e seus respectivos valores.

Merece destaque a alternância na administração do Corpo de Bombeiros no Estado do Pará, ora administrado pelo poder estadual, ora pela municipalidade. O primeiro momento em que a administração da corporação passa do âmbito estadual para o municipal dá-se em 1898, permanecendo em tal condição até o ano de 1944. Vale registrar ainda que, no período compreendido entre 1935 a 1939, a administração dos bombeiros, embora estivesse a cargo do poder municipal, estava vinculada à Polícia Militar no que tange à formação militar de seus integrantes, conforme preceitua o Decreto n.º 1.683, de 6 de junho de 1935, estando nesse momento vinculado tanto ao poder estadual quanto ao municipal (MENEZES, 2007).

No final do século XIX e no início do século XX, o Corpo de Bombeiros no Pará era objeto da disputa entre essas duas administrações, por causa do contingente adestrado e armado numa época de instabilidade política. Têm destaque nesse período os investimentos da administração de Antônio Lemos na corporação, que resultaram na criação de uma sucursal de bombeiros no bairro da Cremação, além da ampliação e da reforma de quartéis e da aquisição de equipamentos de extinção de incêndios, que fizeram com que a corporação fosse considerada, para os padrões da época, uma das melhores do país. Antônio Lemos exerceu papel decisivo como um dos principais agentes propulsores do processo de urbanização do município de Belém no período de 1897 a 1911, suas ações administrativas eram voltadas principalmente para a valorização da área central da cidade, por meio de investimentos públicos oriundos principalmente da extração do látex no período da borracha.

No período de 1948 a 1971, os bombeiros voltaram à administração municipal depois de terem permanecido por um curto período, entre 1944 e 1948, sob a tutela estadual. A partir daí até os dias de hoje os bombeiros estão subordinados a administração estadual, primeiramente como instituição orgânica da Polícia Militar no período compreendido entre 1971 a 1990, e depois posteriormente como órgão estadual autônomo após a desvinculação da Polícia Militar.

Os bombeiros paraenses acompanharam o debate sobre a revisão da temática de prevenção de sinistros. Na esteira das mudanças incorporadas às legislações de prevenção em todo o Brasil, foi aprovada a Lei Estadual n.º 4.453, de 22 de dezembro de 1972, que criava o serviço de proteção e prevenção contra incêndio no Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Pará<sup>22</sup>. A Lei n.º 4.453 é considerada a primeira norma de caráter preventivo no âmbito do Estado do Pará (RODRIGUES, 2015). Essa lei cria o Centro de Atividades Técnicas, órgão responsável por fiscalizar as normas de proteção contra incêndio<sup>23</sup>. Em seu artigo 4.º, essa lei estabelece que compete ao Corpo de Bombeiros tanto a fiscalização das normas de incêndio como a autuação de infrações em todo o Estado do Pará, principalmente em edifícios, com a verificação da existência (e da conservação) de materiais e de instalações destinados ao combate de incêndios, como mangueiras, esguichos, extintores, saídas de emergências, entre outros elementos.

Essa norma estabelece uma série de medidas protetivas (saídas de emergência, sistema de alarme e detecção de incêndio, dispositivos que retardam a propagação do fogo, hidrantes), dando ainda especial atenção aos locais de concentração de público, como cinemas, teatros, clubes e centros de diversão – se esses locais eventualmente não oferecessem as condições de segurança para seu funcionamento, teriam suas atividades suspensas, até que se adequassem às especificações de segurança propostas pelo Centro de Atividades Técnicas. Tal dispositivo legal atenta ainda para as habitações multifamiliares, ao dispor que os edifícios construídos anteriormente à promulgação da lei deveriam adequar-se às condições de segurança, definidas a critério daquele centro técnico. Previa as penalidades no caso de inadequação às normas de prevenção contra incêndio, com a possibilidade de autuação, emissão de multas e interdição do local, dependendo da análise caso a caso. Trazia também uma tabela de emolumentos referentes aos serviços prestados pelo Corpo de Bombeiros relativos às normas de proteção contra incêndios no Estado do Pará, que variavam conforme o serviço e que seriam recolhidos aos cofres estaduais tendo por base as unidades fiscais do estado.

---

<sup>22</sup> O Decreto Estadual n.º 7.682, de 15 de setembro de 1971, integrou o Corpo de Bombeiros do município de Belém à Polícia Militar do Pará, passando novamente aquela corporação à administração estadual, ficando vinculada organicamente e administrativamente à Polícia Militar. Com a promulgação da Constituição Estadual em 1989, o Corpo de Bombeiros emancipa-se da Polícia Militar, adquirindo autonomia administrativa. O CBMPA foi a terceira corporação de bombeiros no Brasil a emancipar-se da Polícia Militar após a Carta Magna de 1988.

<sup>23</sup> Normas de proteção contra incêndio são definidas no corpo da Lei n.º 4.453, de 1972, como sendo o mínimo necessário para edificações no que concerne a normas gerais de instalações preventivas contra incêndios.

No Estado do Pará, a lei vigente que trata sobre a prevenção contra incêndios é a Lei n.º 5.088, de 19 de setembro de 1983, que alterou a Lei n.º 4.453, de 22 de dezembro de 1972. A lei em vigor ampliou as diretrizes gerais de segurança contra incêndio e as ações preventivas mínimas para que sejam evitados sinistros relacionados ao fogo dando nova redação a lei que criou o serviço de proteção e prevenção contra incêndio no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar da Polícia Militar. A lei n.º 5.088/1983 se alicerçou basicamente nos mesmos dispositivos legais da lei anterior, não trazendo maiores inovações no sentido da prevenção. As ações de preventivas permaneceram a cargo do Centro de Atividades Técnicas.

Com a promulgação da Constituição Federal em 1988, foi definida a atribuição constitucional dos bombeiros. Em seu artigo 144, § 5.º, a Constituição estabelece que cabe aos corpos de bombeiros militares dos estados as atribuições definidas em lei e as atividades de defesa civil (BRASIL, 1988). Assim, a Constituição Estadual de 1989 (PARÁ, 2011), em seu artigo 200, buscou adequar-se ao dispositivo constitucional, redefinindo as atribuições dos bombeiros no âmbito estadual<sup>24</sup>. Com o advento das constituições (Federal e Estadual), além das ações destinadas à extinção de incêndios, consolidou-se a concepção de que as ações de bombeiros estão para além da extinção de incêndios, devendo levar em consideração a prevenção de sinistros, priorizando a valorização da vida em detrimento do patrimônio.

No rol de atividades relacionadas ao serviço de bombeiros no Estado do Pará, vale destacar a importância da Lei n.º 5.731, de 15 de dezembro de 1992, que dispõe sobre a organização básica do CBMPA, em decorrência da necessidade de regulamentação do serviço de bombeiros exposto na Constituição Federal em seu artigo 144, § 5.º. Essa lei dispõe ainda sobre as atribuições de cada órgão integrante da corporação, dividindo-os em órgãos de direção geral, de direção setorial, de apoio e de execução<sup>25</sup>. Segundo Costa (2002), aos órgãos de direção setorial, cabe o comando e a administração geral da Corporação; os órgãos de apoio atendem às necessidades de pessoal e de material da corporação, e os órgãos de execução realizam a atividade-fim.

---

<sup>24</sup> Segundo a Constituição Estadual de 1989, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará está subordinado diretamente ao Governador do Estado e a esse órgão competem os seguintes serviços: prevenção e extinção de incêndios, proteção, busca e salvamento, socorro de emergência, perícia em local de incêndio, proteção balneária por guarda-vidas, prevenção de acidentes e incêndios na orla marítima e fluvial, proteção e prevenção contra incêndio florestal, atividades de defesa civil, inclusive seu planejamento e sua coordenação, e atividades técnico-científicas inerentes ao seu campo de atuação.

<sup>25</sup> Conforme regula o artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 667, de 2 de julho de 1969, que reestruturou as polícias militares e os corpos de bombeiros militares.

A Lei n.º 5.731, de 15 de dezembro de 1992 acrescentou, ao rol de atribuições dos bombeiros paraenses, ações relacionadas à prevenção contra incêndio, fazendo constar em seu bojo, no artigo 2.º, incisos IX, X e XII, atividades de pesquisas técnico-científicas que visem o desenvolvimento de sistemas de segurança contra incêndio e pânico, atividades de segurança contra incêndio visando à proteção da vida e atividades de proteção contra incêndios visando à proteção ambiental, respectivamente.

A necessidade do desenvolvimento de ações de segurança contra incêndio constantes na Lei n.º 5.731, de 1992, fez com que fosse sancionado o Decreto Governamental n.º 357, de 21 de agosto de 2007, que instituiu o Regulamento de Segurança contra Incêndio e Pânico das edificações e áreas de risco no território paraense. Para Rodrigues (2015), as leis e os regulamentos de segurança contra incêndio exigiram do Poder Público o aprimoramento de medidas, sistemas construtivos e equipamentos que mitigassem os riscos em níveis aceitáveis. Dessa feita, o Decreto n.º 357/2007 é o dispositivo legal mais atualizado em relação à questão da prevenção e visa proporcionar condições de segurança aos ocupantes das edificações e áreas de risco<sup>26</sup>, possibilitando o abandono seguro das edificações, no caso de sinistros, e evitando perdas de vida humanas. Além disso, esse decreto busca a minimização dos riscos de eventual propagação do fogo para edificações e áreas adjacentes, a redução de danos ao meio ambiente e ao patrimônio, proporcionando meios de controle e de extinção do incêndio e do pânico, condições de acesso para as operações do Corpo de Bombeiros Militar, e garantindo as intervenções de socorros de urgência. Aponta o artigo 4.º que compete ao CBMPA estudar, pesquisar, planejar, vistoriar, aplicar sanções administrativas, dispor sobre medidas de proteção contra incêndio e pânico nas edificações, entre outras ações previstas no decreto.

O Decreto n.º 357/2007 é considerado um grande avanço na legislação de segurança contra incêndio no Estado do Pará ao prever a edição de instruções técnicas<sup>27</sup> por parte do CBMPA, bem como ao indicar a adoção de normas brasileiras e de normas internacionais consagradas, desde que atendam aos objetivos propostos de segurança contra incêndio, na ausência de norma de prevenção, na omissão de regra específica ou ainda na impossibilidade

---

<sup>26</sup> De acordo com o próprio Decreto n.º 357/2017, em seu artigo 3.º, XIV, área de risco é a área onde há a possibilidade de ocorrência de um sinistro.

<sup>27</sup> O CBMPA atualmente possui três instruções técnicas, a saber: Instrução Técnica n.º 02/2012, que versa sobre os requisitos mínimos necessários para o dimensionamento das saídas de emergência; Instrução Técnica n.º 10/2017, que trata de fogos de artifícios e espetáculos pirotécnicos; Instrução Técnica n.º 17/2013, que normatiza os procedimentos para a formação, o treinamento e a requalificação da brigada de incêndio e da brigada profissional, bem como o cadastramento de empresas especializadas na formação e no treinamento e de prestadoras desses serviços. O CBMPA está formulando por meio de grupos de trabalho a elaboração de diversas instruções técnicas.

técnica do cumprimento de quaisquer exigências contida no referido decreto, conforme prevê o artigo 5.º, § 8º do referido dispositivo.

A Lei n.º 5.088/1983 tratava de forma sucinta as exigências de cada sistema preventivo, fazendo uma abordagem vaga das medidas de proteção. O Decreto n.º 357/2007, ao prever a possibilidade da edição de instruções técnicas ou do uso das normas brasileiras, fez com que houvesse um maior detalhamento dos requisitos preventivos necessários em cada medida de prevenção e, conseqüentemente, nos processos de análise e de vistoria<sup>28</sup>.

## **Conclusão**

Incêndios sempre atingiram as cidades em diferentes épocas, e no Brasil não foi diferente. A partir deles, surge a necessidade da criação de um serviço especializado de extinção de incêndios, como ocorreu na cidade do Rio de Janeiro em 1856. Em seguida, os corpos de bombeiros são criados nas outras cidades, concentrando sua atuação nas atividades de combate às chamas, atribuição que se mantém praticamente inalterada até as décadas de 60 e 70 do século XX. Nesses períodos, ocorreram incêndios em locais de grande concentração de público, como o Gran Circo Norte-Americano e os edifícios Andraus e Joelma. Tais sinistros provocaram significativas perdas de bens materiais e de vidas humanas, o que acabou induzindo, embora lentamente, um processo de mudança nas regulamentações brasileiras sobre prevenção de incêndios.

A partir desses eventos, houve algumas mudanças nas atividades desenvolvidas pelos bombeiros decorrentes da criação de comitês de estudo, de grupos de trabalho e de ações legislativas com o intuito de revisar as normas de incêndio. Assim, a preservação das vidas humanas, a adequação das normas de incêndio e a consolidação do Corpo de Bombeiros enquanto agente encarregado de regulamentar a proteção contra incêndio e pânico passaram a ganhar mais destaque, diferentemente do que ocorria quando esse órgão desempenhava o papel reativo histórico de apenas combater incêndios.

