

SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFICAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL: ESTUDO DE CASO

Aderson Guimarães Pereira

Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Mestre em Políticas Sociais pela UNICSUL. Mestre em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública pela Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMSP). Bacharel em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública pela PMSP.

E-mail: adegui@bol.com.br

Miguel León González

Doutor em Ciências Técnicas pelo Instituto Superior Politécnico José Antônio Echeverría (ISPJAE Cuba) – título revalidado no Brasil como Doutor em Engenharia Civil área de Estruturas, pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Mestre em Mecânica dos Solos também pelo ISPJAE Cuba. Graduado em Engenharia Civil pela Universidade de Havana, Cuba. Especialista em Mecânica dos Solos pela Escola de Caminhos, Canais e Portos da Universidade de Madrid. Professor titular e coordenador do curso de Engenharia Civil e do Mestrado em Políticas Sociais da UNICSUL. Líder do Grupo de Pesquisa Habitações Populares da UNICSUL, em São Paulo.

E-mail: miguel.leon@uol.com.br

RESUMO

Analisa as condições de segurança contra incêndios em edificações de interesse social pós-ocupação, com ênfase nos conjuntos habitacionais provenientes do Programa PROVER (antigo Cingapura), no Município de São Paulo. A pesquisa é de caráter qualitativo e trata-se de um estudo de caso, sendo utilizada metodologia a revisão bibliográfica, documental e a pesquisa de campo. O estudo foi realizado no Conjunto Habitacional Zaki Narchi, localizado na Avenida Zaki Narchi, Bairro Carandiru, no Município de São Paulo (SP). O conjunto é composto por 35 prédios

de cinco andares, com quatro apartamentos por andar, em um total de 700 apartamentos. Na pesquisa de campo foram utilizados questionários e entrevistas para verificar as condições de manutenção e funcionamento dos equipamentos de proteção contra incêndios pós-ocupação; o nível de conscientização dos moradores e responsáveis pelo conjunto habitacional quanto à segurança contra incêndios; a participação dos órgãos públicos (Prefeitura do Município de São Paulo - PMSP e Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do São Paulo - CB-PMESP) junto à comunidade e o processo de fiscalização nos conjuntos. Foi realizada também uma consulta técnica junto ao Corpo de Bombeiros de São Paulo sobre as características construtivas da edificação. A pesquisa fundamenta-se em estudos sobre política de habitação e segurança contra incêndios. Os resultados obtidos da pesquisa apontam para a necessidade de que as instituições públicas, em especial o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, em conjunto com a Prefeitura do Município de São Paulo, atuem na ação de educação pública quanto à prevenção de incêndios e orientações aos usuários destas edificações.

Palavras-chave: Cidadania. Comunidade. Educação. Habitação. Incêndio. Prevenção. Segurança. Social. Sociedade.

ABSTRACT

Analyze the conditions of security against in buildings within interest of the society after-occupation, has been given to emphasis the constructions of the Program PROVER (former Cingapura), in the city of São Paulo. The research is of qualitative character and is about a case has being studied, which used as methodology procedures the bibliographical revision, documentary and the field research. The case studied Zaki Narchi became fulfilled itself in the set of habitation, which is located in the Avenue Zaki Narchi, Carandiru block, in the city of São Paulo (SP). The structure is composed for 35 building with five floors, within four apartments each one, completing 700 apartments. In the field research number one we used many questionnaires and interviews, to confirm: the conditions of maintenance and functioning of the equipment of protection against fires events, after-occupation; the level of awareness of the responsible users and for the constructions about the security against fires; the participation of the public agencies (city hall of the city of São Paulo - PMSP and Firefight Department of the Military Police of the State of São Paulo - CB/PMESP) close of the community and in the process of evaluation in the sets. We also consult many through technique to the Firefight Department of the State of São Paulo on the building characteristics of the construction. The research is based on

studies about: politics of habitation and security guard against fires. The results were gotten in the research show us we need to offer them public institutions, in special from the Firefight Departament of the Military Police of the State of São Paulo, in partnership with the city hall of the city of São Paulo, working with the public education service, about the prevention of fires and information to the users of these constructions as well.

Keywords: Citizenship. Community. Education. Habitation. Fire. Prevention. Safety. Social. Society.

1 INTRODUÇÃO

A grande desigualdade social no Brasil, acentuada na última metade do século passado por intermináveis crises econômicas e agravada pela explosão demográfica e pela crescente urbanização, foi consequência, dentre outros fatores, de uma perversa fórmula de distribuição de renda e da adoção de políticas equivocadas de desenvolvimento e gestão dos negócios públicos.

Segundo Pochmann (2005):

Os efeitos sociais que decorreram da ausência do crescimento econômico sustentado foram inquestionavelmente negativos. Não apenas ampliou-se o desemprego, em função da desconexão entre o aumento da população economicamente ativa e a baixa elevação dos postos de trabalho, como o rendimento do trabalho perdeu participação relativa na renda nacional. (POCHMANN, 2005, n.p.).

Os indivíduos excluídos econômica e socialmente que procuram as cidades, principalmente as grandes metrópoles, em busca de trabalho e melhores condições de vida, acabam sendo vítimas de diversos espectros de pobreza, reduzindo, em alguns casos, a condição humana a níveis imagináveis no começo do século XX. De acordo com Marinucci e Milesi (2002):

Embora Rio de Janeiro e São Paulo continuem sendo importantes pólos de atração, torna-se mais expressiva a migração “polinucleada”, com o crescimento de significativos núcleos urbanos também em regiões tradicio-

nalmente rurais. Não é por acaso que o maior crescimento populacional deu-se entre as cidades com mais de 100 mil habitantes. A diminuição relativa da migração para as metrópoles pode ser justificada pela degradação progressiva da vida nas grandes cidades, como comprovado pelo aumento da violência, a menor oferta de emprego, o trânsito caótico, as várias formas de poluição e o ritmo de vida sempre mais estressante. Um exemplo pode ser significativo: na cidade de São Paulo, a quantidade de pessoas que vivem em favelas, ruas, cortiços ou “mocós” (domicílios improvisados) já alcança no mínimo 1,077 milhão de paulistanos, 1 em cada 10 moradores da capital. (MARINUCCI; MILESI, 2002, p. xx).

Independente de uma análise apurada das políticas públicas errôneas e dos fatores que proporcionaram tamanha concentração de renda, o fato é que surgiu um considerável contingente de excluídos socialmente, carentes de moradia e que passaram a ocupar o interior dos viadutos, margens de córregos e terrenos invadidos, com seus cabres improvisados e construídos artesanalmente, de forma precária e insegura.

Em 2001, 70% de todas as favelas brasileiras (INSTITUTO..., 2001) estavam localizadas nas 32 maiores cidades do país, demonstrando assim a tendência de concentração urbana e o êxodo rural. As favelas que surgiram apresentavam péssimas condições do ponto de vista da infra-estrutura mínima, saneamento básico, instalações elétricas, etc. e se tornaram ainda mais problemáticas quando analisadas sob a ótica do risco de incêndio.

A ineficiência do poder público em tratar a questão habitacional – considerando todas as esferas de governo – relega parcela da população da cidade à sua própria sorte no que se refere à moradia, impondo condições de vida indignas ao ser humano. No caso do Município de São Paulo, tais condições expressam-se na existência de um grande número de loteamentos irregulares, cortiços e favelas, carentes de infra-estrutura urbana e de equipamentos e serviços coletivos, cuja precariedade causa sérios problemas de de-

gradação ambiental¹.

Segundo Kowarick (2007), sobre o papel do poder público na gestão urbana,

[...] as intervenções urbanas são eminentemente políticas na dupla acepção antes referida, pois, necessariamente, valorizam ou desvalorizam determinadas áreas e, assim, criam novas hierarquias sócio-espaciais. Diante da desigualdade imperante na sociedade brasileira, o papel do poder público é essencial na gestão de modalidades de vida mais equitativas. Isso significa dizer que deixar a dinâmica urbana sob o império do mercado imobiliário e financeiro só pode conduzir os habitantes pobres das áreas centrais de São Paulo aos locais mais deteriorados que, no caso da moradia, resultam no cotidiano da vida nos cortiços. (KOWARICK, 2007, p. 209).

