

**Medidas de segurança contra incêndio, em edificações históricas, no município de São Paulo****RODRIGO AZEVEDO GONÇALVES PIRES**UNINOVE – Universidade Nove de Julho  
razevedop@yahoo.com.br



**VI SINGEP**

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317-8902

**V ELBE**

Encontro Luso-Brasileiro de Estratégia  
Iberoamerican Meeting on Strategic Management

## **Medidas de segurança contra incêndio, em edificações históricas, no município de São Paulo**

### **Resumo**

A preservação do patrimônio cultural da nação é de vital importância para a manutenção da identidade do povo brasileiro. O patrimônio cultural e histórico, representado pelas edificações históricas e seus acervos, mantém ainda hoje vivo o passado de sacrifícios e lutas do povo brasileiro. Desde a fundação das primeiras vilas e povoados, o colonizador brasileiro deixou suas marcas no território pátrio. São habitações, ruínas, documentos, monumentos, etc., os quais nos trazem à memória o rico desabrochar desta nação. Muitos monumentos e edificações foram reconhecidamente identificados, hoje, como sendo integrante do patrimônio cultural nacional, dada sua importância para a história. Com o surgimento dos órgãos técnicos responsáveis pela preservação de bens móveis e imóveis, essas edificações foram sofrendo processos de “tombamento”, visando preservar suas características arquitetônicas, artísticas e culturais. Porém, não basta apenas a preservação. Faz-se necessária a proteção desses prédios contra incêndios, para que o Patrimônio cultural brasileiro não sofra danos e perdas irreparáveis, causados pela destruição de incêndios vorazes e descontrolados.

Palavras Chaves: Patrimônio Cultural; Patrimônio Histórico; Proteção contra Incêndios.

### **Abstract**

The preservation of the nation's cultural heritage is of vital importance for the maintenance of the identity of the Brazilian people. The cultural and historical heritage, represented by the historical buildings and their collections, still maintains alive the past of sacrifices and struggles of the Brazilian people. Since the founding of the first towns and villages, the Brazilian colonizer has left its marks in the country. They are dwellings, ruins, documents, monuments, etc., which bring to mind the rich blossoming of this nation. Many monuments and buildings were recognized today as being part of the national cultural heritage, given their importance to history. With the appearance of the technical organs responsible for the preservation of movable and immovable property, these buildings suffered "tipping" processes, in order to preserve their architectural, artistic and cultural characteristics. However, preservation is not enough. It is necessary to protect these buildings against fire, so that the Brazilian Cultural Heritage does not suffer damages and irreparable losses, caused by the destruction of voracious and uncontrolled fires.

Keywords: Cultural heritage; Historical Heritage; Protection against fire.

### **Introdução**

Incêndio em edifícios histórico como ocorrido no Andraus 1972, no Joelma 1974, Memorial da América Latina 2013 e mais recentemente no Museu da Língua Portuguesa 2015

em São Paulo que ceifou a vida de 1 Bombeiro Civil, tem por objetivo, identificar quais falhas técnicas e de Legislação Normativa contribuíram para a ocorrência do incêndio.

As falhas técnicas a serem identificadas buscarão entre vários aspectos, identificar principalmente, os tipos de materiais combustíveis encontrados no local; medidas de segurança passiva contra incêndio e a regularidade da documentação obrigatória (alvará e licenças) junto aos órgãos responsáveis do Corpo de Bombeiros e CONTRU – (Departamento de Controle e Uso de Imóveis), órgão associado à Secretaria de Habitação.

Desde os tempos da colonização brasileira, o homem tem deixado suas marcas no solo pátrio, representadas pela fundação das primeiras vilas e povoados, que mais tarde vieram dar origem às cidades brasileiras. Tais vilas, via de regra, nasciam ao redor de uma capela ou igreja, às quais se agregavam outras edificações destinadas ao funcionamento dos poderes municipais constituídos da época ou, tão-somente, para fins de residência dos seus habitantes.

As cidades cresceram com o passar dos anos e o povo brasileiro percebeu que necessitava preservar suas raízes, sua cultura e seu patrimônio histórico, ou seja, sua identidade como nação. Neste sentido, surge o ato administrativo do tombamento, com o objetivo de se catalogar e relacionar coisas de valor histórico, cultural, paisagístico, arquitetônico, urbanístico, ambiental, etc., em determinado registro público, para impedir que fossem destruídos ou descaracterizados.

Assim sendo, preservou-se, tanto nos grandes ou pequenos centros urbanos, o patrimônio histórico representado por edifícios antigos, de relevante valor histórico e arquitetônico.

No Estado de São Paulo, destacam-se como edificações preservadas através do tombamento, alguns municípios tais como, São Vicente, fundada em 1532 e considerada a primeira vila do Brasil, Bananal, São Luiz do Paraitinga, Embu das Artes, Cunha, Paranapiacaba, Cananéia, São Sebastião, Iguape, São Paulo, Santos, Campinas, Areias e Campos do Jordão, dentre outros. Há edificações famosas em São Paulo, datadas do século XIX, a saber, o Convento Franciscano 1642, Convento Carmelita 1766, Mercado Municipal 1933 e a Estação da Luz 1867.