Instituições sólidas são indispensáveis para fortalecer os mecanismos de regulamentação e sua credibilidade. Nesse sentido, o Corpo de Bombeiros, apesar das limitações técnicas, operacionais e humanas que ainda hoje estão presentes no seu cotidiano, conseguiu construir no seio da população brasileira uma história de respeito e de

---

<sup>28</sup> Ainda de acordo com o Decreto n.º 357/2017, a análise é o ato formal de verificação das exigências das medidas de proteção contra incêndio e pânico das edificações e áreas de risco no processo de segurança contra incêndio; e a vistoria corresponde ao ato de certificar o cumprimento das exigências das medidas de proteção contra incêndio e pânico nas edificações e áreas de risco por meio de exame no local, conforme dispõem os incisos IV e LVIII do artigo 3.º, respectivamente.

credibilidade, conforme atesta o Ibope (2015), que mostra ser essa instituição a que detém os mais altos índices de avaliação positiva, alcançando 81 pontos em uma escala de 100, posição que se mantém desde o ano de 2009.

### Referências

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

\_\_\_\_\_. **Decreto imperial n.º 1.775, de 2 de julho de 1856**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1775-2-julho-1856-571280-publicacaooriginal-94371-pe.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 2.587, de 30 de abril de 1860**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2587-30-abril-1860-556470-publicacaooriginal-76513-pe.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 9.829, de 31 de dezembro de 1887**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-9829-31-dezembro-1887-543355-publicacaooriginal-53586-pe.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 1.685, de 7 de março de 1894**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1685-a-7-marco-1894-499247-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 2.224, de 29 de janeiro de 1896**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2224-29-janeiro-1896-515658-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 6.432, de 27 de março de 1907**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-6432-27-marco-1907-516500-republicacao-104858-pe.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 16.274, de 20 de dezembro de 1923**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-16274-20-dezembro-1923-498290-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 35.309, de 2 de abril de 1954**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-35309-2-abril-1954-323743-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 41.096, de 7 de março de 1957**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-41096-7-marco-1957-379994-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 3.572, de 14 de abril de 1960**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L3752.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3752.html). Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar n.º 20 de 15 de março de 1975.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp20.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp20.html). Acesso em: 17 jun. 2017.

COSTA, Carlos Marcelo D'Isep. **Os Corpos de Bombeiros Militares emancipados das polícias militares:** prospecção e análise dos parâmetros norteadores do seu “desenho” organizacional. 2002. 224 f. Dissertação (Mestrado Executivo) – Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública, Rio de Janeiro, 2002.

DEL CARLO, Ualfrido. A segurança contra incêndio no mundo. In: SEITO, Alexandre Itiu et al. **A segurança contra incêndio no Brasil.** São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 1-7.

GILL, Alfonso Antônio; OLIVEIRA, Sergio Agassi de; NEGRISOLO, Walter. **Aprendendo com os grandes incêndios.** In: SEITO, Alexandre Itiu et al. A segurança contra incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 19-34.

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA. **ICS: Índice de Confiança Social. 2015.** Disponível em: <[http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Documents/ics\\_brasil.pdf](http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Documents/ics_brasil.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2016.

MENEZES, José. **O Corpo de Bombeiros no Pará.** 2. ed. Belém: Delta Gráfica e Editora, 2007.

NEGRISOLO, Walter. **Arquitetando a segurança contra incêndio.** 2011. 415 f. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

NEGRISOLO, Walter; GILL, Alfonso Antônio. **Cem anos de coragem (e de lutas): história do Corpo de Bombeiros de São Paulo.** Incêndio: Revista Brasileira de Proteção Contra Incêndio, São Paulo, p. 22-69, mar. 1980.

ONO, Rosária; VENEZIA, Adriana P. P. Galhano; VALENTIN, Marcos Vargas. **Arquitetura e urbanismo.** In: SEITO, Alexandre Itiu et al. A segurança contra incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 123-134.

PARÁ. **Lei Provincial n.º 708 de 1872.** In: MENEZES, José. O Corpo de Bombeiros no Pará. 2. ed. Belém: Delta Gráfica e Editora, 2007.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 1.074, de 2 de novembro de 1882.** In: MENEZES, José. O Corpo de Bombeiros no Pará. 2. ed. Belém: Delta Gráfica e Editora, 2007.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 1.101, de 8 de novembro de 1882.** In: MENEZES, José. O Corpo de Bombeiros no Pará. 2. ed. Belém: Delta Gráfica e Editora, 2007.

\_\_\_\_\_. **Portaria provincial de 24 de novembro de 1882.** In: MENEZES, José. O Corpo de Bombeiros no Pará. 2. ed. Belém: Delta Gráfica e Editora, 2007.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 355, de 16 de junho de 1891.** In: MENEZES, José. O Corpo de Bombeiros no Pará. 2. ed. Belém: Delta Gráfica e Editora, 2007.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 1.683, de 6 de junho de 1935.** In: MENEZES, José. O Corpo de Bombeiros no Pará. 2. ed. Belém: Delta Gráfica e Editora, 2007.

\_\_\_\_\_. **Decreto Estadual n.º 7.682, de 15 de setembro de 1971.** In: MENEZES, José. O Corpo de Bombeiros no Pará. 2. ed. Belém: Delta Gráfica e Editora, 2007.

\_\_\_\_\_. **Lei Estadual n.º 4.453, de 22 de dezembro de 1972.** Disponível em: [http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/arquivos/lei4453\\_1972\\_64174.pdf](http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/arquivos/lei4453_1972_64174.pdf). Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 5.088, de 19 de setembro de 1983.** Cria o serviço de proteção e prevenção contra incêndio do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Pará. Disponível em: <<http://www.cbmpa.com.br/>>. Acesso em: 10 out. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 5.731, de 15 de dezembro de 1992.** Dispõe sobre a organização básica do CBMPA. Disponível em: <<http://www.cbmpa.com.br/>>. Acesso em: 10 out. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 357, de 21 de agosto de 2007.** Institui o Regulamento de Segurança contra Incêndio e Pânico das edificações e áreas de risco. Disponível em: <<http://www.cbmpa.com.br/>>. Acesso em: 10 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Governo do Estado. Consultoria Geral do Estado. **Constituição do Estado do Pará.** Belém: IOEPA, 2011.

Rio de Janeiro. **Decreto-Lei n.º 145, de 26 de junho de 1975.** Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/decest.nsf/5f26f86a751527ae032569ba00834b5f/f5fd176797a9d95603256b6d0065f359?OpenDocument>. Acesso em: 17 jun. 2017.

RODRIGUES, Eduardo Estêvam Camargo. **Análise da eficiência dos sistemas de compartimentação vertical externa por afastamento entre janelas e por projeções horizontais segundo as exigências normativas brasileiras.** 2009. 178 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

\_\_\_\_\_. **Sistema de gestão da segurança contra incêndio e pânico nas edificações:** fundamentação para uma regulamentação nacional. 2016. 336 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

SÃO PAULO. **Lei Provincial n.º 6 de 10 de março de 1880.** In: NEGRISOLO, Walter; GILL, Alfonso Antônio. Cem anos de coragem (e de lutas): história do Corpo de Bombeiros de São Paulo. **Incêndio:** Revista Brasileira de Proteção Contra Incêndio, São Paulo, p. 22-69, mar. 1980.

## 2.2 Artigo científico 2

### A OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS EM BAIROS PERIFÉRICOS E OS LIMITES DE ATUAÇÃO DO CORPO DE BOMBEIROS

Abedolins Corrêa Xavier<sup>29</sup>  
Jaime Luiz Cunha de Souza<sup>30</sup>

#### **Resumo**

Este artigo trata das dificuldades enfrentadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará (CBMPA) em suas ações de prevenção de sinistros e da relação dessas dificuldades com a incidência de incêndios nos bairros periféricos do município de Belém. Focalizam-se de maneira mais detida os atendimentos de incêndios realizados no período de 2007 a 2015 no bairro Guamá. São analisadas as informações coletadas no banco de dados do Sistema de Ocorrências de Bombeiros do CBMPA e em entrevistas com oficiais da Corporação. Constata-se que as dificuldades na realização de ações de prevenção devem-se à inexistência de regulamentação para habitações unifamiliares e à forma desordenada da ocupação do espaço urbano na periferia da cidade de Belém.

**Palavras-chave:** Bombeiros. Incêndio. Prevenção. Guamá.

#### **Abstract**

This paper concerns the difficulties faced by the Military Fire Department of the State of Pará (CBMPA) in its preventive accidents actions and the relation of those difficulties with the fire occurrence record in the peripheral neighborhoods of Belem city. It presents the fire attendances realized in the period between 2007 and 2015 in the neighborhood of Guama. The information collected in the database of the Firefighters Occurrence System of CBMPA was analyzed along with interviews of CBMPA officers. It was verified the difficulties of preventive actions in the neighborhoods of Belem.

**Keywords:** Firefighters. Fire. Prevention. Guamá.

#### **Introdução**

A incidência de incêndios nos bairros da periferia de Belém tem constituído um problema cuja extensão e cujas consequências ainda não foram adequadamente dimensionadas no que diz respeito tanto às perdas materiais quanto aos dramas pessoais que resultam de eventos dessa natureza. De acordo com os dados do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará (CBMPA), no período de 2014 a 2015, foram registradas 10.059 ocorrências de incêndio em todo o Estado do Pará. Nesse mesmo período, a cidade de Belém teve 2.691 incêndios registrados, o que equivale a aproximadamente 26% do total dos

---

<sup>29</sup> Mestrando em Segurança Pública pela Universidade Federal do Pará. E-mail: xaviercbm@gmail.com.

<sup>30</sup> Doutor em Ciências Sociais, professor do Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública da UFPA. E-mail: jaimecunha@ufpa.br.

chamados atendidos, considerando-se uma população residente no município de 1.446.042 habitantes, segundo o Censo 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

No intuito de compreender os fatores que fazem com que as médias anuais de incêndios se mantenham em patamares elevados, busca-se, neste artigo, explicitar a conexão entre as características da ocupação espacial nos bairros periféricos da cidade de Belém e o número de incêndios atendidos pelo CBMPA nessas áreas. Dentre os bairros cujos dados são mencionados neste trabalho, tem destaque especial o bairro do Guamá, o qual apresenta, de acordo com o Censo 2010, uma população de aproximadamente cem mil habitantes, o que representa uma alta densidade demográfica, se consideradas as reduzidas dimensões espaciais nas quais se concentra essa população. Além disso, por uma série de outros fatores, entre os quais a falta de padrão das vias de circulação e a desorganização na forma de ocupação espacial, o bairro pode ser classificado como aglomerado subnormal<sup>31</sup>.

Os incêndios que ocorrem nessas áreas caracterizam-se por sua rápida propagação devido ao tipo de material usado na edificação das habitações, que geralmente são feitas de madeira e de outros materiais de fácil e rápida combustão, o que contribui para que as perdas materiais sejam quase sempre totais. Com efeito, ainda há a dificuldade que as equipes de combate a incêndios enfrentam para chegar ao local a tempo de minimizar os prejuízos, devido à precariedade, à irregularidade e à inadequação das vias públicas para o tráfego das viaturas dos bombeiros, além da completa inexistência de hidrantes. As vítimas desses acidentes são qualificadas de duas formas, ambas com implicações no tipo de assistência que receberão do Poder Público: estarão na condição de desabrigadas ou de desalojadas<sup>32</sup>.

O bairro Guamá não recebeu, no processo de urbanização de Belém, a mesma atenção de outros bairros em relação às melhorias dos equipamentos e serviços públicos levados a efeito pelos legisladores municipais (RODRIGUES; LUZ; SARAIVA, 2014). Sua origem está diretamente ligada a um processo de ocupação desordenado iniciado no século XVIII, com a doação, pela Coroa portuguesa, de uma fazenda, localizada nas proximidades do igarapé do Tucunduba, como sesmaria a um donatário, para que o mesmo explorasse as

---

<sup>31</sup> De acordo com o IBGE (2010), pode ser considerado aglomerado subnormal o conjunto constituído por 51 ou mais unidades habitacionais caracterizadas por ausência de título de propriedade e por pelo menos uma das características a seguir: irregularidade das vias de circulação; irregularidade no tamanho e na forma dos lotes; carência de serviços públicos essenciais (como coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública).

<sup>32</sup> De acordo com o *Manual de planejamento de emergências* do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (2000), “desabrigado” é aquele que necessita de ajuda do Sistema de Defesa Civil para a provisão de abrigo ou albergue; “desalojado” é o indivíduo que foi obrigado a abandonar sua habitação, temporária ou definitivamente, em função de evacuações preventivas, destruição ou avaria, e que, não necessariamente, necessita ser abrigado pelo Sistema de Defesa Civil.

riquezas existentes no local. Posteriormente, a referida área passou para a posse dos padres mercedários, mas, com a expulsão dessa ordem religiosa em 1794, como parte da política implementada pelo Marquês de Pombal, a área foi então doada à Santa Casa de Misericórdia, que construiu um leprosário no local (RAMOS, 2013). Devido ao preconceito e ao medo associados aos hansenianos (naquela época, chamados “leprosos”), a área ficou relativamente pouco povoada até o final do século XIX, quando começou a ser percebida a sua localização privilegiada à margem do rio Guamá e pela proximidade ao centro da cidade. Data dessa época a instalação de uma olaria destinada à produção de tijolos e telhas, com o objetivo de atender a demanda crescente da cidade de Belém. Paralelamente, o local passou a ser paulatinamente ocupado por pessoas de baixa renda vindas do interior do Estado ou deslocadas no processo de reforma urbana realizada nos bairros centrais de Belém no início do século XX. A razão principal desse afluxo de pessoas para o local pode ter sido a reduzida valorização dos terrenos da área por causa de seu baixo relevo, o que a colocava sob a influência direta de inunções tanto das chuvas quanto das enchentes do rio Guamá, mas também pode ter contribuído para esse afluxo a falta de regulamentação para a forma de ocupar o espaço e de construir. De fato, a situação da área era bem diferente daquela dos bairros centrais, onde a largura das ruas, o tamanho dos terrenos, o tipo de residências e até o material a ser utilizado nas construções precisavam seguir os critérios definidos pela administração municipal.