Em resumo, o déficit habitacional, qualitativo e quantitativo, tem-se agravado pela ausência de uma política habitacional que inclua ação contundente de qualificação dos bairros periféricos e de incentivo à utilização do patrimônio imobiliário subutilizado, situado nas áreas mais bem equipadas da cidade. Reverter esta tendência é o desafio que hoje se manifesta.

A questão habitacional não se restringe apenas em produzir, financiar, enfim, prover novas habitações. Há necessidade de coordenar e articular ações para que se possa melhorar a qualidade dos precários assentamentos existentes, sobretudo os urbanos, onde os espaços são cada vez mais restritos. É necessário reabilitar ou qualificar

bairros inteiros, favelas e cortiços, espaços já ocupados por um grande número de famílias de baixa renda, senão a maioria da população da cidade de São Paulo.

Hoje, como resposta às múltiplas especificidades da demanda por habitação de interesse social no Município de São Paulo, por intermédio da Prefeitura Municipal, foi delineado o programa-chave Bairro Legal, compreendendo o desenvolvimento de ações de qualificação habitacional e urbana que integram diferentes programas e intervenções, utilizando variados instrumentos financeiros, jurídicos e operacionais, objetivando imprimir um novo padrão de gestão da política habitacional e urbana.

São ações que podem ser financiadas pelo Fundo Municipal de Habitação (FMH) ou realizadas por programas que utilizam recursos municipais ou externos, tais como: Programa de Urbanização e Verticalização de Favelas (PROVER), Programa de Canalização de Córregos, Implantação de Vias e Recuperação Ambiental e Social de Fundos de Vale (PROCAV), Programa de Assistência Técnica-Programa de Saneamento Básico para População de Baixa Renda (PAT-PROSANEAR) e as Operações Urbanas (OU). Além disso, há o trabalho que a Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano (SEHAB) realiza em parceria com a Companhia de Desenvolvimento Habitacional Urbano do Estado de São Paulo (CDHU) ampliando a disponibilização de novas unidades habitacionais.

O Programa de Urbanização e Verticalização de Favelas, implementado desde 1993 pela Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano – antigo Cingapura, motivação do presente estudo, tem objetivos de urbanização, provisão habitacional nas favelas de origem e equacionamento de problemas de eventuais situações de risco. Compreende a urbanização de áreas de favelas com a substituição das moradias existentes por edifícios de apartamentos, organizados em condomínios dotados de estacionamentos, conforme legislação específica. Este programa também contempla soluções que associam a verticalização com

1 Dados provenientes da pesquisa realizada pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) em 1993 para a Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano (SEHAB). O resultado dessa pesquisa amostral foi projetado para o universo das favelas de São Paulo (1.592 favelas registradas em 1987 no cadastro mantido pela SEHAB/HABI, dado utilizado pela FIPE). A SEHAB considera favelas e assemelhados os agrupamentos de, no mínimo, duas unidades habitacionais precariamente construídas e dispostas de forma desordenada em um mesmo lote, cuja propriedade não é legalizada para aqueles que o ocupam. Disponível em: www.prefeitura.sp.gov.br.

a urbanização de parte da favela, incluindo a abertura de vias, reordenação dos lotes, eliminação de áreas de risco e execução de infra-estrutura básica local.

Nos edifícios de apartamentos construídos, provenientes do programa PROVER, há a necessidade de medidas de segurança contra incêndios, conforme legislações específicas, inclusive a manutenção dos equipamentos existentes pós-ocupação, sendo a mesma de responsabilidade dos usuários do edifício. Torna-se viável que as instituições públicas, em especial o Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo (CB-PMESP), em conjunto com a Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP), atuem na ação de educação pública, quanto à prevenção de incêndios e orientações aos usuários destas edificações.

Ressalta-se, portanto, que toda intervenção de urbanização de favelas envolverá ações de trabalho social possibilitando o exercício da cidadania pela população por meio do usufruto de seus direitos e deveres; como sujeitos do processo da urbanização e conservação das melhorias conquistadas. Dentre essas ações, pode-se destacar a organização para a gestão coletiva dos equipamentos e infraestrutura instalados, no conhecimento dos direitos e dos deveres dos usuários.

2 DESENVOLVIMENTO

Este estudo de pesquisa relativo ao conjunto habitacional Zaki Narchi, o qual está localizado na Avenida Zaki Narchi, nº. 626, entre o córrego do Carandiru e a Rua Antônio dos Santos Neto, bairro Carandiru, no Município de São Paulo, SP. O conjunto é composto por 35 prédios de cinco andares, quatro apartamentos por andar (total de 700 apartamentos). Os apartamentos são de dois dormitórios, com área útil de 41,78 m² (área total de 45,88 m²). Neste conjunto estão instaladas 700 famílias. As primeiras 20 unidades foram concluídas em dezembro de 1994, sendo que os primeiros moradores foram transferidos das moradias provisórias

para o prédio, reiniciando-se o processo em outra área. A entrega das últimas 120 unidades ocorreu em dezembro de 1996, haja vista a complexidade do empreendimento.

As edificações de interesse social, em especial as provenientes do Programa PROVER, devem legalmente dispor de ações pré-estabelecidas e de recursos para atuação no caso de emergência, para salvarguardar os usuários.

É sabido que a Administração Pública constitui-se de um sistema, subdividido em diversos Subsistemas a serviço do Estado e objetivamente é a expressão do Estado agindo para satisfação de seus fins de conservação e bem estar social, sendo regido por um arcabouço de normas específicas para o seu funcionamento. Diante do descrito é fundamental o conhecimento das legislações referentes à segurança contra incêndios aplicáveis às edificações de interesse social.

O Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do São Paulo atua na gestão pública de prevenção de incêndios em edificações e áreas de risco desde a sua criação em 10 de março de 1880, portanto, nos últimos 127 anos (REVISTA TECNOLOGIA & DEFESA, 1997). Ao Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, por meio do Departamento de Segurança Contra incêndio, cabe regulamentar, analisar e vistoriar as medidas de proteção contra incêndios nas edificações e áreas de risco, bem como realizar pesquisas de incêndios reais (SÃO PAULO, [20--]).

O Serviço de Prevenção do Corpo de Bombeiros, no Estado de São Paulo, iniciou-se na década de 50 quando a ligação de água ficava condicionada à apresentação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios, aprovado junto ao Corpo de Bombeiros, uma vez que a legislação da época não obrigava as edificações a possuírem equipamentos contra incêndios. Assim sendo, os proprietários apresentavam um jogo de plantas da edificação e os Oficiais do Corpo de Bombeiros, designados para o serviço de Prevenção, carimbavam nas plantas onde os extintores seriam instalados (SÃO PAU-

LO, [20---]).

Em 2001, foi aprovado o Decreto Estadual nº 46.076 (SÃO PAULO, 2001), que instituiu o Regulamento de Segurança contra Incêndio, dispondo sobre as medidas de segurança contra incêndios nas edificações e áreas de risco, incorporando novas tecnologias, contemplando o uso de novos equipamentos de segurança de modo acompanhar a evolução da sociedade com o progresso da prevenção. Atende ao previsto no Art. 144 parágrafo 5º da Constituição Federal (BRASIL, 1988), ao artigo 142 da Constituição Estadual, ao disposto na Lei nº 616, de 17 de setembro de 1974 e na Lei Estadual nº 684, de 30 de setembro de 1975. São objetivos do regulamento: proteger a vida dos ocupantes das edificações e áreas de risco, em caso de incêndio; dificultar a propagação do incêndio, reduzindo danos ao meio ambiente e ao patrimônio; proporcionar meios de controle e extinção do incêndio; e dar condições às operações do Corpo de Bombeiros. (SÃO PAULO, 1994).