Em todo o Estado, prédios antigos de grande interesse histórico, tombados ou não, são abertos à visitação pública e, seus valiosos acervos são expostos aos cidadãos que os visitam. Portanto, propõe-se que as ações de preservação da memória e do patrimônio histórico, artístico e cultural, no âmbito do Município de São Paulo, sejam complementadas através do estabelecimento de medidas de segurança contra incêndio específico para essa classe de edificações e, integrada à legislação estadual de proteção contra incêndio em vigor, utilizada pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar e CONTRU (Departamento de Controle e Uso de Imóveis), órgão associado à Secretaria de Habitação, de forma a proteger a vida humana dos visitantes, bem como o patrimônio e o meio ambiente, representados pelas respectivas edificações e seus acervos. Como implementar medidas efetivas de segurança contra incêndio para essa classe de edificações, integrando o Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e CONTRU?

## **Problemas encontrados**

O Estado de São Paulo conta com uma Instrução Técnica do Corpo de Bombeiros muito vaga no trate do tema tão complexo, que é a preservação das Edificações Históricas através da proteção contra incêndio. A nível Municipal, o CONTRU, é responsável por cadastrar, analisar e expedir alvarás de funcionamento para locais de reunião (AFLR) e suas respectivas revalidações anuais e alvará de autorização para realização de eventos temporários abertos ao público, bem como fiscalizar e vistoriar "in loco" esses eventos, emite licença de instalação e funcionamento dos depósitos de combustíveis e inflamáveis, produtos químicos e

explosivos e os respectivos aparelhos que completam a instalação. O CONTRU ainda não conta com uma Normativa Técnica que aborde segurança contra fogo em edificações históricas.

### **Hipótese encontrada**

Por vezes, a edificação histórica não possui condições estruturais de suportar acréscimo de carga, decorrente da instalação de todo e qualquer tipo de sistema de proteção contra incêndio. Desde 10 de março de 1880, a legislação prevencionistas vem evoluindo, chegando hoje; ao Decreto Estadual n.º 56.819 de 10 de março de 2011, que instituiu o Regulamento Estadual de Segurança contra Incêndio das edificações e áreas de risco do Estado de São Paulo, porém muito vaga quanto à segurança contra incêndio em edificação histórica.

O CONTRU não conta com uma Normativa Técnica que estabeleça um padrão mínimo de medidas de segurança contra incêndio para facilitar o trabalho dos fiscais.

### **Metodologia**

A metodologia empregada baseia-se em pesquisas bibliográficas e sites da Internet. Utilizar-se-á o método hipotético-dedutivo, com pesquisas bibliográficas e levantamento de dados. O material analisado será composto por documentos relacionados à legislação internacional e nacional, trabalhos produzidos por instituições de credibilidade nacionais e internacionais, trabalhos produzidos por profissionais internacionais e nacionais ligados à área de prevenção e combate a incêndios, dentre outros.

### **Patrimônio Cultural**

A identidade do ser humano está intrinsecamente ligada à sua memória e cultura e, para que ela continue viva na vida psíquica e social do indivíduo, faz-se necessário que o homem revisite os locais onde suas raízes são trazidas à memória. Verifica-se que através dos bens culturais, ou seja, do Patrimônio Cultural, o homem pode conhecer e entender a trajetória da sua espécie sobre a face da Terra; portanto, sem memória não há presente, nem tão pouco haverá futuro.

O patrimônio cultural compreende (BARRETO, 2000, p.123).

- os monumentos: obras de arquitetura, escultura e pintura monumentais, elementos ou estruturas de natureza arqueológica, inscrições, cavernas e combinações destas que tenham um valor de relevância universal do ponto de vista da história, da arte ou das ciências;
- conjunto de edificações: conjuntos de edificações separados ou conectados, os quais, por sua arquitetura, homogeneidade ou localização na paisagem, sejam de relevância universal do ponto de vista da história, da arte ou das ciências;

### **Patrimônio Cultural Brasileiro**

A Constituição Federal - CF (1988), no art. 226 e incisos, estabelece o que constitui o patrimônio cultural brasileiro:

Art. 226. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: I – as formas de expressão;

II – os modos de criar, fazer e viver; III – as criações científicas, artísticas, tecnológicas; IV – as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (CF, 1988, art. 226).

Menciona ainda a Constituição Federal no § 1º do artigo acima transcrito, que compete ao Poder Público, com o auxílio da comunidade, promover e proteger o patrimônio cultural brasileiro por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, bem como acautelamento e preservação.

### **Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**

O art. 1º do Decreto-lei nº 25 de 30/11/37 estabelece o que constitui o patrimônio histórico e artístico nacional:

Constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto de bens móveis e imóveis existentes no País e cuja conservação seja do interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico. (Decreto-lei nº 25 de 30/11/37, art. 1º).