A consolidação da área na condição de bairro deu-se a partir das décadas de 60 e 70 do século XX, quando houve um incremento na densidade populacional e então surgiram as primeiras ruas de terra batida – a Avenida José Bonifácio e a Estrada do Tucunduba –, abertas pelos próprios moradores, sem o apoio do Poder Público municipal (RODRIGUES; LUZ, SARAIVA, 2014).

As condições precárias nas quais se deu a ocupação do bairro e o elevado número de incêndios que lá ocorrem suscitaram a necessidade de se fazer uma análise das circunstâncias peculiares ligadas a esse espaço e de sua vinculação com esse tipo de sinistro. As informações que subsidiaram as análises foram coletadas no banco de dados do Corpo de Bombeiros que passou a funcionar de forma relativamente confiável a partir de 2007; no entanto, a partir desse ano, começou a ser formado o Sistema de Cadastro de Ocorrências de Bombeiros (Siscob), desenvolvido pela Diretoria de Telemática e Estatística, o qual passou a fazer o registro digital das ocorrências. Tal sistema permitiu uma operação simples e óbvia,

mas até então inexistente: a formação de um banco de dados com base nas chamadas atendidas no local dos sinistros.

Pelos motivos já expostos, definiu-se como recorte espacial deste trabalho a área de atuação operacional local<sup>33</sup> do 1.º Grupamento Bombeiro Militar (1.º GBM), que corresponde aos bairros da Cremação, Condor, Jurunas, Guamá, Batista Campos e Terra Firme. O quartel do 1.º GBM possui uma das maiores áreas de atuação operacional da Região Metropolitana de Belém, atendendo os bairros mais populosos da cidade.

As principais referências teóricas para a investigação são os estudos realizados por Cobin (2013a, 2013b, 2014) que tratam mais especificamente das peculiaridades da atuação do Corpo de Bombeiros, seus limites operacionais e parâmetros normativos. Foram ainda realizadas entrevistas semiestruturadas com oficiais do CBMPA que desempenham funções estratégicas na corporação relacionadas ao gerenciamento do banco de dados, ao serviço técnico de prevenção de incêndios e ao planejamento operacional. As falas desses oficiais aparecem no corpo do texto designados pela letra “E”, seguida por um número, para distingui-los.

Cumprir registrar que a literatura sobre bombeiros no Brasil em sua maioria é composta de manuais técnicos que versam sobre a atividade desempenhada pelos bombeiros e que a produção acadêmica sobre essa categoria de trabalhadores é escassa; todavia esses manuais trazem alguns conceitos importantes para a definição do trabalho e do cotidiano dos bombeiros, por isso tais conceitos são utilizados nas discussões travadas no presente artigo. Dentre esses conceitos, destacam-se os de aglomerados urbanos, habitação precária, desabrigado e desalojado.

O artigo está organizado da seguinte maneira: primeiramente se faz uma sucinta reconstituição do processo de ocupação de bairros periféricos em Belém e das tentativas de implantar as ações do planejamento urbano que levaram à expansão das moradias precárias nas regiões periféricas da cidade; em seguida, analisa-se os dados da regulamentação contra incêndio no Estado do Pará; para finalizar, se discute as limitações do Corpo de Bombeiros em atuar preventivamente devido às falhas nos mecanismos de regulamentação das construções atualmente disponíveis.

---

<sup>33</sup> De acordo com a Portaria n.º 259/2016, de 31 de março de 2016, do Corpo de Bombeiros Militar do Pará, a área de atuação local é a parte da Região Metropolitana ou do interior do Estado onde atua a Unidade Bombeiro Militar, visando o menor tempo de resposta de atendimento.

### **O planejamento urbano e a expansão da moradia precária**

O planejamento urbano sempre esteve ligado aos interesses das classes mais abastadas, e isso significa que esses segmentos da população historicamente tiveram prioridade no atendimento de suas demandas e as necessidades dos segmentos menos favorecidos foram ignoradas ou localizadas entre as ações de baixa prioridade (Villaça, 2004). No período compreendido entre 1875 e 1930, o planejamento concebido para a cidade de Belém seguiu a lógica nacional, voltando-se para o embelezamento da cidade, a qual deveria ser preparada para atrair investimentos capitalistas. Essa concepção de planejamento que norteava as ações do Poder Público local foi inspirada, pelo menos em suas linhas gerais, no que estava ocorrendo nas cidades europeias, como, por exemplo, em Madri e Barcelona, cidades que direcionavam suas ações muito mais para a valorização dos aspectos estéticos do que para a criação de equipamentos e serviços urbanos capazes de atender os diversos estratos sociais que compunham as populações. Como parte dessa estratégia de embelezamento, preconizava-se o deslocamento das pessoas de baixo poder aquisitivo que residiam nas áreas centrais das cidades para outras regiões, de preferência afastadas dos centros, com o intuito de liberar aqueles espaços para a instalação de empresas, a construção de moradias de alto padrão e a especulação imobiliária. Em Belém, essa política teve especial destaque durante a administração de Antônio Lemos (1897-1911), período conhecido como *Belle Époque*, marcado pela valorização da área central da cidade, que passou a receber a totalidade dos investimentos da administração municipal, em detrimento das regiões periféricas da cidade, que já começavam a inserir-se, mesmo que de forma desorganizada, na dinâmica própria da vida urbana. Tais investimentos, oriundos de taxas e tributos arrecadados das atividades de extração e comércio do látex da seringueira – que nesse momento estava em plena expansão por tratar-se de matéria-prima estratégica nas indústrias inglesas e francesas –, proveram os recursos necessários às obras de embelezamento da cidade, entre as quais a construção do Teatro da Paz e dos palacetes Pinho e Bolonha.

Com essa estratégia de privilegiar investimentos nas áreas centrais, de relevo mais elevado e não sujeitas a alagamentos, pouco ou nada sobrou para as áreas de relevo mais baixo – onde se concentravam os segmentos mais pobres da população –, as quais se tornaram cada vez mais densamente povoadas na medida em que passaram a receber os grandes contingentes humanos deslocados compulsoriamente das áreas centrais onde anteriormente habitavam e aqueles que chegavam da região Nordeste do Brasil ou do

interior do Estado do Pará em busca do mito da riqueza fácil, propalado com as notícias dos sucessos decorrentes das atividades ligadas à produção de borracha. Quando chegavam à cidade, as pessoas percebiam que havia uma enorme distância entre a esperança de enriquecimento que as havia mobilizado e a realidade local. Rapidamente constatavam que o enriquecimento era para poucos, restando aos demais uma vida miserável e cheia de desafios. Tais indivíduos não recebiam qualquer espécie de apoio do Poder Público, sendo obrigados a instalar-se em áreas insalubres, com total ausência de condições dignas de moradia, e não tendo a sua disposição serviços públicos básicos (ARAÚJO JÚNIOR, 2013).

No sentido oposto ao descaso com as áreas onde se localizavam os mais pobres, havia uma intensa preocupação em equipar o Corpo de Bombeiros para que atendesse com eficiência as regiões centrais da cidade. Para o CBMPA, a administração do intendente<sup>34</sup> Antônio Lemos rendeu grandes investimentos em instalações e recursos materiais; no entanto tais investimentos nem sequer consideravam as demandas dos bairros periféricos em formação.

Dentre as ações propostas por Antônio Lemos destinadas a promover investimentos no Corpo de Bombeiros, destaca-se a edição da Lei Municipal n.º 161, de 18 de dezembro de 1897, que autorizou a gestão do Corpo de Bombeiros e seu efetivo a receber equipamentos doados pela administração municipal. Tal medida foi importante porque anteriormente os bombeiros estavam subordinados ao governo estadual e, pelo menos em tese, não poderiam receber investimentos da administração municipal. Com a disposição da administração municipal e com a aquiescência do então governador estadual Lauro Sodré, a doação dos equipamentos pôde ser feita. Essa prática foi definitivamente legitimada por meio do Decreto Estadual n.º 538, de 5 de março de 1898, que passou a administração dos bombeiros para o município, e assim permaneceu até 1944, quando novamente retornou à tutela do Estado.

Segundo Menezes (2007), com o sensível crescimento da cidade e a necessidade de expansão dos serviços públicos e de combate a incêndio para bairros mais afastados, Antônio Lemos determinou a criação de sucursais de bombeiros. Em 1903, é inaugurada a primeira sucursal de bombeiros de Belém, localizada no bairro Cremação. Essa foi uma das poucas ações de expansão dos serviços da corporação para outras áreas além do centro da cidade, mas que seguiu a lógica de modernização da cidade, se levarmos em consideração que foi instalada ao lado da usina de cremação de lixo, um dos ícones da modernidade na

---

<sup>34</sup> Cargo equivalente a prefeito nos dias atuais.

época. Os já mencionados grandes investimentos da era Lemos possibilitaram que a corporação fosse considerada nessa época uma das mais bem equipadas do país (MENEZES, 2007).

A quase totalidade do planejamento urbano realizado na época não visava à integração da cidade como um todo, pois privilegiava algumas áreas em detrimento de outras. Um dos primeiros planos em que se passou a pensar a cidade no seu conjunto foi o que os urbanistas denominavam “plano geral” (VILLAÇA, 2004). Esse plano geral não mais visava o melhoramento de áreas específicas, geralmente pertencentes ao centro urbano; antes, buscava, pelo menos em tese, abranger toda a cidade, seus aspectos e problemas. Um dos marcos desse modelo de planejamento é o que se tornou conhecido como Plano Diretor, o qual pode ser compreendido como uma espécie de plano geral para a cidade.

As discussões sobre a necessidade de construção do Plano Diretor para as cidades se intensificam após a Constituição de 1988 e surgem como uma forma de apaziguar as tensões entre os segmentos sociais economicamente privilegiados, que haviam sido contemplados com os serviços públicos nos períodos anteriores, e os demais segmentos, que passaram a ganhar peso político e visibilidade social durante o período da redemocratização (TAVARES, 1997). Com a promulgação da Constituição de 1988, torna-se obrigatório que todas as cidades com população acima de vinte mil habitantes possuam um plano diretor que deve ser aprovado pela Câmara Municipal de cada cidade, de acordo com o artigo 182 do referido diploma legal. Assim, o plano diretor passa a ser encarado como uma panaceia capaz de, por si só, resolver todos os problemas da sociedade.

A ideia equivocada de que o plano diretor seria um antídoto contra todos os males englobando soluções para os problemas de infraestrutura urbana, habitação, transporte, meio ambiente, entre outros, teve como desdobramento um forte interesse imobiliário pelos espaços urbanos, que passaram a ser vistos como uma mercadoria de grande valor e objeto de investimentos especulativos (VILLAÇA, 2004). A especulação imobiliária que acompanhou esse processo acabou por expulsar a população de baixa renda cada vez mais para longe do centro, originando espaços que, pela precariedade com que foram constituídos, ainda se expandem como aglomerados subnormais, de acordo com a classificação do Censo 2010.

O Plano Diretor em vigência para o município de Belém foi promulgado por meio da Lei n.º 8.655, de 30 de julho de 2008 (BELÉM, 2008), que revogou a Lei n.º 7.603, de 13 de janeiro de 1993 (BELÉM, 1993). Tal plano tem como objetivo estabelecer diretrizes visando

o desenvolvimento urbano e socioeconômico do município; ele traz em seu bojo um conjunto de definições para as políticas setoriais do município, as quais orientam a organização do espaço e outras formas específicas de disposição do espaço urbano, retomando a abordagem de temas, como habitação, saneamento básico, política ambiental, entre outros.

Para Tavares (1997), o plano diretor é um dos principais elementos da reforma urbana preconizada pelos movimentos sociais na busca da reestruturação do espaço urbano. Segundo a autora, as principais potencialidades do Plano Diretor Urbano de Belém, de 2008, estão relacionadas ao direito à cidadania urbana, à gestão democrática da cidade e à função social da propriedade. Ainda de acordo com a autora, no campo teórico, o plano constitui um potencial instrumento de força para a efetivação do pacto territorial urbano, tendo em vista uma gestão com qualidade, democrática e igualitária. A autora também mostra que seus limites devem-se à não efetivação das propostas trazidas pelo documento. Tais limites decorrem, entre outros motivos, da estruturação administrativa ineficaz atrelada às elites locais, do recuo nos investimentos públicos nos espaços urbanos metropolitanos, da persistência do pensamento meramente técnico na política para o espaço urbano, da falta de conhecimento dos administradores e da população sobre o espaço urbano, do não envolvimento dos setores marginalizados na elaboração do planejamento, do conservadorismo e da corrupção das estruturas políticas locais, do crescimento territorial e político administrativo das cidades, da desmobilização, do fraco nível de organização e da falta de consciência de direitos por parte da sociedade civil e, finalmente, do despreparo dos quadros técnicos da administração pública.