Alguns fatores foram determinantes para a realização do estudo no Conjunto Zaki Narchi, conforme segue: complexidade do conjunto; forma de ocupação; características da população (baixa renda); e reportagens pós-ocupação.

A complexidade do conjunto habitacional, conforme já citado, está relacionada, principalmente, à área total construída, número de edifícios que integram o conjunto, número de pavimentos e quantidade de famílias existentes. A forma de ocupação está relacionada à retirada da população de habitação sub-normal (favela) para edifícios de apartamentos devido a implantação do programa habitacional.

A característica da população enfoca a finalidade do programa habitacional, sendo o mesmo destinado à população de baixa renda. As reportagens pós-ocupação descrevem várias situações que podem colar em risco os moradores da edificação (ex.: uso irregular dos apartamentos, ausência de medidas preventivas de segurança contra incêndios etc).

Ressalta-se ainda que durante o pro-

cesso de arrolamento dos moradores das favelas e implantação dos projetos da Fase I do Projeto Cingapura (fase na qual o Conjunto Zaki Narchi se insere), o acompanhamento social ficou a cargo dos técnicos da SEHAB - desde a favela até a mudança para os edifícios.

Segundo Pereira (2001) na única pesquisa de monitoramento do programa realizada no conjunto pela Empresa Diagonal Urbana S/C Ltda.², constatou-se a insatisfação em alguns itens, sendo que, a principal causa desta insatisfação está relacionada ao fato de não ter havido o trabalho social necessário para preparar estas famílias para viverem em condomínio. Note-se que estas dificuldades, relacionadas à dificuldade nos relacionamentos condominiais, são enfrentadas por qualquer morador de apartamento.

A pesquisa de monitoramento também solicitou aos moradores sugestões de melhoria no conjunto implantado. As sugestões mais citadas foram sobre “melhorar a segurança no conjunto/bloco” e remetem, segundo o relatório, às sugestões que servem para todos os empreendimentos da Fase 1 do Projeto Cingapura, de cercamento do empreendimento, instalação de portão eletrônico no bloco, construção de posto policial nas proximidades e retirada de traficantes e usuários de drogas do empreendimento. A ausência de muros de fecho em grande parte dos empreendimentos da Fase I revela-se como principal preocupação relacionada à segurança, especialmente porque sem o cercamento a área do empreendimento passa a ficar vulnerável, podendo ser território livre para a circulação de pessoas estranhas que passam a se utilizar do estacionamento e até mesmo adentrar nos prédios.

Descreve Pereira (2001) que, segundo o relatório de monitoramento do programa, as reclamações mais comuns, do tipo “barulho, bagunça, falta de respeito entre os moradores” estão em falas do tipo: “vizinho ouve

2 A Diagonal Urbana S/C Ltda. realiza gerenciamento e execução de programas sociais, projetos integrados e planos diretores. Realiza também regularização fundiária e urbanização de favelas. Fonte: www.diagonalurbana.com.br.

som alto até meia-noite” e “alguns moradores não respeitam as regras, quebram tudo”, sugerindo uma mudança de hábitos destes moradores que, na moradia anterior não se preocupavam com aspectos relacionados ao convívio social coletivo e respeito entre os vizinhos e agora reclamam daqueles que não colaboram com a melhora do convívio. Esta é também a principal reclamação em todos os outros conjuntos da fase I.

A principal causa desta insatisfação pode estar relacionada ao fato de não ter havido o trabalho social necessário para preparar estas famílias para viverem em condomínio. Note-se que estas dificuldades nos relacionamentos condominiais, são enfrentadas por qualquer morador de apartamento. Conforme informações fornecidas pelos moradores entrevistados, houve um trabalho social intenso antes da mudança para o conjunto habitacional. Os técnicos da SEHAB explicavam para os moradores como ocorreria a verticalização e estavam presentes na favela durante o processo (PEREIRA, 2001).

Segundo a Prefeitura do Município de São Paulo (SÃO PAULO, 2005), a falta de pagamento das prestações das unidades habitacionais, a crescente deterioração das áreas externas, de lazer e comuns dos empreendimentos e a situação fundiária irregular dos terrenos em que estes estão construídos são os problemas graves enfrentados pela Secretaria de Habitação em relação aos seus empreendimentos sociais.

A seguir, citação do texto da reportagem “Especial habitação: 10 anos depois, primeiro Cingapura não se parece com projeto original”:

No lugar do parquinho para as crianças, garagens rudimentares, feitas de tábuas, alambrados e telhas. Uma década depois da festejada inauguração, o primeiro conjunto habitacional do Projeto Cingapura, na Avenida Zaki Narchi, zona norte de São Paulo, lembra muito pouco do projeto original. “A assistente social não gosta disso”, comenta Rogério Barbosa de Jesus, morador do conjunto, sobre as construções improvisadas. “Falou que ia mandar tirar tudo; eu também não

gosto, parece maloca”.

As condições precárias do primeiro Cingapura, no entanto, não apagam da memória dos moradores o ex-prefeito Paulo Maluf (PP), responsável pelo projeto. A falta de uma política pública para o local criou a sensação de abandono por parte da gestão atual. “A Marta se esqueceu da zona norte”, queixa-se Adão Barbosa de Jesus, presidente da Associação dos Moradores. (ESPECIAL HABITAÇÃO, 2004).

Há ocorrências de construções de barracos na área destinada ao conjunto habitacional, conforme reportagem citada a seguir:

A Subprefeitura Santana-Tucuruvi retirou cerca de 70 barracos que foram construídos irregularmente dentro da área do conjunto Cingapura na Avenida Zaki Narchi. Tais barracos pertenciam aos próprios moradores do conjunto habitacional e, na maioria eram formados por comércios de bebidas alcoólicas (SÃO PAULO, 2006).

Diante do descrito e a partir dos dados bibliográficos apresentados foram selecionadas as instituições e/ou envolvidos no contexto para realização da pesquisa de campo, inclusive, previsão do roteiro de pesquisa do conjunto habitacional.

Os conteúdos das entrevistas, questionários e roteiro de pesquisa foram elaborados com base na revisão bibliográfica e documental, como já foi citado, tendo especial atenção às exigências de legislações da legislação e normas técnicas referentes à segurança contra incêndios para edificações de interesse social.

No que se refere à elaboração da pesquisa de campo com os moradores e o responsável do conjunto habitacional, foi efetuada visita preliminar ao local. O objetivo da visita foi verificar as reais condições de acesso no interior dos edifícios integrantes do conjunto habitacional, entrevista com o responsável pelo conjunto e acessibilidade aos moradores.

O levantamento de campo (aplicação dos questionários, entrevistas e realização de pesquisa no conjunto) foi efetuado pelo

mestrando. Ao término das atividades de pesquisa de campo, as informações obtidas foram convertidas em quadros estatísticos para análise e posterior diagnóstico das condições gerais de segurança contra incêndios do conjunto habitacional.

As respostas das perguntas, consultas e entrevistas aos órgãos públicos e civis, à Empresa Diagonal Urbana S/A Ltda, foram relacionadas para subsidiar a conclusão desta pesquisa.

Estabelecido que o conjunto habitacional Zaki Narchi é edificação de interesse social, e que, portanto, necessita de aprovação junto ao Corpo de Bombeiros da PMESP, conforme preceitua o Decreto Estadual no. 46.076/01, houve a necessidade de efetuar consulta técnica, mediante o preenchimento de formulário para atendimento técnico (FAT), à instituição para constatar a existência de projeto aprovado de proteção contra incêndios.

O FAT foi preenchido, dentro das exigências administrativas da instituição e foi obtida a resposta. Foram elaborados FAT para verificar a situação de outros conjuntos habitacionais, os quais são similares ao conjunto habitacional Zaki Narchi (conjunto de interesse social - Programa PROVER).

Foi efetuada consulta sobre o desenvolvimento de atividades de educação pública de prevenção contra incêndios e orientação aos moradores das edificações de interesse social. Finalmente, foi efetuada consulta sobre características específicas às edificações de interesse social.