Apesar da expansão das áreas destinadas à especulação imobiliária, que se foram paulatinamente projetando a partir do centro da cidade, alguns espaços, desde o início do século XX, experimentaram um processo de ocupação desordenada. Nesses locais, o planejamento urbano não se consolidou de fato ou foi falho; como consequência, a interação com o Estado é marcada por conflitos (HAESBAERT, 2014; RAFFESTIN, 1993).

O grande contingente populacional das áreas periféricas ocupadas principalmente por pessoas pobres (ARAÚJO JÚNIOR, 2013) e a falta de condições de infraestrutura urbana acabaram por contribuir para a configuração de um espaço urbano desorganizado quanto à sua estrutura habitacional. A carência de serviços essenciais para a população faz com que muitas vezes seu principal contato com o Estado nessas áreas seja por meio dos agentes de segurança pública. As ações de policiamento, ostensivas ou repressivas, destinadas a coibir

ações delitivas, são como a “mão” do Estado sobre o cidadão. Apesar de sua presença em situações traumáticas, os bombeiros mantêm uma relação com a população bastante amistosa, pois prestam-lhe auxílio nos casos de sinistro e de calamidade pública.

O Estado do Pará possui a maior incidência de aglomerados subnormais da região Norte, totalizando 248 dos cerca de 6.300 catalogados em todo o Brasil. Tal número corresponde a 53% do número desse tipo de ocupação na região Norte. O número de domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais é 324.526, e a população residente chega a 1.267.159 pessoas no Estado (IBGE, 2010).

O Censo 2010 aponta que a cidade de Belém possui 101 áreas consideradas aglomerados subnormais e 193.557 domicílios particulares ocupados sob essa condição. Têm destaque, para este estudo, as áreas da bacia do Tucunduba, que compreende áreas pertencentes aos bairros Guamá, Canudos e Terra Firme. Essas áreas têm, respectivamente, 21.656, 5.944 e 35.111 habitantes. Destacam-se também a área denominada Riacho Doce (com 4.905 pessoas), a baixada do Guamá (com 29.609 pessoas) e a baixada da Ezeriel (com 2.524 habitantes), todas localizadas no Guamá. Destacam-se ainda como aglomerados subnormais de Belém as baixadas da Estrada Nova e do Jurunas (com uma população de 53.129 habitantes), a área da Estrada Nova pertencente ao Guamá (com 14.632 habitantes) e a baixada da Condor (com 38.873 pessoas).

Nos casos de incêndio, dadas as características das construções nessas áreas, os eventos acabam por tornarem-se grandes desafios para a atuação dos bombeiros. Em geral, as vias de acesso são estreitas e comportam uma grande aglomeração de pessoas e veículos, o que dificulta o deslocamento dos bombeiros até um ponto adequado a partir do qual podem combater as chamas. Outro fator importante nos espaços assim constituídos é que não existe a preocupação com a compartimentação horizontal<sup>35</sup>, sendo as casas em sua maioria dispostas de maneira contígua, sem espaços a separá-las, o que facilita a propagação do fogo. De acordo com o n.º 28 da *Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros – Manual de combate a incêndio em habitação precária (MCIHP) – do Corpo dos Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (2006)*, a abundância de material combustível e a sobrecarga nas instalações elétricas são as principais causas de incêndios, e são justamente essas condições as responsáveis pela incidência de incêndios nos aglomerados subnormais de Belém.

---

<sup>35</sup> É a característica da construção, concebida pelo arquiteto ou engenheiro, na qual há a divisão em nível (cômodos) com vedação térmica e estanqueidade contra fumaça.

### **Regulamentos de segurança contra incêndio**

A regulamentação de segurança contra incêndio no Estado do Pará está baseada em leis e decretos estaduais, tendo importância fundamental a Lei n.º 5.088, de 19 de setembro de 1983 (PARÁ, 1983), que alterou a Lei n.º 4.453, de 22 de dezembro de 1972, a qual havia criado o serviço de proteção e prevenção contra incêndio. Outro marco do combate a incêndio é o Decreto n.º 357, de 21 de agosto de 2007 (PARÁ, 2007), que regulamenta a segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco. Essas leis determinam que os proprietários urbanos responsáveis pela construção de novos edifícios apresentem projetos e documentos que comprovem a conformidade da obra com as exigências de prevenção contra incêndio definidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará, as quais serão verificadas posteriormente *in loco* após a análise do projeto técnico da construção durante a vistoria. Mesmo as edificações construídas em período anterior à edição do Decreto n.º 357/2007 devem adequar-se às medidas de segurança previstas nesse decreto e apresentar tal adequação ao Corpo de Bombeiros.

Apesar do alcance limitado dessa lei, pois não trata das residências unifamiliares, os procedimentos definidos enquadram-se em um conjunto de ações preventivas mundialmente reconhecidas como necessárias. De acordo com Cobin (2013b), os regulamentos de combate a incêndio visam proteger o patrimônio, salvaguardar vidas e garantir uma melhor qualidade e mais segurança às atividades humanas. Para o autor, a regulamentação contra incêndio visa o bem comum, a coletividade, embora possa também servir a outros interesses, inclusive os de natureza econômica. Ainda é esse autor quem esclarece ter sido a perspectiva econômica extremamente importante para o desenvolvimento constante das normas de prevenção: as perdas materiais e humanas decorrentes de incêndios têm efeitos econômicos, não só por impactarem indivíduos particulares e empresas, mas também por atingirem as empresas seguradoras, que precisam prevenir-se no sentido de minimizar as possibilidades de ter de arcar com os prejuízos eventualmente sofridos por seus segurados. Nesse sentido, a definição de regras objetivas para a atuação do Corpo de Bombeiros e a fiscalização de sua aplicação orientam a relação dos sujeitos – indivíduos ou empresas – com a prevenção de incêndios. Assim, os regulamentos contra incêndios existem para reduzir as incertezas e atribuem ao Corpo de Bombeiros um papel fundamental na formulação de regras e na fiscalização de seu cumprimento (COBIN, 2013a, 2013b).

Embora a regulamentação tenha como finalidade o atendimento do interesse público, Cobin (2013b, 2014) questiona até que ponto ela é benéfica ou eficiente e em que medida a

regulação contra incêndio efetivamente aumenta a segurança pública, visto que o comportamento humano de acatamento ou de rejeição das normas pode ser um fator decisivo para as ocorrências de incêndios. Outro fator a ser tomado em consideração é a maneira como os profissionais responsáveis pela fiscalização cumprirão as diretrizes estabelecidas nas normas.

As dificuldades anteriormente mencionadas somam-se àquelas relativas à impossibilidade de realizar uma fiscalização efetiva, devido à inexistência de regras que definam o que deve ser fiscalizado, o que torna qualquer fiscalização um simples trabalho de orientação que depende totalmente da aceitação daquele que é fiscalizado, uma vez que a fiscalização feita nesses termos perde quase todo o seu poder coercitivo. Essa situação específica encontra-se presente nos aglomerados subnormais que, de acordo com o n.º 28 da *Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros – Manual de combate a incêndio em habitação precária (MCIHP) – do Corpo dos Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (2006)*, são um tipo de ocupação espacial desorganizada cujas características principais são: a falta do título de propriedade, a irregularidade das vias de circulação, a diversidade de tamanho e de forma dos lotes e a carência de serviços públicos essenciais, como coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública. Nesses locais, as edificações não seguem um padrão de compartimentação de construção e muitas das habitações que fazem parte desse tipo de território são precárias. A precariedade das habitações pode ser considerada o elemento definidor das submoradias, e essa precariedade decorre da não observação dos padrões urbanísticos e do zoneamento municipal e da não conformidade, total ou parcial, com os parâmetros técnicos da construção civil convencional.

No caso do Estado do Pará, e mais especificamente dos aglomerados subnormais localizados na cidade de Belém, esses espaços não são submetidos a qualquer norma reguladora, uma vez que o Decreto n.º 357/2007 (PARÁ, 2007), que dispõe sobre as condições de segurança contra incêndio, é taxativo ao afirmar que as normas a que se refere o decreto não se aplicam às residências exclusivamente unifamiliares<sup>36</sup> e às residências exclusivamente unifamiliares localizadas no pavimento superior de ocupação mista<sup>37</sup> com até dois pavimentos e que possuam acessos independentes. Assim, moradores de áreas cuja

---

<sup>36</sup> Residências unifamiliares são habitações que comportam pessoas e nas quais não são desenvolvidas atividades econômicas.

<sup>37</sup> Ocupação mista é aquela cujo uso é destinado a mais de um fim, por exemplo, econômico e habitação de pessoas.

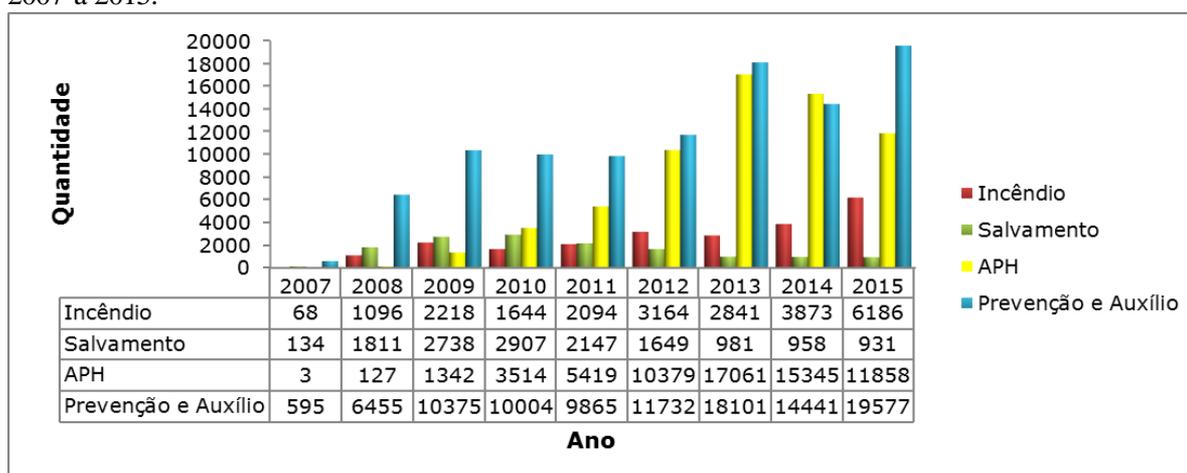
maioria das habitações é feita de forma irregular, como é o caso das periferias, somente entram em contato com o trabalho dos bombeiros na ocasião em que o incêndio já está ocorrendo em suas residências. O trabalho dos bombeiros nesses casos é puramente reativo, ou seja, apenas se inicia depois de deflagrado o incêndio.

### Atendimento reativo devido à falta de prevenção

As ocorrências envolvendo incêndio não são as mais frequentes quando comparadas com outros tipos de atendimentos realizados pelo CBMPA; entretanto, devido ao potencial de dano desse tipo de sinistro, são as que merecem maior atenção das equipes do Corpo de Bombeiros, pois, além das perdas materiais, também podem levar à perda de vidas humanas.

A Figura 1 mostra o número de ocorrências atendidas pelo CBMPA no período de 2007 a 2015. Esse lapso temporal representou um momento de transição em que se consolidaram os registros de atendimento. Antes esses registros eram feitos em papel em cada unidade do Corpo de Bombeiros e, posteriormente, encaminhados à Diretoria de Telemática e Estatística para que fossem contabilizados e ajudassem a compor o relatório anual para o registro *on line* de todos os atendimentos. Entre 2007 e 2009, ainda havia uma forma mista (papel e *on line*) de registro, que foi paulatinamente dando lugar ao registro *on line*. Esse período de transição durou até 2009, quando então todos os registros eram feitos *on line*, passando as informações imediatamente a compor o banco de dados geral do Corpo de Bombeiros, o que possibilitava a criação de estatísticas de atendimento a qualquer momento.

Figura 1– Número de ocorrências atendidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Pará, no período de 2007 a 2015.



Fonte: Dados do Siscob, dezembro de 2016.

Nota: APH- Atendimento pré-hospitalar.

Os principais tipos de atendimento realizados pelo CBMPA são: o atendimento pré-hospitalar (APH), realizado por equipes especializadas antes da chegada do paciente ao hospital; o salvamento, caracterizado pelo livramento da pessoa atendida em relação a um determinado perigo; as atividades de prevenção e auxílio<sup>38</sup>, aquelas em que o Corpo de Bombeiros atua na comunidade, como o corte de árvores em risco iminente de queda e a captura de animais; e os incêndios, que correspondem aos atendimentos em que o evento envolve fogo e necessita da intervenção dos bombeiros para ser controlado (ELMQVIST *et al.*, 2010).

O responsável pelo gerenciamento e pela programação do Siscob, que neste trabalho identificamos como E1, informa que, até o ano de 2009, havia problemas de subnotificação devido à falta de rigor na cobrança do registro das ocorrências atendidas pelas equipes de bombeiros. Ainda segundo E1, a partir de 2010, devido a um maior rigor no acompanhamento desses procedimentos, a subnotificação diminuiu, e os dados registrados passaram a refletir mais fielmente o número e a tipificação das ocorrências. Esse rigor resultou da intervenção direta dos comandantes das unidades, que foram instados pelo comando geral da instituição a cobrar de seus subordinados a rigorosa inserção de dados no sistema das ocorrências atendidas.

A Figura 2 apresenta o número de registros de ocorrências por bairro para cada cem mil habitantes. Observa-se que as maiores taxas de incêndios em residências atendidos pelo quartel do 1.º GBM concentram-se nos bairros da Cremação, Reduto e Canudos com 175,92 (equivalente a 55 atendimentos); 125,53 (equivalente a 08 atendimentos) e 123,15 (equivalente a 17 atendimentos) respectivamente.

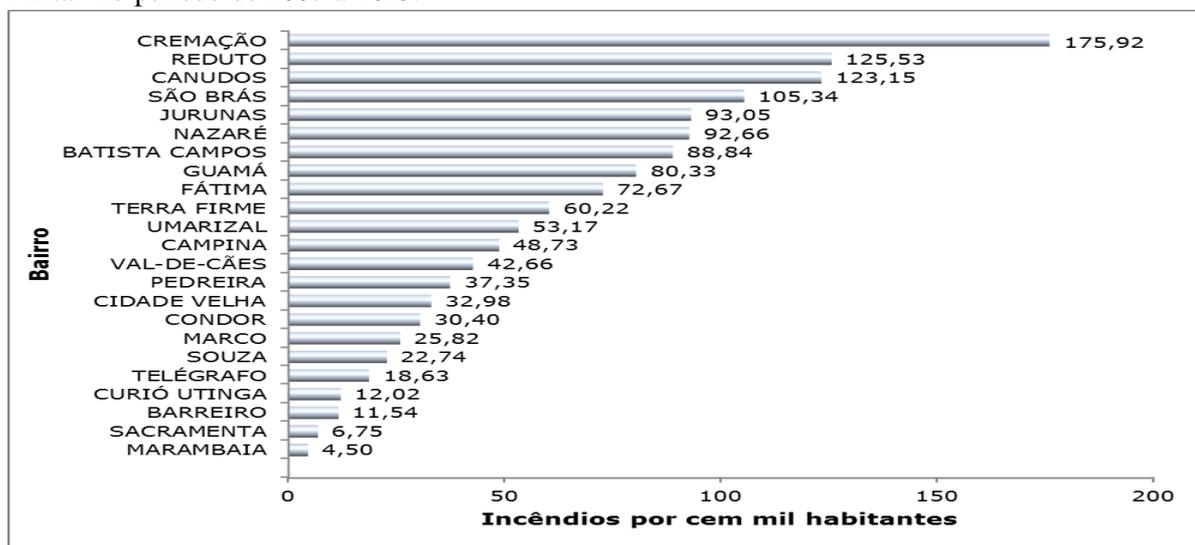
A taxa de incêndio por bairro está diretamente relacionada ao número de eventos ocorridos e sua população. Assim, se pode observar um índice alto para o bairro do Reduto, dado o elevado número de registros em relação à pequena população residente naquele bairro (6.373 pessoas). Em contrapartida, o bairro Guamá, embora sendo o mais populoso da cidade de Belém, com 94.610 habitantes (BELÉM, 2010), somado ao número significativo de habitações precárias, além de possuir o maior número de ocorrências, com 76 atendimentos para o período de 2007 a 2015, acaba por apresentar taxa de incêndio de

---

<sup>38</sup> Prevenção e auxílio correspondem a uma única categoria no banco de dados do CBMPA, não podendo ser separados. Ambos indicam a presença física do bombeiro *in loco*, objetivando diminuir a possibilidade da ocorrência de incêndio e de pânico, sem que necessariamente ocorra a intervenção direta dos bombeiros em algum sinistro.

80,33 que é inferior a bairros como São Brás, Jurunas, Nazaré e Batista Campos, todos estes com população em menor quantidade do que a registrada para o Guamá.

Figura 2– Número de incêndios residenciais atendidos pelo quartel do 1.º Grupamento Bombeiro Militar no período de 2007 a 2015.



Fonte: Dados do Siscob, dezembro de 2016.

Bairros como São Brás (19.936 habitantes) e Nazaré (20.504 habitantes), com taxas de 105,34 (equivalente 21 atendimentos) e 92,66 (equivalente 19 atendimentos) respectivamente, obtiveram maior taxa de incêndios em residências para o período do que Terra Firme (61439 habitantes e 37 registros) e Condor (42758 habitantes e 13 registros), cujas populações são maiores, com menor poder aquisitivo e cujas habitações são mais precárias. Os entrevistados atribuem essa incongruência dos dados a falhas no registro das ocorrências à variável humana, que, no processo de registro, ainda necessita de melhor treinamento e de maior controle.

De acordo com E1, as falhas referem-se ao fato de que a proximidade geográfica entre os bairros e a falta de delimitação clara de seus limites geram equívocos no preenchimento do cadastro das ocorrências, o que faz com que sinistros atendidos em um determinado bairro sejam eventualmente registrados como se houvessem ocorrido em outro que lhe é contíguo. Por exemplo, as ocorrências atendidas no bairro da Condor muito frequentemente são registradas como se houvessem sucedido no bairro Cremação devido à proximidade desses bairros e à imprecisão de seus limites. Como consequência, pode ocorrer o subregistro das ocorrências em um bairro e o sobreregistro em outro bairro. Situação similar também ocorre entre os bairros Canudos e São Brás.

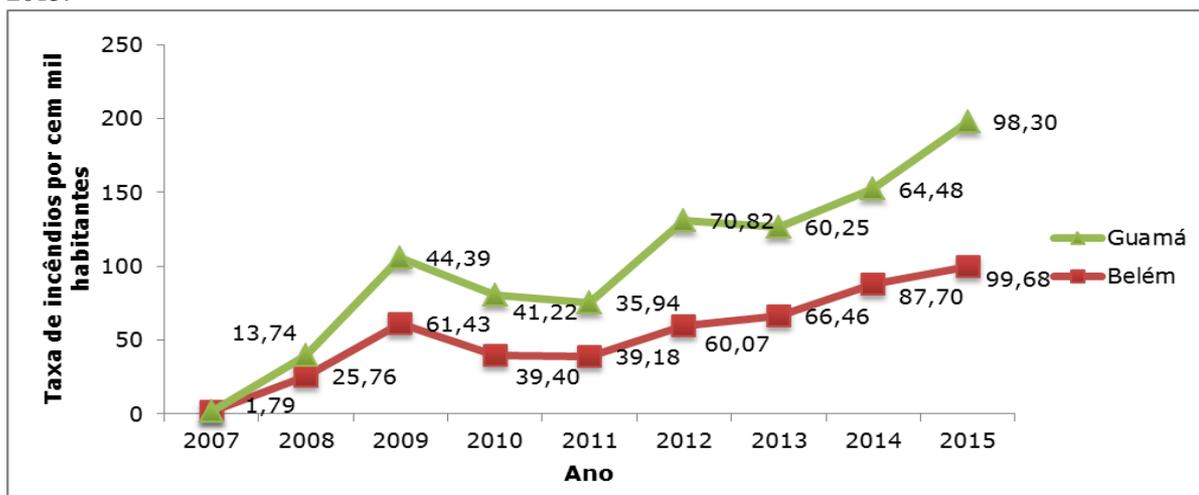
Descontadas as situações de subregistro ou de sobreregistro, a incidência relativamente elevada de incêndios em bairros com habitações mais bem estruturadas, como, por exemplo, São Brás e Nazaré, pode ser explicada, de acordo com E2, pela falta de ações preventivas do CBMPA. Tal ausência seria justificada, segundo o CBMPA, pela não existência de normatização de prevenção para residências unifamiliares e, portanto, pela desinformação da população quanto aos cuidados relativos à prevenção de sinistros. Essas alegações, obviamente, podem ser contestadas, visto que não há qualquer norma que proíba os bombeiros de orientar a população quando considerem necessário, pois, mesmo sem a regulamentação técnica, há comportamentos de risco que não necessitam de normas para que sejam percebidos e se tornem objeto de intervenções sistemáticas da instituição. Um exemplo evidente da mencionada objeção foi colhido na própria fala desse entrevistado quando ele afirma que as habitações que abrigam pessoas com mais poder aquisitivo nem sempre possuem instalação elétrica feita de forma adequada, principalmente as habitações mais antigas, com poucas tomadas de energia, quase sempre subdimensionadas; nesse tipo de habitações, geralmente há uma quantidade maior de equipamentos elétricos, e a falta de informação ou a simples negligência fazem com que diversos desses aparelhos sejam ligados à mesma tomada, gerando sobrecarga da rede, aquecimento e conseqüentemente incêndios. Se tal contexto tem efeito potencialmente grave nos bairros onde residem pessoas de maior poder aquisitivo e possivelmente com mais informação, mais graves ainda são os efeitos nos bairros periféricos onde se somam a todos os fatores anteriormente mencionados, o tipo de material com o qual são realizadas as construções, geralmente madeira, a grande concentração de residências no mesmo terreno e a precariedade das vias de acesso, que dificultam sobremaneira a rapidez e a eficiência do atendimento pelos bombeiros.

A Figura 3 apresenta a taxa de incêndios por ano na cidade de Belém e no bairro do Guamá por cem mil habitantes. Considera-se de acordo com o anuário do municipal, a população da cidade de Belém como sendo de 1.393,399 habitantes. No intervalo entre 2007 a 2015 foram atendidas 6.709 ocorrências de incêndio em Belém pelo Corpo de Bombeiros, gerando taxas anuais de 1,79 em 2007 (equivalente a 25 registros); 25,76 em 2008 (equivalente a 359 registros); 61,43 em 2009 (equivalente a 856 registros); 39,40 em 2010 (equivalente a 549 registros); 39,18 em 2011 (equivalente a 546 registros); 60,07 em 2012 (equivalente a 837 registros); 66,46 em 2013 (equivalente a 926 registros); 87,70 em 2014 (equivalente a 1.222 registros) e 99,68 em 2015 (equivalente a 1389 registros). A partir dos

dados observa-se um aumento crescente nas taxas de incêndios em Belém entre os anos de 2007 a 2015.

Ainda de acordo com a figura 3, as taxas anuais de incidência de incêndios para o bairro do Guamá são de 13,74 em 2008 (equivalente a 13 ocorrências atendidas); 44,39 em 2009 (equivalente a 42 ocorrências atendidas); 41,22 em 2010 (equivalente a 39 ocorrências atendidas); 35,94 em 2011 (equivalente a 34 ocorrências atendidas); 70,82 em 2012 (equivalente a 67 ocorrências atendidas); 60,25 em 2013 (equivalente a 57 ocorrências atendidas); 64,48 em 2014 (equivalente a 61 ocorrências atendidas) e 98,30 em 2015 (equivalente a 93 registros). Em números absolutos dos 6709 registros de incêndio para a cidade de Belém, 406 foram ocorridos no Guamá. Daí se observa que as taxas de incêndio para o bairro do Guamá cresceram ao longo dos anos, acompanhando o mesmo movimento ascendente das taxas de incêndio para o município de Belém.

Figura 3 – Número de incêndios no município de Belém e no bairro Guamá, no período de 2007 a 2015.



Fonte: Dados do Siscob, dezembro de 2016.

Nota: Não houve registro de incêndios para o ano de 2007 no Guamá.

A partir de 2012, as estatísticas do Corpo de Bombeiros apresentam um aumento gradual na taxa de registros de incêndios por ano na cidade. Tal movimento crescente foi acompanhado no bairro Guamá com exceção de 2013. Com relação a esse aumento, o entrevistado El comenta:

Basicamente se percebe que 2009 e 2012 são pontos fora da curva, o que se presencia neste gráfico é o crescimento contínuo do número de ocorrências. O crescimento desse número de ocorrências se deve à aquisição de viaturas, basicamente, quanto mais viaturas o bombeiro adquire, mais ocorrências ele atende. Entretanto, se tem um crescimento

além do esperado nos anos de 2009 e 2012, pode ser relacionado a uma cobrança maior no preenchimento dos cadastros e algum tipo de ação ou cobrança mais intensificada ou criação de quartéis que acompanham essa evolução no gráfico.

Comentários no mesmo sentido são feitos por E3, comandante operacional do CBMPA, ao esclarecer que o aumento do número de sinistros que aparecem nos dados estatísticos pode ser explicado não necessariamente pelo aumento real do número de ocorrências, mas pelo aprimoramento do manuseio das informações. Segundo esse entrevistado, “um dos primeiros motivos é a informatização dos relatórios, o outro motivo é a maior cobrança na confecção desses relatórios no formato digital; se está cobrando mais esta confecção [...]”. No entanto, mesmo considerando a questão da melhoria dos registros, o número de sinistros atendidos no bairro Guamá é bastante elevado, pois as ocorrências em residências atendidas pelas equipes do Corpo de Bombeiros no período de 2007 a 2015 chegaram a 406 atendimentos.

As equipes de bombeiros do quartel do 1.º GBM atenderam um total de 76 chamadas para o bairro do Guamá; sendo que em 64 dessas chamadas, não foi possível verificar a origem dos focos dos incêndios porque somente 16 perícias de incêndio<sup>39</sup> foram realizadas. A falta de perícias tem uma consequência extremamente negativa, pois sua não realização praticamente impossibilita a construção de um banco de dados sobre as causas; sem a coleta de informações concretas, torna-se cada vez mais difícil propor ou implementar estratégias de prevenção que tenham um grau de eficiência razoável, restando apenas ações esporádicas e pontuais, como, por exemplo, palestras, distribuição do *kit* gás de cozinha (conjunto de regulador de pressão, mangueira e braçadeiras), distribuição de panfletos e orientações gerais de segurança dadas à comunidade. A fala do entrevistado E1 é bastante esclarecedora do alcance de tais medidas:

Todo ano, o bombeiro tem um projeto chamado “Bombeiro na Comunidade”, que tenta fazer essa conscientização da população com a cultura de prevenção de incêndio, através de palestras e da distribuição de *kits* gás, que são os medidores de pressão dos botijões de gás de cozinha, só que são em pequenas áreas em alguns bairros de Belém, naqueles mais carentes nesse tipo de informação se faz uma conscientização todo ano.