As respostas constantes nos formulários de atendimento técnico afirmam que a edificação localizada na Av. Zaki Narchi, nº 626, entre o Córrego do Carandiru e a Rua Antônio dos Santos Neto, Bairro Carandiru, no Município de São Paulo/SP, possui projeto de proteção contra incêndios nº 2.782/94 e Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) emitido em 04.02.1997, com validade de dois anos. Portanto, o projeto de proteção contra incêndios é válido, porém, o AVCB com data vencida desde 04.02.1999, ou seja, por mais de nove anos (pesquisa realizada em 2008).

O projeto de proteção contra incêndios do Conjunto Habitacional Zaki Narchi (segundo descrito no FAT) foi aprovado na vigência do Decreto Estadual nº 38.069/93, sendo que, de acordo com Memorial Descritivo de Proteção Contra Incêndio, foram exigidas as seguintes medidas de proteção contra incêndios (categoria 4):

- Extintores de Incêndio;
- Sistema de Iluminação de Emergência;
- Sinalização de Emergência;
- Sistema de Alarme de Incêndio;
- Sistema de hidrantes; e,
- Saída de Emergência.

As exigências, quanto à previsão destes sistemas de proteção contra incêndios, ratificam o conteúdo das pesquisas bibliográficas. Importante salientar a complexidade do conjunto, ou seja, possui área construída de 31.890,04 m², conjunto residencial, possuindo pavimento térreo e mais quatro pavimentos.

3 RESULTADOS

As respostas referentes aos conjuntos habitacionais de interesse social (Programa PROVER), sendo eles: Projeto São Jorge Arpoador (22 prédios - 574 apartamentos / Rua Oscar Pedroso Horta, c/ Rua Frei Claude Dálberville e Rua Juraci Gomes dos Santos) e Projeto UIRAPURU (mesmo endereço), ratificam que os conjuntos possuem projeto de proteção contra incêndios nº 1.256/96, com vistorias vencidas.

As medidas de proteção contra incêndios indicadas do projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros da PMESP do conjunto habitacional Zaki Narchi foram incluídas no roteiro de pesquisa para verificação dos equipamentos de proteção contra incêndios dos edifícios integrantes do conjunto habitacional. No contexto descrito na pesquisa bibliográfica e documental, inclusive, para ratificar posicionamentos quanto à segurança contra incêndios e características das edificações de interesse social foram elaborados três FAT.

As respostas dos formulários técnicos

permitem concluir que:

a) O Decreto Estadual nº 46.076/01 e Instruções Técnicas em vigor não estabelecem condições especiais para edificações de interesse social;

b) As construções existentes (conjuntos já construídos e aprovados) estão amparadas nas legislações anteriores;

c) As edificações de interesse social são equiparadas a edifícios residenciais convencionais;

d) Palestras referentes à prevenção contra incêndios poderão ser solicitadas ao Corpo de Bombeiros da região mediante ofício; e,

e) A vistoria nas edificações e áreas de risco poderá ser feita mediante solicitação do proprietário, responsável pelo uso, responsável técnico ou autoridade competente.

As atividades administrativas e operacionais do Corpo de Bombeiros da PMESP são planejadas de forma estratégica. Estas atividades são desenvolvidas, inclusive, pelos integrantes das sub-unidades, os quais desempenham papel fundamental nas atividades de segurança contra incêndios. A consulta ao Comando da Sub-Unidade, que atua na região, a qual se localiza o conjunto habitacional Zaki Narchi é fundamental para coleta de dados.

A consulta ao Comando da Sub-Unidade do Corpo de Bombeiros da PMESP que atua na área territorial onde se localiza o conjunto habitacional Zaki Narchi foi efetuada para confirmação do desenvolvimento de atividade de educação pública ou outras atividades preventivas realizadas no conjunto habitacional.

A consulta foi efetuada ao Corpo de Bombeiros da região, por meio de mensagem eletrônica, quanto a possível palestra referente a prevenção contra incêndios. A resposta consta que o Corpo de Bombeiros da PMESP faz palestra mediante solicitação de ofício de entidades sem fins lucrativos.

Nos dados descritos verifica-se a possibilidade de acesso ao órgão público para o desenvolvimento de atividades educativas de prevenção contra incêndios nas edificações de interesse social, uma vez que

o processo de inclusão é coordenado pela Prefeitura do Município de São Paulo (órgão público).

É responsável pelo desenvolvimento e implantação dos programas e dos projetos habitacionais, voltados à população moradora em habitação subnormal (favelas e cortiços, por exemplo) no Município de São Paulo. Suas ações são elaboradas e executadas em sintonia com a dinâmica social e peculiaridades de cada região.

A Superintendência de Habitação Popular (HABI) da Secretaria de Habitação da Cidade de São Paulo é responsável no Município de São Paulo pela implantação do Programa PROVER, portanto, a consulta é pertinente para obter dados sobre as características de desenvolvimento do programa habitacional (ex.: orientação aos moradores, acompanhamento social, etc.).

Foi efetuado contato via mensagem eletrônica (*e-mail*) com a responsável do setor. A data para realização da entrevista foi agendada, porém devido a problemas pessoais com a responsável, a entrevista foi desmarcada e não foi programada nova data. A ausência da entrevista não prejudica a pesquisa, pois o período entre a data de entrega dos primeiros apartamentos até a data de solicitação da entrevista é superior a 10 anos, portanto, a fiscalização no conjunto habitacional é de responsabilidade da Subprefeitura Santana-Tucuruvi.

Bairros como Mandaqui, Tremembé e Tucuruvi se formaram no entorno das estações do trem. Hoje, o Tucuruvi é um dos bairros mais importantes da zona Norte do Município de São Paulo e abriga a última estação da linha Norte/Sul do Metrô. Santana é o principal e um dos bairros mais antigos da região Norte da cidade. O conjunto habitacional Zaki Narchi se situa na região sob jurisdição da Subprefeitura Santana-Tucuruvi.

Devido a características de ocupação do imóvel, a existência de notícias referentes ao conjunto habitacional e a ocupação irregular dos apartamentos, se torna procedente a realização de consulta junto a Subprefeitura Santana-Tucuruvi, órgão pú-

blico responsável pela fiscalização das edificações na região.

Foi efetuada visita a subprefeitura local (Santana-Tucuruvi), órgão responsável pela fiscalização do conjunto habitacional pós-ocupação, para entrevista com o agente fiscalizador (vistor) da área, para verificar características de atuação junto ao conjunto habitacional.

Segundo informações do agente fiscalizador da subprefeitura, após 10 anos de ocupação das edificações não é efetuado acompanhamento de forma global junto ao conjunto habitacional. Informou ainda que:

- A subprefeitura não realiza vistoria nos equipamentos de proteção contra incêndios do conjunto habitacional Zaki Narchi;

- Considera importante a realização de treinamento de prevenção contra incêndios para os moradores;

- Considerada importante a participação do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo na realização de treinamentos nas edificações de interesse social;

- Que a subprefeitura participaria de ação conjunta de treinamento dos moradores quanto à prevenção de incêndios;

- Que o treinamento seria aceito pela comunidade;

- Que tem ciência quanto à participação da Empresa Diagonal S/C Ltda. na realização de atividades no Conjunto Habitacional Zaki Narchi.

Alguns problemas existentes no Conjunto Habitacional Zaki Narchi foram citados pelo entrevistado, tais como ocupação desordenada no perímetro do conjunto (comércios diversos), o que obriga intervenção constante da PMSP; e, ocupação dos apartamentos com atividades comerciais.

Considera que a integração entre os órgãos públicos (Prefeitura do Município de São Paulo e Corpo de Bombeiros da PMESP) é a solução para os problemas sociais, inclusive, a realização de educação pública de prevenção de incêndios no conjunto habitacional Zaki Narchi devido às condições da edificação (interesse social).

A Diagonal Urbana S/C Ltda. realiza gerenciamento e execução de programas

sociais, projetos integrados e planos diretores. Realiza também regularização fundiária e urbanização de favelas. Esta empresa participou de atividades em conjunto com a Prefeitura do Município de São Paulo (SEHAB/HABI) no Conjunto Habitacional Zaki Narchi.

A Empresa Diagonal Urbana S/a Ltda participou da única pesquisa de monitoramento realizada com os moradores do conjunto habitacional, conforme descrito no texto desta dissertação, portanto, a consulta a empresa foi viável para ratificação da referida participação e coleta de dados diversos sobre a realização de atividades educativas ou treinamentos referentes à segurança contra incêndios.

Em entrevista (mediante contato telefônico) com uma funcionária da Empresa Diagonal Urbana S/C Ltda, foi obtida a informação sobre a “parceria” entre a empresa e a Prefeitura (PMSP - SEHAB/HABI).

Informou que houve a participação da empresa em atividades (pesquisa de monitoramento) no conjunto habitacional Zaki Narchi, porém, devido a questões contratuais, necessitaria de autorização da SEHAB/HABI para fornecimento de novos dados, porém, não foi efetuado retorno sobre o assunto e/ou autorização.

A pesquisa não foi prejudicada, pois a participação da Empresa Diagonal S/A ocorreu por mais de 10 anos, inclusive, dados referentes a pesquisa de monitoramento já constam no texto da dissertação e foram considerados para realização dos demais questionários.

O contato com o responsável pelo conjunto habitacional (representante da Associação dos Moradores do Conjunto Habitacional Zaki Narchi) é notório, pois há a necessidade de autorização para acesso ao conjunto habitacional, aplicação de questionários aos moradores, localização do(a) morador(a) mais antigo(a) do conjunto, realização da pesquisa nos edifícios integrantes do conjunto habitacional e a realização da entrevista com o mesmo. A entrevista teve como objetivo verificar o nível de capacitação e conscientização do responsável pelo conjunto habitacional quanto a segurança

contra incêndios e a adoção de procedimentos no caso de emergências.

Ao localizar o responsável pelo conjunto habitacional, e, mediante aceite quanto à aplicação da entrevista, a mesma foi realizada.

As perguntas constantes na entrevista foram elaboradas considerando o descrito na pesquisa bibliográfica e teve como finalidade destacar os seguintes aspectos:

- Existência de programa de manutenção dos sistemas de proteção existentes no conjunto habitacional.

- Conhecimento sobre procedimentos para combate a incêndios utilizando os equipamentos de proteção contra incêndios do conjunto habitacional.

- Conhecimento sobre os regulamentos, legislações e normas técnicas relacionadas à sistemas de proteção contra incêndios em edificações.

- Conhecimento sobre a necessidade de o conjunto habitacional estar regularizado ao Corpo de Bombeiros (PMESP).

- Existência de Brigada de Incêndio no conjunto habitacional.

- Nível de satisfação quanto à segurança contra incêndios dos edifícios integrantes do conjunto.

- Ocorrências de incêndios e suas principais origens no conjunto habitacional.

- Integração com o órgão público (Prefeitura e Corpo de Bombeiros) quanto à divulgação da necessidade de difundir medidas preventivas de incêndios nos edifícios.

A entrevista foi realizada com o responsável pelo conjunto habitacional, verifica-se que o nível de capacitação e conscientização quanto à segurança contra incêndios e a adoção de procedimentos no caso de ocorrência de emergências é limitado.

Referente a manutenção dos equipamentos de proteção contra incêndios, ficou constatado que não há procedimento estabelecido. Atividades de prevenção contra incêndios não são realizadas, porém há possibilidade de aceite quanto à possível realização de treinamentos no conjunto pelo Corpo de Bombeiros da PMESP e Prefeitura do Município.

Ressaltou ainda a ocorrência de emer-

gências no conjunto habitacional, inclusive com a presença do Corpo de Bombeiros - PMESP (vazamento de GLP), a ocupação dos conjuntos residenciais com atividade comercial e a dificuldade de acesso aos Blocos (acesso restrito - riscos para visitantes).

Informou que o nível de satisfação quanto à segurança contra incêndios é ruim, porém, acredita que a intervenção do órgão público, como orientador dos moradores da edificação, ajudaria na conscientização da necessidade de manutenção das medidas preventivas contra incêndios.

A realização de visitação aos edifícios (Blocos) integrantes do conjunto habitacional e o contato com os moradores para aplicação dos questionários foi autorizada pelo responsável do conjunto.

Mediante a aplicação dos questionários aos moradores dos apartamentos e com base na pesquisa bibliográfica e documental, procurou-se verificar o nível de capacitação e conscientização quanto à segurança contra incêndios, com especial atenção, aos procedimentos a serem adotados no caso de ocorrência de emergências.

Devido às condições impostas pelo responsável do conjunto habitacional foram distribuídos 70 questionários para os moradores, portanto, corresponde a 10% em relação ao número de apartamentos, sendo que foram questionados dois moradores por edifício (Bloco).

As perguntas constantes no questionário tiveram como finalidade evidenciar seguintes itens:

- Participação dos moradores em treinamentos de brigada de incêndio.

- Interesse do morador em participar de treinamentos preventivos.

- Nível de conhecimento dos moradores quanto à utilização dos equipamentos de proteção contra incêndios existentes no conjunto habitacional.

- Nível de conhecimento dos moradores quanto aos procedimentos no caso de incêndio, emergência médica e acidente no lar.

- Conhecimento teórico sobre princípios e prevenção de incêndios.

- Conhecimento sobre riscos existen-

tes na edificação.

- Nível de satisfação quanto à segurança contra incêndios do edifício.

- Integração com o órgão público (Prefeitura e Corpo de Bombeiros) quanto à divulgação da necessidade de difundir medidas preventivas de incêndios nos edifícios.

Para a pesquisa de campo foram levantados os principais quesitos relativos à segurança. A pesquisa foi realizada utilizando-se 70 questionados.

Os dados encontrados estão dispostos a seguir. Nos locais onde há percentagem esta é apresentada de forma aproximada.

a) Participação em treinamento de brigada de incêndio no edifício

Respostas	%	Nº questionários
Sim	3	2
Não	97	68

Obs.: "sim" significa que participaram há mais de cinco anos.

b) Interesse em participar de um treinamento de oito horas referente a primeiros socorros, prevenção de incêndios e segurança no lar, de forma gratuita

Respostas	%	Nº questionários
Sim	5	4
Não	95	66

c) Nível de conhecimento sobre utilização do extintor instalado no edifício

Respostas	%	Nº questionários
Ótimo	0	0
Muito bom	0	0
Bom	3	2
Regular	37	26
Ruim	60	42

d) Nível de conhecimento sobre as providências a serem adotadas no caso de um incêndio no edifício

Respostas	%	Nº questionários
Ótimo	0	0
Muito bom	0	0
Bom	10	7
Regular	50	35
Ruim	40	28

e) Nível de conhecimento sobre as providências (primeiros socorros) a serem adotadas no caso de uma emergência médica com seu familiar ou vizinho no edifício

Respostas	%	Nº questionários
Ótimo	0	0
Muito bom	0	0
Bom	10	7
Regular	45	31
Ruim	45	32

f) Nível de conhecimento sobre as providências a serem adotadas no caso de um acidente no lar (ex.: vazamento de gás, curto circuito em instalações elétricas etc.) no edifício

Respostas	%	Nº questionários
Ótimo	0	0
Muito bom	0	0
Bom	10	7
Regular	20	14
Ruim	70	49

g) Conhecimento sobre algum princípio de incêndio ocorrido no edifício

Respostas	%	Nº questionários
Sim	10	7
Não	90	63

h) Exercício de atividade de prevenção contra incêndios na edificação

Respostas	%	Nº questionários
Sim	0	0
Não	100	70

i) Conhecimento dos riscos na edifi-

cação que podem provocar um princípio de incêndio

Respostas	%	Nº questionários
Sim	30	21
Não	70	49

j) Nível de satisfação quanto à segurança contra incêndios do edifício

Respostas	%	Nº questionários
Ótimo	0	0
Muito bom	0	0
Bom	10	0
Regular	10	7
Ruim	90	63

k) Conhecimento se algum órgão civil ou público (ex.: Prefeitura do Município, Corpo de Bombeiros etc.) já ministrou treinamento: primeiros socorros, prevenção de incêndios e segurança no lar no edifício