O entrevistado E2, por sua vez, enfatiza a importância do projeto, mas concorda quanto ao seu alcance limitado, ao explicar que tal projeto é desenvolvido de forma pontual,

---

<sup>39</sup> A perícia de incêndio corresponde às ações destinadas a investigar as causas dos incêndios nos locais afetados pelos sinistros por integrantes do CBMPA possuidores de curso de especialização militar específico para tal fim. Esse tipo de perícia não possui caráter forense.

em determinadas épocas do ano que coincidem com as datas comemorativas das Corporações de Bombeiros dos Brasil e do Estado do Pará, respectivamente julho e novembro. Segundo ele, a expansão das ações destinadas à prevenção de incêndios é uma necessidade incontornável sob pena de consequências cada vez mais graves. Ele ainda acrescenta:

Aumentar e intensificar as ações na comunidade passando mais informações sobre medidas de segurança contra incêndio e pânico, procedimentos a serem adotados em cada tipo de situação, o que deve e o que não se deve fazer, e esclarecer a população como proceder em uma situação de incêndio e também na área prevenção.

Com base no exposto, os entrevistados concordam que é inquestionável a importância de integrar a atividade de prevenção a ações voltadas para a comunidade, da mesma forma que também parece evidente a falta de sistematicidade das ações preventivas e as dificuldades operacionais decorrentes da especificidade do atendimento dos bombeiros aos núcleos urbanos de residências classificados como aglomerados subnormais.

### **Considerações finais**

De acordo com instruções da Secretaria Nacional de Segurança Pública (Senasp), do Ministério da Justiça, contidas no programa do Curso de Bombeiro Educador, a prevenção de sinistros dá-se em dois campos distintos, porém estreitamente relacionados, embora muitas vezes não se apresentem como tal: um campo relativo às normatizações e regulamentações de atividades de prevenção contra incêndio e pânico, e outro vinculado à relação do bombeiro com a comunidade (Brasil, 2014). Os dados apresentados no presente trabalho apontam para a necessidade cada vez mais urgente de consolidar e ampliar os dois campos de ação, visto que a atuação do Corpo de Bombeiros do Estado do Pará apresenta deficiências em ambos os campos.

A mencionada recomendação e a incipiência das ações levadas a efeito pelo CBMPA no intuito de cumpri-la são especialmente preocupantes para a prevenção nos bairros periféricos da cidade, com seus aglomerados subnormais, suas habitações unifamiliares precárias, praticamente sem ações preventivas contra incêndio minimamente consistentes, como, por exemplo, o bairro do Guamá. Nesses locais, as ações do Corpo de Bombeiros são caracteristicamente reativas, as ações preventivas são raras, esporádicas e incipientes, e o resultado final, quase sempre desastroso, o que torna ainda mais difíceis as condições

daqueles que estruturalmente já se encontravam em desvantagem social mesmo antes do sinistro.

### Referências

ARAÚJO JÚNIOR, A. C. R. **Planejamento urbano-ambiental na cidade de Belém (PA): Reflexões sobre o PROMABEN**. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*. 2013.p 179-192.

BELÉM. Câmara Municipal. **Lei n.º 7.603, de 13 de janeiro de 1993**. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belém, e dá outras providências, 1993. Disponível em: [http://www.belem.pa.gov.br/segep/download/coletanea/PDF/n\\_urban\\_p/pdu\\_belem.pdf](http://www.belem.pa.gov.br/segep/download/coletanea/PDF/n_urban_p/pdu_belem.pdf). Acesso em: 24/11/2016.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal. **Lei n.º 8.655, de 30 de julho de 2008**. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belém, e dá outras providências, 2008. Disponível em: [http://www.belem.pa.gov.br/planodiretor/Plano\\_diretor\\_atual/Lei\\_N8655-08\\_plano\\_diretor.pdf](http://www.belem.pa.gov.br/planodiretor/Plano_diretor_atual/Lei_N8655-08_plano_diretor.pdf). Acesso em: 24/11/2016.

\_\_\_\_\_. **Anuário Estatístico de Belém**. Prefeitura de Belém, 2010.

BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Segurança Pública. **Curso de Bombeiro Educador**. Brasília, DF, 2014.

COBIN, John M. **The effectiveness of Delhi's fire safety regulation amidst poverty, ignorance, corruption and non-compliance**. *Economics Affairs*, London, v. 33, n. 3, p. 361-378, Oct. 2013a.

\_\_\_\_\_. **The enterprise of fire safety services in Lagos, Nigeria**. *The Independence Review*, v. 17, n. 3, p. 379-414, 2013b.

\_\_\_\_\_. **Theory review: does fire safety regulation work? Lessons from Turin**. *Planning Theory*, v. 13, n. 2, p. 189-209, 2014.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Manual de combate a incêndio em habitação precária**. São Paulo, 2006. (Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros, n. 28). Disponível em: <http://www.bombeiros.com.br/new/mtb/28-incendio%20habita%C3%A7%C3%A3o%20precaria.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2016.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Manual de Planejamento de Emergência**. Rio de Janeiro, 2000.

ELMQVIST, Carina; BRUNT, David; FRIDLUND, Bengt; EKEBERGH, Margaretha. Being first on the scene of an accident: experiences of “doing” prehospital emergence care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, v. 24, n. 2, p. 266-273, June 2010.

HAESBAERT, R. **Viver no limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de in-segurança e contenção**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2010. **Censo demográfico**. Brasília, DF. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 01/03/2016.

MENEZES, José. **O Corpo de Bombeiros no Pará**. Belém, Delta Gráfica e Editora. 2007.

PARÁ. **Lei n.º 5.088, de 19 de setembro de 1983**. Cria o serviço de proteção e prevenção contra incêndio do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado do Pará. Disponível em: <http://www.cbmpa.com.br/>. Acesso em: 10/10/2013.

PARÁ. **Decreto n.º 357, de 21 de agosto de 2007**. Institui o Regulamento de Segurança contra Incêndio e Pânico das edificações e áreas de risco. Disponível em: <http://www.cbmpa.com.br/>. Acesso em: 10/10/2013.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo, Ática. 1993, p. 269.

RAMOS, J. M. T. **A história da ocupação urbana no Tucunduba Belém PA**. Trabalho apresentado na IV Reunião Equatorial de Antropologia, Fortaleza, 2013.

RODRIGUES, J. E. C.; LUZ, L. M. da; SARAIVA, J. S. **Análise morfológica dos bairros de Nazaré e Guamá no processo de redução das áreas verdes e urbanas no município de Belém-PA**. In: CONGRESO IBEROAMERICANO DE ESTUDIOS TERRITORIALES Y AMBIENTALES, 6, São Paulo, 2014. *Anais...* São Paulo, Cieta. 2014, p. 2813-2838.

TAVARES, M. G. da C. **Planos diretores como instrumento de reforma urbana: potencialidades e limites. O exemplo do Plano Diretor Urbano, Belém-PA**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 7, Recife, 1997. *Anais...* Recife, Anpur, 7. 1997, p. 294-320.

VILLAÇA, F.. **Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil**. In: C. DEÁK; S. R. SCHIFFER (org.). *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo, Edusp. 2004, p. 169-244.

### CAPÍTULO 3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho aborda a questão da prevenção contra incêndio no Brasil. Dentre as principais conclusões a que se chegou é possível destacar que as normas relativas ao serviço de bombeiros, ao longo de um grande período histórico, enfocaram exclusivamente o caráter reativo das ações dos bombeiros, ou seja, o combate às chamas.

Constatou-se também que os grandes sinistros envolvendo o fogo incontrollável que ocorreram nas décadas de 60 e 70 do século passado, em cidades do sudeste do Brasil com a perda de grande monta patrimonial e principalmente de dezenas de vidas humanas, foram um divisor de águas nas atividades dos bombeiros, pois, a partir deles, mudou-se o foco das ações que passaram a ser mais preventivas que reativas. Sob esse novo paradigma todos os esforços destinados à prevenção contra incêndios seriam justificados com a preservação das vidas humanas, uma vez que a legislação de prevenção contra incêndio brasileira antes dos incêndios ocorridos era escassa e esparsa, baseada principalmente nos códigos de postura dos municípios e priorizando a questão patrimonial.

O Brasil não possui um código nacional de segurança contra incêndio. Assim cada estado reorganizou sua política de segurança pública voltada tanto para a incolumidade do patrimônio como para a preservação a vida, tomando por base os incêndios anteriormente ocorridos. O Estado do Pará seguiu a tendência nacional e reestruturou as ações dos bombeiros baseado no amplo debate ocorrido após os incêndios das décadas de 1960 e 1970, por meio da Lei Estadual n.º 4.453, de 22 de dezembro de 1972, que criou o serviço de proteção e de prevenção contra incêndio no estado. Depois dessa primeira lei de prevenção, outras leis e decretos foram editados a fim de refinar e de melhorar as ações preventivas de segurança contra incêndios no Estado do Pará.

Também faz parte dos achados significativos encontrados nesta pesquisa a constatação da relação entre a taxa de incêndios e os aglomerados subnormais em Belém, que tomam como referência os atendimentos realizados pelo CBMPA no bairro do Guamá. Vale destacar, os incêndios não são as principais ocorrências registradas no Estado do Pará, entretanto, dado seu caráter de urgência e seu potencial de dano, é o atendimento que merece maior atenção das equipes de bombeiros e que dá maior visibilidade ao seu trabalho.

Os incêndios ocorridos no bairro do Guamá caracterizam-se por sua rápida propagação, dadas características estruturais das habitações do bairro, geralmente construídas em material de alta combustibilidade e sem a devida compartimentação

horizontal, ou seja, as moradias são contíguas, coladas umas às outras. Soma-se a isso a elevada densidade populacional e a falta de infraestrutura urbana, com vias de circulação irregulares e ocupação espacial desorganizada, o que dificulta as ações dos bombeiros. Outro fator que dificulta a ação dos bombeiros no solo incidido por um sinistro é a ausência de hidrantes na periferia de Belém ou a existência de uma rede ineficaz. Em consequência, as guarnições de bombeiros dependem exclusivamente do suprimento de água presente nos carros de combate a incêndio dos bombeiros<sup>40</sup>.

A formação do bairro do Guamá, iniciada no século XIX, deu-se desordenadamente, e sua população foi constituída por pessoas de baixa renda oriundas do interior do Estado do Pará e de outras unidades da federação, principalmente do Nordeste, que vinham em busca de melhores condições de vida e ali se fixaram. Ao longo de sua formação, o bairro Guamá não recebeu o devido investimento em equipamentos (infraestrutura urbana) e serviços (saúde, segurança) por parte das políticas públicas municipais, fato que não impediu o aumento da densidade populacional do bairro em decorrência da baixa especulação imobiliária que havia naquela área.

Tomando por base informações coletadas no banco de dados oficial dos bombeiros – o Siscob – nos anos de 2007 a 2015, observou-se que os incêndios ocorridos na cidade de Belém e no Guamá, via de regra, apresentam um aumento progressivo ano a ano. Apesar da regulamentação contra incêndio baseada em leis e decretos estaduais, existe a ressalva quanto à aplicabilidade desses regulamentos em determinados tipos de habitação. O Decreto n.º 357/2007 é taxativo ao afirmar que as disposições ali constantes quanto à prevenção contra incêndios não se aplicam às residências unifamiliares, que são a maioria das habitações predominantes nos bairros periféricos de Belém. Apesar das restrições impostas ao alcance das normas preventivas em relação às residências unifamiliares, nada impede que o Corpo de Bombeiros estabeleça ações de caráter preventivo que visem a minimização das ocorrências de incêndio, independentemente do local onde se situam. Foi observado que bairros como Nazaré e São Brás, que possuem habitações mais bem estruturadas e onde habitam pessoas com maior poder econômico, também apresentam um elevado número de registros de incêndios em residências, fato este cuja causa provável é a idade das construções, que datam de mais de cem anos e a negligência da manutenção de sua estrutura.

---

<sup>40</sup> O CBMPA possui quatro carros de combate a incêndios: Auto Busca Salvamento e Resgate (ABSR) com 2500 litros, Auto Bomba Tanque (ABT) com 6000 litros, Auto Tanque (AT) com 15000 litros e Auto Tanque Pesado (ATP) com 30000 litros.

Outra situação diz respeito a possíveis falhas nos registros de ocorrências, fato que gera o subregistro e o sobreregistro de incidências em determinados bairros. O trabalho apontou que tal situação decorre de falha da variável humana na inserção de informações no sistema de cadastro de ocorrências. Mas os erros nos registros de ocorrências no banco de dados *on line* dos bombeiros também se devem à falta de limites territoriais claramente definidos: a proximidade geográfica de alguns bairros contíguos acaba por contribuir para casos de subregistro e de sobreregistro. Bairros como Condor e Cremação e São Brás e Canudos encaixam-se nessa situação.