Respostas	%	Nº questionários
Sim	3	2
Não	97	68

l) Julga importante a formação de uma brigada de incêndio

Respostas	%	Nº questionários
Sim	100	70
Não	0	0

m) Convidaria os demais usuários do edifício onde reside para participar do grupo para a formação de uma brigada de incêndio

Respostas	%	Nº questionários
Ótimo	100	70
Muito bom	0	0

n) Acredita que a participação do órgão público, como orientador dos usuários da edificação, ajudaria na conscientização da necessidade de manutenção das medidas preventivas contra incêndio

Respostas	%	Nº questionários
Ótimo	100	70
Muito bom	0	0

Os questionários aplicados aos moradores permitem verificar que o nível de conhecimento dos moradores – quanto à prevenção de incêndios, ações emergenciais – não é ideal, pois nota-se que a maioria dos questionados não participam de treinamentos específicos. O nível de conscientização quanto à necessidade de ações de melhoria das condições dos sistemas de proteção é verificada por meio do resultado do quesito satisfação quanto à segurança contra incêndios do edifício, a qual é ruim.

As respostas ratificam a preocupação dos moradores (no campo de observações e sugestões) quanto aos riscos de incêndio devido à ocupação irregular dos apartamentos, existência de botijão de gás no interior dos apartamentos e condições das instalações elétricas. Também demonstram que a participação dos órgãos públicos na educação pública de prevenção de incêndios não é relevante, pois a maioria dos entrevistados não teve conhecimento da presença destes no conjunto habitacional.

Os moradores julgam importante a formação de brigada de incêndio nos edifícios, inclusive convidariam outros integrantes do conjunto habitacional, pois acreditam que a participação do órgão público, como orientador, ajudaria na conscientização da necessidade de manutenção das medidas preventivas contra incêndios.

A aplicação da entrevista (morador(a) mais antigo(a) do conjunto habitacional) é relevante devido à possibilidade da coleta de dados e/ou informações específicas da época de ocupação do conjunto habitacional até a data de realização da entrevista. A moradora mais antiga do conjunto pesquisado foi localizada por indicação do responsável pelo mesmo e concedeu a entrevista. No momento da entrevista a moradora foi informada a fazer o preenchimento do campo de observações caso houvesse interesse ou informar via oral dados interessantes à

pesquisa.

Os dados fornecidos na entrevista foram transcritos, sendo que a entrevista observou que já havia participado da gestão do conjunto habitacional, portanto, contribui enfatizou que:

- Foi efetuado um treinamento de brigada de incêndio, pela Prefeitura Municipal e Corpo de Bombeiros da PMESP, do qual participou, no início da entrega dos apartamentos, porém, o procedimento não foi mais efetuado;

- A manutenção dos equipamentos de prevenção contra incêndios não é realizada (somente para extintores), e, portanto, as condições são precárias;

- Desconhece normas e legislações de proteção contra incêndios para edificações;

- Não há controle de documentação e/ou normas de prevenção de incêndios;

- Não é efetuado treinamento de brigada de incêndio na edificação;

- Que a sua satisfação quanto à segurança contra incêndios do edifício é regular;

- Acredita que a manutenção dos equipamentos não é efetuada por questões culturais;

- A participação do órgão público (Prefeitura Municipal e Corpo de Bombeiros) na realização de treinamentos seria aceita pela comunidade;

- A orientação dos órgãos públicos ajudaria na conscientização da necessidade de manutenção das medidas preventivas contra incêndios;

- Já houve ocorrência de princípio de incêndio no conjunto; e,

- Há ocupação irregular dos conjuntos de apartamentos por atividades comerciais o que considera como risco para os moradores.

Esclareceu ainda que, devido à complexidade do conjunto, a intervenção dos órgãos públicos torna-se viável e ajudará no aprimoramento dos moradores quanto ao tema segurança contra incêndios.

A pesquisa é importante devido à necessidade de verificar as condições dos equipamentos de proteção contra incêndios, tendo como referências as exigências do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo e demais legislações correlatas.

O roteiro de pesquisa para verificação das condições dos equipamentos de proteção contra incêndios dos Blocos (total 35) foi elaborado considerando a aprovação do Corpo de Bombeiros – PMESP e legislações pertinentes aos sistemas obrigatórios (Decreto Estadual nº 38.069/93, Decreto Estadual nº 46.076/01, Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros/PMESP e Normas Técnicas da ABNT).

No que se refere às medidas de proteção contra incêndios nos edifícios, a integridade das saídas de emergência é considerada o mais relevante para a segurança do usuário. Nos edifícios do Conjunto Zaki Narchi, as saídas de emergência, conforme aprovação nos órgãos públicos responsáveis são escadas não enclausuradas, ou seja, do tipo comum, sendo que estas deverão dispor de corrimãos, estarem desobstruídas e em condições segurança para o uso (bom estado de conservação), conforme descrito na NBR 9.077:01 - Saídas de emergência em edifícios (ASSOCIAÇÃO..., 2001).

Os sistemas de iluminação de emergência das edificações deverão estar em condições de uso e em posição adequada, portanto, de acordo com a NBR 10.898:99 - Sistema de iluminação de emergência (ASSOCIAÇÃO..., 1999). As sinalizações de emergência têm como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

As sinalizações de emergência deverão estar em condições ideais, portanto de acordo com as NBRs 13.434:95 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Formas, dimensões e cores - Padronização (ASSOCIAÇÃO, 1995b); 13.435:95 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico (ASSOCIAÇÃO, 1995c); 13.437:95 - Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico (ASSOCIAÇÃO, 1995a).

Os extintores de incêndio - de acordo com a vistoria a ser realizada - deverão estar

instalados e em condições de uso no caso de emergência dentro dos parâmetros estabelecidos pelas NBRs 12.692:98 - Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio (ASSOCIAÇÃO, 1998a); e 12.693:98 - Sistema de proteção por extintores de incêndio (ASSOCIAÇÃO..., 1998b).

O sistema de alarme de incêndio deverá estar em condições de funcionamento e de acordo com a NBR 9.441:98 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio (ASSOCIAÇÃO..., 1998c). O sistema de hidrantes para combate a incêndio deverá estar em condições de funcionamento e de acordo com a NBR 13.714:00 - Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, da ABNT (ASSOCIAÇÃO..., 2000).

Durante a realização da pesquisa de campo, além da verificação dos sistemas de proteção contra incêndios, foi verificada a existência de riscos, como: situação da instalação de gás, condições visuais das instalações elétricas, ocupação irregular, etc. A inclusão ocorreu haja vista as estatísticas de ocorrências de incêndios e atendimentos do Corpo de Bombeiros nas edificações, tendo como origens os riscos indicados. A pesquisa de campo foi realizada em todos os blocos do conjunto habitacional Zaki Narchi, em um total de 35 blocos. Os principais resultados estão descritos a seguir, com uma percentagem aproximada.

A. EXTINTORES

A.1 Existem duas unidades instaladas em pelo menos um dos *hall* de serviço dos apartamentos?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	10	4
Não	90	31

A.2 Existem duas unidades instaladas em todos os *hall* de serviço dos apartamentos?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	0	0
Não	100	35

A.3 As unidades apresentam condições ideais de uso?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	10	
Não	90	31

Obs.: Os principais danos encontrados nos extintores foram teste hidrostático vencido, carga vencida, mau estado de conservação e lacre violado.

B. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

B.1 Há como identificar a existência de instalação de sistema de iluminação de emergência na edificação?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	100	35
Não	0	0

B.2 O sistema de iluminação de emergência está em condições de funcionamento?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	0	0
Não	100	35

C. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

C.1 Existe algum tipo de sinalização (de parede) indicando as unidades extintoras nos pavimentos?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	10	4
Não	90	31

C.2 No caso de resposta “sim” no item anterior (C.1), a sinalização está de acordo com as normas técnicas especificadas (sím-

bolo)?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	0	0
Não	100	35

C.3 No caso de resposta “sim” no item anterior (C.2), todas as unidades extintoras, hidrantes, alarmes e saídas existentes na edificação estão sinalizadas de acordo com as normas técnicas especificadas?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	0	0
Não	100	35

C.4 No caso de resposta “não” no item anterior (C.3), todas as unidades extintoras, hidrantes, alarmes e saídas estão sinalizadas?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	0	0
Não	100	35

D. SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

D.1 O sistema de alarme está em condições de uso?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	0	0
Não	100	35

E. SISTEMA DE HIDRANTES

E.1 O sistema de hidrantes apresenta condições plenas de funcionamento?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	0	0
Não	100	35

Observação: Os principais danos são a falta de mangueiras, a falta

de esguicho, a falta de adaptações e parte elétrica comprometida.

F. SAÍDA DE EMERGÊNCIA

F.1 Em algum pavimento há algum tipo de material e/ou obstáculo obstruindo a saída de emergência?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	11	4
Não	89	31

Observação: Os principais obstáculos encontrados são bicicletas, escadas, vasos, gaiolas de passarinho etc.

F.2 A saída de emergência dispõe de corrimão em toda a extensão?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	49	17
Não	51	18

F.3 Existe instalação parcial?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	17	6
Não	83	29

F.4 Os corrimãos existentes possuem extremidades voltadas para parede?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	100	35
Não	0	0

Obs.: Seis blocos têm instalação parcial; 17 blocos têm instalação completa; 12 blocos estão sem corrimão.

F.5 As saídas de emergência permitem o acesso à área externa da edificação?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	100	35
Não	0	0

G. RISCOS

G.1 Há botijões de GLP no interior dos apartamentos?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	100	35
Não	0	0

Observação: Os blocos possuem sistema central de gás para instalação de botijão, mas é pouco utilizado.

G.2 Existe sistema de abastecimento de gás do tipo central predial?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	100	35
Não	0	0

Observação: Os blocos possuem sistema central de gás para instalação de botijão, mas é pouco utilizado, sendo que a maioria está danificada.

G.3 No caso de resposta “sim” no item anterior (G.2), a central possui proteção por unidades extintoras, sinalização e proteção específica para os botijões?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	0	0
Não	100	35

G.4 Durante o percurso no interior da edificação foi verificada a existência de instalações elétricas aparentes (fiação aparente, ligações clandestinas etc.)?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	49	17
Não	51	18

G.5 Durante o percurso no interior da edificação foi verificada a existência de algum apartamento sendo utilizado, inclusive, como ponto comercial (loja de doces, loja de conserto de utensílios domésticos e/ou similares)?

Respostas	%	Nº de blocos vistoriados
Sim	29	10
Não	71	25

A vistoria dos sistemas de proteção contra incêndios nos edifícios que compõem o conjunto habitacional visa a avaliação das condições destes sistemas e a comparação com a opinião dos responsáveis pela manutenção e dos moradores, quanto às condições de segurança dos edifícios onde residem. Diante dos resultados apresentados pela pesquisa de campo, verifica-se que os níveis de segurança contra incêndios do conjunto habitacional Zaki Narchi não são ideais, dentro dos parâmetros estabelecidos pelas legislações e normas técnicas pertinentes.

Os objetivos da prevenção contra incêndios em edificações de interesse social, com consequente garantia da segurança para os moradores, serão alcançados mediante atendimento de requisitos, conforme citado na pesquisa bibliográfica e documental, dentre estes, itens verificados na pesquisa de campo, conforme segue:

- Treinamento para habilitação de pessoal para combater princípio de incêndio e coordenar abandono seguro da população de um edifício;
- Gerenciamento e manutenção dos sistemas de proteção contra incêndio instalado; e
- Controle de riscos de incêndio.

Dentre os itens citados anteriormente, após pesquisa efetuada no conjunto habitacional Zaki Narchi, ficou notório o não cumprimento. Portanto, os objetivos da prevenção de incêndios estão prejudicados, principalmente, a garantia da segurança à vida e a proteção da edificação.

4 CONCLUSÃO

Diante do descrito nos parágrafos anteriores e pesquisa de campo verifica-se que a implantação Programa PROVER, apresenta alguns aspectos positivos e negativos, conforme segue:

a) Aspectos positivos – sedimentação de política habitacional no Município de São Paulo, garantia de moradia à população de baixa renda, garantia do exercício de cidadania, garantia do bem-estar do cidadão e melhoria da qualidade de vida dos paulistanos; e

b) Aspectos negativos – insatisfação dos moradores quanto ao trabalho social desenvolvido quando da ocupação do conjunto habitacional, ausência de orientação aos futuros moradores quanto ao preparo para convívio em condomínio e não continuidade de atividades sociais no conjunto habitacional. A pesquisa verificou que os moradores do conjunto habitacional enfrentam vários problemas relativos à segurança, entre eles: ocupação irregular do apartamento; construções em madeira no entorno do conjunto.

A participação dos moradores e dos responsáveis pela edificação no processo de prevenção de incêndios é de fundamental importância para a manutenção da segurança do conjunto habitacional. Durante a realização da pesquisa de campo a maioria dos entrevistados julgou importante a formação de brigada de incêndio, convidaria demais moradores do edifício a participar, acreditam que a participação do órgão público, como orientar dos moradores, ajudaria na conscientização da necessidade de manutenção das medidas de proteção contra incêndios. Ressalta-se, portanto, que o nível de conscientização dos moradores quanto a necessidade de medidas adequadas de prevenção contra incêndios para o conjunto habitacional são relevantes.

A adoção de procedimentos de emergência não é satisfatória, pois a maioria dos moradores não tem conhecimento sobre técnicas e táticas de prevenção e combate a incêndio.

A gestão pública de prevenção de incêndios em edificações e áreas de risco no Município de São Paulo compete ao Corpo de Bombeiros da PMESP. Este utiliza-se do Decreto Estadual no. 46.076/01 para exigir medidas de proteção contra incêndios em edificações e áreas, sendo este aplicado às

edificações de interesse social.

Segundo a pesquisa é de responsabilidade do Corpo de Bombeiros a realização de educação pública de prevenção de incêndios, mas não há nenhum programa educativo sendo desenvolvido nos conjuntos habitacionais de interesse social. Há, porém, possibilidade de realização de treinamentos específicos, pois se trata de edificações construídas para fins sociais sob coordenação da Prefeitura do Município de São Paulo (interesse social).

Os resultados da pesquisa de campo sobre as condições de segurança dos edifícios que integram o conjunto habitacional não são favoráveis, pois não há manutenção preventiva nos equipamentos de proteção contra incêndios obrigatórios, ou seja, estão em condições precárias e/ou até mesmo inexistentes. A pesquisa demonstrou que nos apartamentos há botijões de gás; que há a ausência de um programa de treinamento para prevenção e combate a incêndios; que não há capacitação dos moradores e responsáveis pela edificação quanto à segurança contra incêndios.

Mediante a pesquisa no Corpo de Bombeiros da PMESP, verificou-se que outros conjuntos de interesse social no Município de São Paulo não dispõem do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros em validade e portanto, torna-se viável a realização de programas de fiscalização e orientação aos responsáveis pelos conjuntos.

Diante do supra citado, é constatável que as condições de segurança contra incêndios do conjunto habitacional de interesse social Zaki Narchi pós-ocupação, não é adequada, pois: não dispõe de equipamentos de proteção contra incêndios em condições de uso, dentro do que preceitua as normas técnicas e legislações pertinentes; os moradores não estão preparados para atuarem no caso de emergência na edificação; os órgãos públicos responsáveis não participam efetivamente da fiscalização e orientação aos moradores do conjunto habitacional, quanto à segurança contra incêndios.