Vale ressaltar as dificuldades encontradas na realização deste trabalho, principalmente aquelas relacionadas à obtenção de material de estudo sobre o serviço de bombeiros, uma vez que, em sua maioria, o material de que se dispõe é composto de manuais técnicos, elaborados pelos corpos de bombeiros de cada estado da Federação. Assim, é de amplo conhecimento que os manuais supramencionados servem de lastro para diversas situações encontradas nas atividades dos bombeiros (emergências médicas, salvamento em altura, operações subaquáticas, entres outras), entretanto a literatura acadêmica sobre as atividades dos bombeiros é escassa. Neste trabalho, teve-se a preocupação de buscar na literatura nacional e internacional trabalhos acadêmicos que tratassem da atividade de prevenção.

Acredita-se que os resultados encontrados nesta pesquisa poderão contribuir para a formação dos bombeiros, ao apontar as lacunas existentes na prevenção contra incêndios no Estado do Pará e, por conseguinte, para o melhoramento das atividades de prevenção contra incêndio no Estado. Pode ainda ser um agente catalisador de novos estudos sobre outros bairros de Belém e sua relação com a incidência de incêndios. Pode também demonstrar a singularidade da atuação da equipe de bombeiros em áreas atingidas por incêndios nos aglomerados subnormais.

Torna-se primordial difundir a prevenção contra incêndio na comunidade, e este trabalho pode contribuir nesse sentido. No Brasil, não há uma cultura de segurança, acredita-se que o incêndio sempre ocorre ou vai ocorrer na casa do vizinho. Problemas relacionados à questão elétrica, como sobrecarga e aquecimento, são causas frequentes de incêndios, tanto na área central da cidade quanto em bairros onde se concentram os aglomerados urbanos – obviamente que nestes últimos os problemas são mais sérios e as consequências, mais devastadoras, dadas as condições das habitações que facilitam a expansão dos incêndios.

A partir deste trabalho, o Estado do Pará pode intensificar ações de prevenção contra incêndio junto à população. Tais ações não estariam ligadas a exigências prescritivas de normas (decretos, leis, regulamentos), pois gerariam pagamento de emolumentos (taxas) ao Estado por parte do cidadão; teriam antes um caráter pedagógico, tendo em vista a prevenção de incêndios, visando a sensibilização da comunidade por meio de intervenções dos bombeiros na comunidade (palestras, debates, ciclos). Acima de tudo, deve-se ter cuidado para que as ações preventivas não sejam apenas sazonais, em determinado período do ano, ou que não estejam voltadas apenas para os bairros periféricos de Belém.

## REFERÊNCIAS DO CAPÍTULO 1

ALMEIDA, José. **Proposta para implantação de núcleos comunitários de defesa civil em áreas de assentamento subnormal da cidade de Belém: tendo como enfoque a comunidade do riacho doce**. 2006. 108 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

BENNETTS, Ian D.; THOMAS, Ian R. Designing buildings for fire safety: a risk perspective. *Progress in Structural Engineering and Materials*, v. 4, n. 2, p. 224-240, Apr./June 2002.

BREDA, Inês Lousinha Ribeiro. **Proposta de uma ferramenta de organização e gestão para o combate ao incêndio urbano**. 2010. 152 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, 2010.

BRENTANO, Telmo. **Instalações hidráulicas de combate a incêndio em edificações: hidrantes, mangotinhos e chuveiros automáticos**. 3. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2007.

CARLSON, Jennifer Anne. The economics of fire protection: from the great fire of London to rural/metro. *Economics Affairs*, London, v. 25, n. 3, p. 39-44, Sept. 2005.

COBIN, John M. The effectiveness of Delhi's fire safety regulation amidst poverty, ignorance, corruption and non-compliance. *Economics Affairs*, London, v. 33, n. 3, p. 361-378, Oct. 2013a.

\_\_\_\_\_. The enterprise of fire safety services in Lagos, Nigeria. *The Independence Review*, v. 17, n. 3, p. 379-414, 2013b.

\_\_\_\_\_. Theory review: does fire safety regulation work? Lessons from Turin. *Planning Theory*, v. 13, n. 2, p. 189-209, 2014.

COIMBRA, Adriana Modesto. **A cidade concedida: urbanização e disputas políticas em Belém do Pará na virada do século XX**. 2013. Trabalho apresentado no XXVII Simpósio Nacional de História, Natal, 2013.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Manual de combate a incêndio em habitação precária**. São Paulo, 2006a. (Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros, n. 28). Disponível em: <<http://www.bombeiros.com.br/new/mtb/28-incendio%20habita%C3%A7%C3%A3o%20precaria.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Manual de segurança no Serviço de Bombeiros**. São Paulo, 2006b. (Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros, n. 36). Disponível em: <<http://www.bombeiros.com.br/new/mtb/36-segserv%20bomb.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

COUTO, Aiala Colares de Oliveira. Do global ao local: a geografia do narcotráfico na periferia de Belém. *Cadernos de Segurança Pública*, ano 4, n. 3, p. 39-50, maio 2012.

DEL CARLO, Ualfrido. A segurança contra incêndio no mundo. In: SEITO, Alexandre Itiu

et al. **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 1-7.

DELECRÓDIO, Ararigbóia. **Procedimento operacional padrão na captura de animais peçonhentos**. São Paulo: [s.n.], 1996.

DUARTE, Dayse; LEITE, Maria do Socorro; PONTES, Rosemeri. **Gerenciamento dos riscos de incêndio**. 1998. Trabalho apresentado no XVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção e IV Congresso Internacional de Engenharia Industrial, Rio de Janeiro, 1998.

ELMQVIST, Carina; BRUNT, David; FRIDLUND, Bengt; EKEBERGH, Margaretha. Being first on the scene of an accident: experiences of “doing” prehospital emergence care. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 24, n. 2, p. 266-273, June 2010.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Tradução de Sandra Regina Netz. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

GOUVEIA, Antônio Maria Claret de; MATTEDI, Domênica Loss. **Estudo da prescritividade das normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndio**. Revista Escola de Minas, Ouro Preto, v. 64, n. 3, p. 265-271, jul./set. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA. **ICS: Índice de Confiança Social. 2015**. Disponível em: <[http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Documents/ics\\_brasil.pdf](http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Documents/ics_brasil.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico**. 2010.

\_\_\_\_\_. **Cidades: Belém. 2016**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/1501402>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

LUZ NETO, Manoel Altivo da. **Condições de segurança contra incêndio**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1995.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENEZES, José. **O Corpo de Bombeiros no Pará**. 2. ed. Belém: Delta Gráfica e Editora, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.

MUSTAJBEGOVIC, Jadranka; ZUSKIN, Eugenija; SCHACHTER, E. Neil; KERN, Josipa; VRCIC-KEGLEVIC, Mladenka; HEIMER, Stjepan; VITALE, Ksenija; NADA, Turcic. **Respiratory function in active firefighters**. American Journal of Industrial Medicine, v. 40, n. 1, p. 55-62, July 2001.

ONO, Rosária; VENEZIA, Adriana P. P. Galhano; VALENTIN, Marcos Vargas. Arquitetura e urbanismo. In: SEITO, Alexandre Itiu et al. **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 123-134.

PANNONI, Fabio Domingos. **Proteção de estruturas metálicas frente ao fogo**. São Paulo: Gerdau Açominas S.A., 2001.

PRIMO, Vitor; COELHO, António Leça; RODRIGUES, João Paulo. **Análise estatística em edifícios no Porto 1996-2000**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2008.

SEITO, Alexandre Itiu et al. **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo: Projeto Editora, 2008.

SIQUEIRA, Angelino José de; THEODORO, Jônatas Barrionuevo. **Estudo do Programa Bombeiro Comunitário**. 2009. 91 f. Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão do Curso de Formação de Oficiais. Academia Policial Militar de Guatupé, São José dos Pinhais, 2009.

SOARES, Filipe Alexandre Rodrigues. **Proteção contra incêndio: lares de idosos**. 2010. 158 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Porto, 2010.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

## APÊNDICE

APÊNDICE A- Cartilha “Prevenindo Incêndios em Residências”



PREVENINDO INCÊNDIOS EM RESIDÊNCIAS

“Prevenção, melhor ação.”

**Créditos**

Texto: Abedolins Corrêa Xavier- CAP QOBM; Imagens: Internet.

O Corpo de Bombeiros traz como seu lema institucional “Vidas alheias e Riquezas Salvar”, baseado nesse legado e como fruto dos esforços de minimizar as ocorrências de incêndios no município de Belém, somado a contribuição das discussões levantadas no Programa de Pós- Graduação em Segurança Pública da Universidade Federal do Pará é que se propõe a elaboração da Cartilha intitulada “Prevenindo incêndios em residências”.

## **APRESENTAÇÃO**

Incêndio é o fogo que sai do controle do homem. Diariamente, as equipes do Corpo de Bombeiros Militar do Pará são acionadas para o atendimento de ocorrências envolvendo incêndios. Este tipo de sinistro pode causar a destruição de vidas humanas e de patrimônio, sendo que os incêndios residenciais merecem atenção especial pelos bombeiros dado seu potencial poder destrutivo, principalmente quando ocorre em áreas de elevada densidade populacional e de moradias muito próximas.

**OBJETIVO**

Esta cartilha visa orientar a comunidade em torno de cuidados básicos atinentes a prevenção de incêndios principalmente residenciais.

## **ACIDENTE**

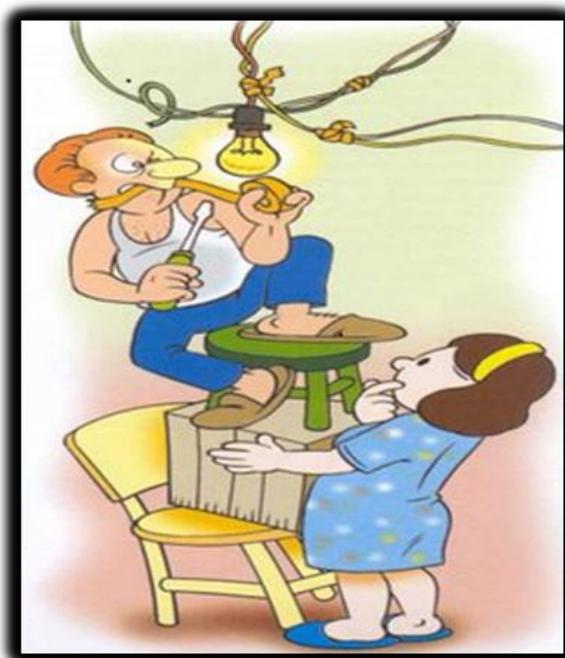
É o acontecimento imprevisto, casual ou não, que resulta em ferimento, dano, estrago, prejuízo, avaria, ruína. Embora imprevisto, os acidentes podem ser evitados!

## **ATO INSEGURO**

É aquele oriundo da ação do homem como fonte principal dos acidentes. Ex: Deixar de desligar a rede elétrica, no caso de manutenção e acender velas em locais inapropriados.

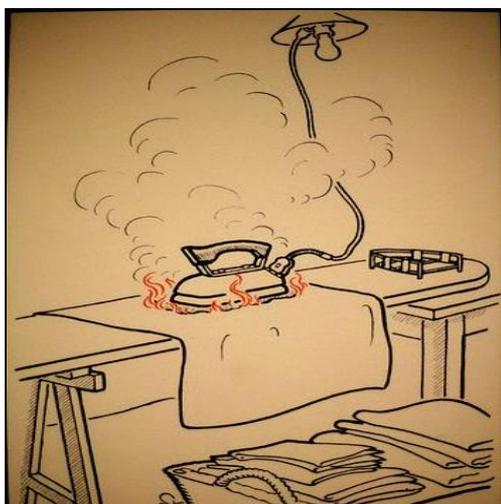
## **CONDIÇÕES INSEGURAS**

São as condições físicas no ambiente que podem gerar acidentes. Ex: Manter fósforos e materiais inflamáveis ao alcance de crianças.



## REDE ELÉTRICA

- ❖ Não utilize a mesma tomada para ligar vários aparelhos eletroeletrônicos (os conhecidos “T”), pois tal fato pode gerar sobrecarga, aquecimento e posteriormente incêndios.
- ❖ Não utilize ligações clandestinas “gatos”.
- ❖ Não utilize ligações elétricas improvisadas (gambiarras).
- ❖ Desligue a rede elétrica, no caso de manutenção.
- ❖ Em caso de reparos mais complexos, chamar um profissional habilitado.
- ❖ Utilize filtros de linha ou extensões elétricas para ligar mais de um aparelho a tomada de energia.
- ❖ Ao sair de casa, retire da tomada todos os equipamentos eletroeletrônicos, deixando ligado apenas os realmente necessários.



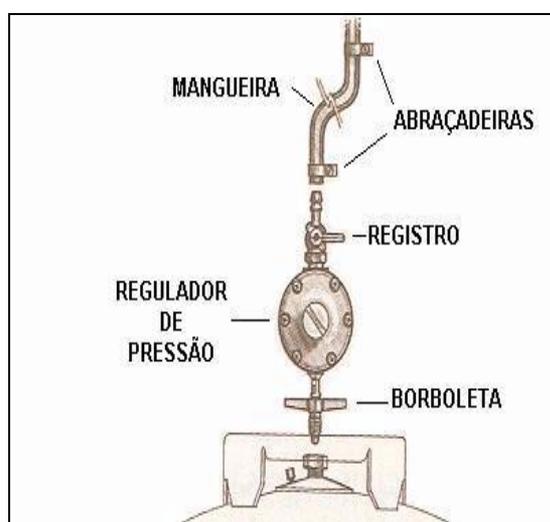
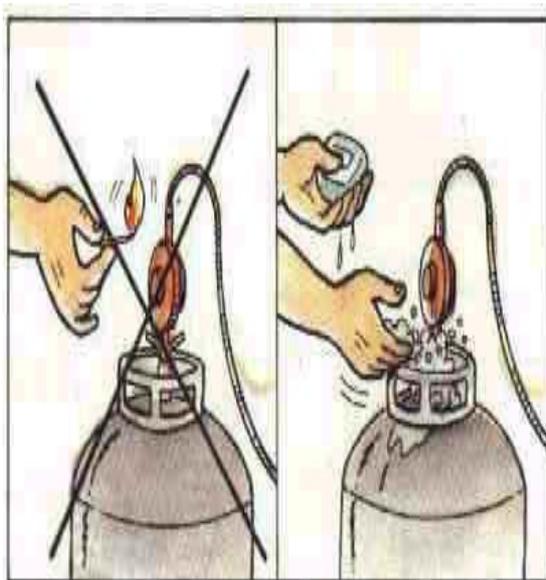
## COZINHA

- ❖ Não pendure panos de prato na tampa do fogão ao cozinhar, eles podem incendiar-se em eventual contato com o fogo e acabar propagando-o para toda cozinha.
- ❖ Mantenha fósforos e materiais inflamáveis longe do alcance de crianças.
- ❖ Evite acender velas dentro de casa, caso necessário não se esqueça de apagá-las.
- ❖ Em caso de incêndio em panelas, não jogue água. Utilize um pano molhado para conter as chamas.



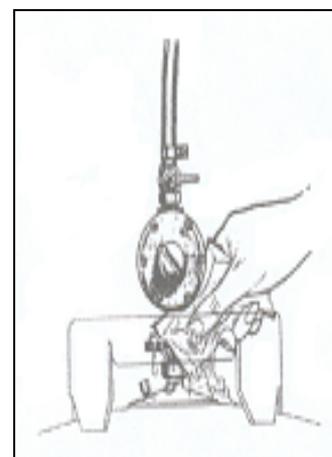
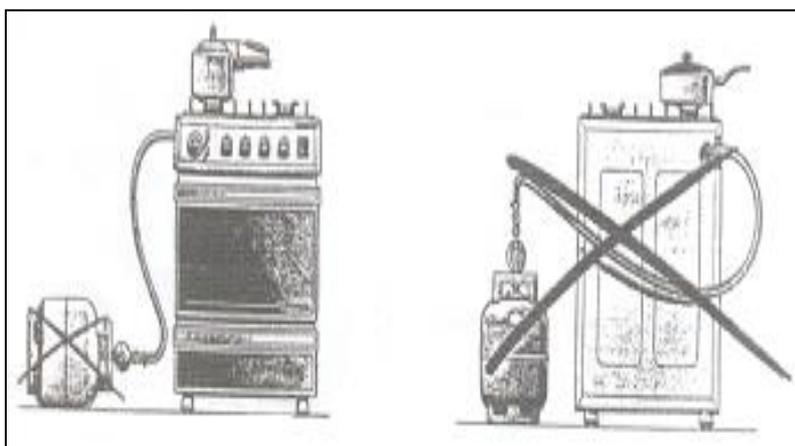
## GÁS DE COZINHA (GLP)

- ❖ Os componentes do GLP (botijão, mangueiras e regulador de pressão) devem ter a certificação do INMETRO, bem como possuem prazo de validade.
- ❖ Antes da instalação, certifique-se que os queimadores e a chave do regulador de pressão estão fechados.
- ❖ Durante a instalação, utilize abraçadeiras para fixar a mangueira e verifique se o botijão possui o lacre de segurança.
- ❖ Não utilize ferramentas para apertar a borboleta do regulador de pressão.
- ❖ Faça o teste de vazamento utilizando água e sabão.
- ❖ Nunca passe a mangueira do botijão por trás do fogão, com o calor ela pode deteriorar-se.



## GÁS DE COZINHA (GLP) Continuação

- ❖ Não coloque o botijão na horizontal e não coloque fogo em baixo do mesmo.
- ❖ Em caso de vazamento, feche o registro, abra as portas e janelas para ventilação.
- ❖ Mantenha o botijão em local ventilado, nunca dentro de armários ou gabinetes;
- ❖ O botijão deve ficar longe de tomadas, interruptores, instalações elétricas, e ralos, pois o gás pode escoar e causar explosões.
- ❖ Use sempre abraçadeiras nas mangueiras.
- ❖ Não aceite botijões amassados ou deteriorados.
- ❖ Em caso de vazamento com ou sem fogo, acione as equipes do corpo de bombeiros e posteriormente solicite a troca do botijão pelo revendedor.



**190**

O acionamento do Corpo de Bombeiros na capital se dá por meio do número 190. As chamadas são direcionadas ao Ciop, lá são registradas as ocorrências e posteriormente repassadas às equipes de bombeiros. A ligação telefônica só se deve ser realizada em caso de emergência.

**Lembrando:**

Trote é crime, e que as equipes dos bombeiros ao saírem para atender uma suposta ocorrência podem deixar de atender um cidadão que realmente precise de auxílio. E, este cidadão pode ser você.

## APÊNDICE B – Roteiro de entrevista para coleta de dados



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA

### Caracterização:

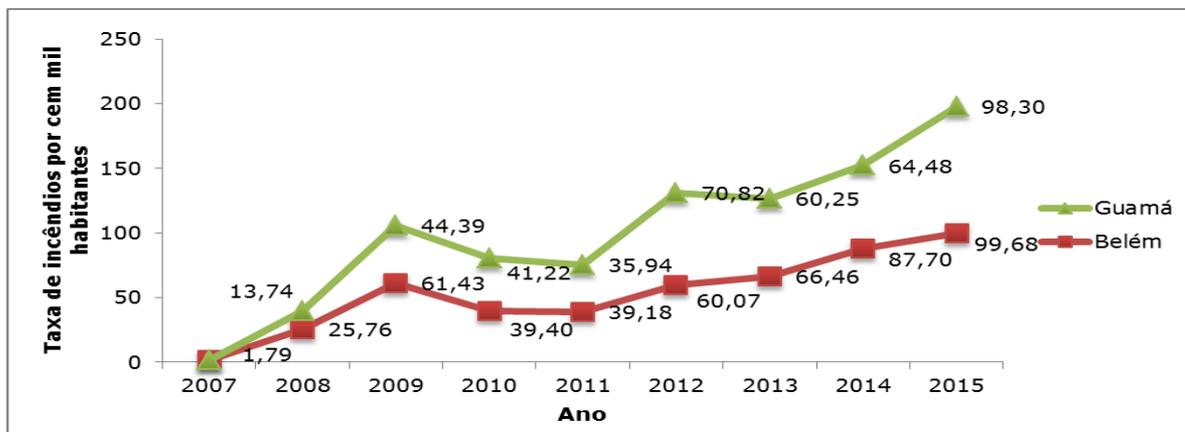
- Posto/Graduação:
- Ano de admissão no CBMPA:
- Tempo de Serviço:
- Função:

Entrevista para o artigo científico “Atuação do Corpo de Bombeiros Militar do Pará no bairro do Guamá, em Belém: limitações no atendimento e na prevenção”.

### Questões norteadoras

- 1- Existe algum fator que pode estar associado a ocorrências de incêndio nos aglomerados urbanos?
- 2- Em sua opinião, existe alguma relação entre as áreas que possuem aglomerados urbanos (Guamá e Jurunas) e a incidência de incêndios? Qual?
- 3- Existe alguma dificuldade relacionada às ações de prevenção do CBMPA?
- 4- Existe alguma ação do CBMPA voltada para a minimização do número de incêndios em áreas de aglomerados urbanos como Guamá e Jurunas? Qual?
- 5- A partir da observação da Figura, que aponta o número de incêndios no município de Belém e no bairro do Guamá, qual o motivo das oscilações do número de incêndios nos anos em questão?

Figura 1– Número de incêndios no município de Belém e no bairro do Guamá, no período de 2007 a 2015.



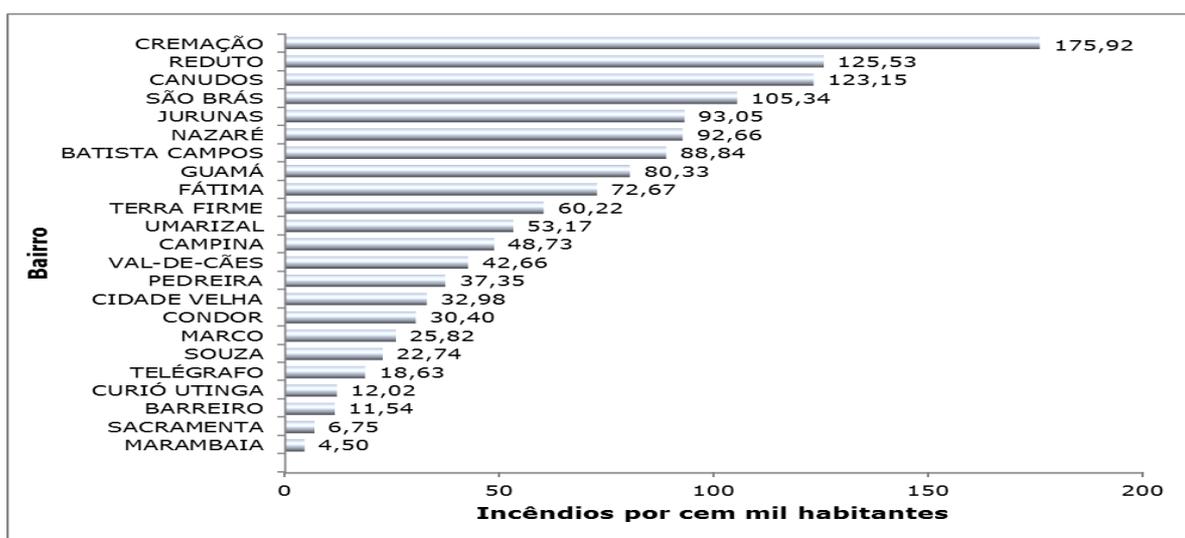
Fonte: Dados do Siscob, em dezembro de 2016.

Nota: Não houve registro de incêndios para o ano de 2007 no Guamá

6- O que pode ser feito para reduzir o número de incêndios nessas áreas?

7- A partir da observação do gráfico abaixo, que aponta o número de incêndios em residências atendidos pelo 1.º GBM no período de 2007 a 2015, em sua opinião, qual o motivo de bairros como São Brás e Nazaré possuem maior índice de ocorrências do que bairros como Condor e Canudos, que possuem moradores com menor poder aquisitivo e habitações mais precárias?

Figura 2 – Número de incêndios residenciais atendidos pelo quartel do 1.º Grupamento Bombeiro Militar no período de 2007 a 2015.



Fonte: Dados do Siscob, em dezembro de 2016.

## ANEXOS

## ANEXO A – CARTA DE ACEITE



**CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS  
HUMANAS FACULDADE DE GEOGRAFIA E  
CARTOGRAFIA**

**PROJETO LIVRO:** “Geografia da Violência: produção do espaço, território e segurança pública”. **Coordenadores:** Prof<sup>ª</sup> Dr. Clay Anderson Nunes Chagas, Prof<sup>ª</sup> Mestranda Marcelle Peres da Silva e Acadêmica Denise Carla de Melo Vieira. **GRUPOS DE PESQUISA:** “Ordenamento Territorial, Espaço Urbano e Violência na Amazônia” e GAPTA “Grupo Acadêmico Produção do Território e Meio Ambiente na Amazônia”.

**Coordenadores:** Prof<sup>ª</sup> Dr. Clay Anderson Nunes Chagas, Prof. Dr. Christian Nunes e Prof. Dr. João Marcio Palheta da Silva

*Belém, 06 de março de 2017.*

## **CARTA DE ACEITE**

Prezado(a) **Abedolins Corrêa Xavier**

Temos a satisfação de informar que o artigo intitulado “**A ocorrência de incêndios em bairros periféricos e os limites da atuação do corpo de bombeiros**”, de sua autoria, foi aceito para publicação no livro (coletânea) “*Geografia da Violência: produção do espaço, território e segurança pública*”, com a publicação prevista para 31 de Agosto de 2017 no formato de e-book.

***A comissão organizadora e editorial agradece a colaboração.***

***Atenciosamente.***

***Organizadores/as e Comissão Editorial:***

**Prof<sup>ª</sup> Dr. Clay Anderson Nunes Chagas**

(Coordenador do grupo de pesquisa: “Ordenamento Territorial, Espaço Urbano e Violência na Amazônia”, Professor da Universidade Federal do Para-UFPA e da Universidade do Estado do Para-UEPA, atua no Instituto de Educação e Segurança Pública do Para-IESP).

**Prof<sup>ª</sup> Mestranda Marcelle Peres da Silva**

(Licenciada em Geografia pela Universidade do Estado do Pará - UEPA. Mestranda em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará- PPGeo/UFPA).

**Denise Carla de Melo Vieira**

(Graduanda do curso de Bacharelado/Licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Pará. Bolsista (PIBIC/CNPq) do projeto de pesquisa: Cartografia da Violência: Território, Produção do Espaço e violência Urbana- Uma leitura geográfica dos homicídios em Belém.)