A hipótese deste estudo de caso é con-

firmada, ou seja, o conjunto habitacional não dispõe de condições de segurança contra incêndios pós ocupação, conforme descrito na pesquisa bibliográfica, documental e de campo como preconizam as normas técnicas e legislações.

Os grandes incêndios ocorridos no Município de São Paulo são exemplos que comprovam que o fogo, quando sem controle, destrói bens, agride o meio ambiente e provoca vítimas fatais.

As medidas de proteção contra incêndios, em condições adequadas para o uso, poderão auxiliar durante as ações de combate a um possível incêndio e evitar sua propagação para toda edificação, reduzindo os efeitos danosos até a chegada do Corpo de Bombeiros.

Ressalta-se que a participação dos órgãos públicos (Prefeitura do Município de São Paulo e Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo) é de fundamental importância para melhoria das condições de segurança contra incêndios do conjunto habitacional Zaki Narchi, sendo que, os moradores estão conscientes e motivados a participar de programas de treinamentos. Cabe, portanto, aos órgãos públicos a elaboração de planejamentos para efetivação da referida ação social, tendo como prioridades a melhoria da qualidade de vida dos moradores, equacionando os problemas de eventuais situações de risco para a preservação da vida, do meio ambiente e proteção do patrimônio.

REFERÊNCIAS

- ABIKO, Alex Kenya. **Introdução à gestão habitacional**. São Paulo: EPUSP, 1995.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10898**: sistema de iluminação de emergência. Rio de Janeiro, 1999a.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12692**: inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio. Rio de Janeiro, 1998a.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12693**: sistema de proteção por extintores de incêndio. Rio de Janeiro, 1998b.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13714**: sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio. Rio de Janeiro, 2000.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13434**: sinalização de segurança contra Incêndio e pânico: formas, dimensões e cores: padronização. Rio de Janeiro, 1995b.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13435**: sinalização de segurança contra incêndio e pânico. Rio de Janeiro, 1995c.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13437**: símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico. Rio de Janeiro, 1995a.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077**: saídas de emergência em edifícios, 2001.
- BENAZZI, Gloria Santiago Marques. Segurança contra incêndio - estágio atual e mudanças em perspectiva. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BOMBEIROS, 3., 1992, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, 1992.
- BERTO, Antonio Fernando. Proteção contra incêndio de estruturas de aço. In: **Tecnologia de edificações**. São Paulo: Pini, 1988.
- BOLAFFI, Gabriel. **A casa das ilusões perdidas: aspectos sócio-econômicos do Plano Brasileiro de Habitação**. São Paulo: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, 1977.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Fede-**

rativa do Brasil de 1988. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 7 jun. 2008.

COSTA, Érico. **Favela: retrato da exclusão social.** 2004. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.045/608>>. Acesso em: 12 ago. 2007.

ESPECIAL HABITAÇÃO - 10 anos depois, primeiro Cingapura não se parece com o projeto original. 2004. Disponível em: <<http://www.reportersocial.com.br>>. Acesso em: 19 ago. 2007.

FERREIRA, Edil Daubian. **Enciclopédia segurança.** São Paulo: Centrais Impressoras Brasileiras, 1985. v. 1.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais.** São Paulo, 2001.

KOGA, Dirce. **Medidas de cidades: entre territórios de vida e territórios vividos.** São Paulo: Cortez, 2003.

KOWARICK, Lúcio. Áreas centrais de São Paulo: dinamismo econômico, pobreza e políticas. **Lua Nova**, São Paulo, v. 70, p. 171-211, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ln/n70/a08n70.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2008.

KRAHENBUHL, Lair A. S. **Cingapura - o encontro de São Paulo com a cidadania.** São Paulo: Bix Design Corporativo, 1996.

LUCENA, José Mario Pereira de. **O mercado habitacional no Brasil.** 1981. 376 f. Tese (Doutorado em Economia)—Escola de Pós-Graduação em Economia, Instituto Brasileiro de Economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1981.

MARICATO, Ermínia et al. **Parâmetros técnicos para a urbanização de favelas.** Relatório de pesquisa em curso de publicação. São Paulo: LABHAB - FAUUSP - FUPAM,

FINEP/CEF, 1999.

MARINUCCI, Roberto; MILESI, Rosita. **O fenômeno migratório no Brasil.** Brasília: Instituto Migrações e Direitos Humanos e Centro Scalabriniano de Estudos Migratórios, 2002. Disponível em <<http://www.migrante.org.br/ofenomenomigratorioparaobrasil.doc>>. Acesso em: 7 jun. 2008.

MASCARÓ, Juan L. **Desenho urbano e os custos de urbanização.** Porto Alegre: Luzzato, 1989.

MORETTI, Ricardo de Souza. **Critérios para urbanização de empreendimentos habitacionais.** 1993. 193 f. Tese (Doutorado em Engenharia)—Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1993.

ONO, Rosária. **Normas e regulamentações de segurança contra incêndio.** Apostila (Curso de Especialização em Gestão de Segurança contra Incêndio e Explosões). São Paulo: USP, 2002.

PATURY, Felipe. Os desejos da classe média. **Revista Veja**, São Paulo, ano 35, n. 7, 20 fev. 2002.

PEREIRA, Priscila Maria Santiago. **Projeto Cingapura da Prefeitura de São Paulo: o conjunto Habitacional Zaki Narchi.** 2001. 22 f. Projeto (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana)—Departamento de Engenharia e Construção Civil, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

POCHMANN, Márcio. Gasto social e distribuição de renda no Brasil. **Jornal da Unicamp**, Campinas, São Paulo, n. 288, 16 a 22 de maio de 2005. Disponível em <http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/maio2005/ju288pag02.html>. Acesso em: 7 jun. 2008.

REVISTA TECNOLOGIA & DEFESA. São Paulo, ano 14, n. especial, 1997.

SAMPAIO, Edson. **Segurança no lar.** Bombeiros em emergências. 8. ed. 1997.

SANTOS, José Ferreira dos; MASULLO, Antonio Vicaria. **Incêndios em condomínios residenciais**: preocupação constante. 2002. Disponível em: <www.jseg.net/incendios.htm>. Acesso em: 10 ago. 2007.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual nº 46.076/01, de 31 ago 2001. Institui o regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco para os fins da Lei nº 684, de 30 de setembro de 1975, e estabelece outras providências. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, Poder Executivo, São Paulo, 1 set. 2001. Seção 1, p. 111-166.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 616, de 17 dez. 1974. **Coletânea técnica de legislação**. São Paulo: IMESP, 1994.

SÃO PAULO (Estado). Polícia Militar do Estado de São Paulo. Corpo de Bombeiros. **Segurança contra incêndio**. [201-]. Disponível em: <www.polmil.sp.gov.br/ccb>. Acesso em: 9 jun. 2007.

SÃO PAULO (Prefeitura Municipal). Secretaria Municipal de Habitação. **Programa 3 R'S reduz inadimplência nos conjuntos Cingapura**. 2005. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/noticias/?p=4273>>. Acesso em: 12 ago. 2007.

_____. _____. **PROVER**: após 12 anos, Prefeitura vai regularizar apartamentos populares. 2006. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/noticias/?p=4189>>. Acesso em: 19 ago. 2007.

_____. Coordenação das Prefeituras. Subprefeitura Santana/Tucuruvi. **Subprefeitura Santana/Tucuruvi retira barracos irregulares no conjunto Cingapura**. 2006. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/santana_tucuruvi/noticias/?p=9377>. Acesso em: 8 jul. 2007.

SEITO, A. I. Tópicos da segurança contra incêndio. In: **Tecnologia de edificações**. São Paulo: Pini, nov 1988.

ARTIGO SUBMETIDO EM 21/05/2010 E
ACEITO PARA PUBLICAÇÃO EM 05/03/2013.