Exemplos de Patrimônio Histórico Nacional:



Estação da Luz/Museu da Língua Portuguesa – São Paulo/SP  
(Fonte: IPHAN. [www.iphan.gov.br](http://www.iphan.gov.br), 2017)

Decorre daí a importância de se preservar o patrimônio nacional, em especial, aquele representado pelas edificações históricas, as quais podem constituir-se e/ou conter um inestimável valor histórico, cultural, artístico, científico, estético, paisagístico, arquitetônico, urbanístico, documental, bibliográfico, folclórico, hídrico, ambiental, etc., ou afetivo para a população.

O patrimônio arquitetônico e histórico nacional constitui-se em fonte por excelência da cultura nacional. Um país que respeita e preserva os seus valores deixa de ser apenas uma nação, passando a ser “a nação”, aquela em que se tem orgulho de se viver e de se pertencer.

### **Características Gerais de Edificação Histórica**

As edificações históricas se apresentam nas mais variadas formas dentro do espaço físico de um município, seja na malha urbana ou na área rural, possuindo as mais variadas características como por exemplo, estrutura da edificação, forma de implantação, características construtivas, conservação da edificação, condições das instalações elétricas, instalação de gás, tipo de ocupação, dimensionamento e abertura das portas de emergências, etc.

### **Quanto ao uso ou ocupação**

As edificações históricas podem destinar-se ao uso residencial unifamiliar ou multifamiliar. Se pertencentes à Administração Pública, pelo seu interior pode-se ter um fluxo diário bastante elevado e constante de circulação de pessoas. Podem servir como guarda de documentos (arquivo histórico) ou simplesmente como garagens e oficinas para veículos pertencentes ao patrimônio público. Podem ser utilizadas como sedes dos Poderes Executivo e Legislativo dos municípios, estados ou da união. Podem ser ocupadas por Fórum Municipal, sediar um hospital (Santas Casas de Misericórdia), prontos-socorros ou abrigar um museu e o respectivo acervo.

Podem, ainda, ser utilizadas para fins comerciais, para prestação de serviços (escritórios ou consultórios) ou para atividades de lazer e cultura (teatros, cinemas, bares, restaurantes ou similares). Instaladas em edificações históricas tem-se, também, escolas, universidades, quartéis, delegacias, fábricas, igrejas, capelas, conventos, estações ferroviárias, agências bancárias, mercados municipais, arquivos públicos, cartórios e bibliotecas, dentre tantas outras possibilidades de ocupação.

### **Quanto ao isolamento**

O imóvel preservado pode achar-se isolado em relação às demais edificações vizinhas ou sem isolamento entre os imóveis circunvizinhos, compondo assim um conjunto arquitetônico global, formado por vários imóveis agrupados e contíguos.

### **Quanto ao elemento estrutural e construtivo**

**Estrutura:** No tocante aos elementos estruturais, pode-se encontrar estruturas de sustentação da cobertura de madeira, de concreto e até de aço. Neste último caso, trata-se de edificações que já sofreram processo de restauro ou reforma, devidamente autorizada pelos órgãos competentes, sendo empregado o aço como reforço estrutural, não apenas para a cobertura, como para paredes.

**Paredes:** As edificações históricas podem apresentar paredes de alvenaria formada por tijolos assentados com massa. As paredes podem ou não desempenhar função autoportante, ou seja, de sustentação da estrutura do imóvel. Uma parede autoportante caracteriza-se pela ausência de pilares de sustentação, sendo que o conjunto formado pelas paredes de fachada, laterais e de fundo, arrematados pela estrutura do assoalho e tesouras de cobertura, mantém o equilíbrio do prédio. O maior indicador de uma parede autoportante é sua espessura, medindo-se pela largura dos batentes das portas. Larguras acima dos 40 centímetros de espessura identificam

grande probabilidade de que a parede participa da estrutura da edificação. Larguras inferiores a 20 centímetros, via de regra, sinalizam que a parede desempenha apenas a função de fechamento dos ambientes. Em determinados imóveis as paredes de fechamento podem ser de madeira ou mistas (alvenaria e madeira).

**Telhados, forros, pisos e escadas:** Nas edificações históricas há muito emprego da madeira como material construtivo nos telhados, tetos, forros e pisos. A utilização da madeira pode estar conjugada ou não com alvenaria ou concreto. Escadas de madeira são bastante comuns e seus complementos também seguem esse mesmo material construtivo (guarda-corpo e corrimão). Já nos pisos de banheiros e cozinhas percebe-se a utilização de azulejos, ladrilhos e cerâmicas.

**Instalações Prediais:** As instalações prediais, como cabeamento de telefone, iluminação elétrica e ar-condicionado, não se faziam presentes na época da construção da maioria dos imóveis tombados no Estado de São Paulo. Na grande maioria dos imóveis antigos, as instalações prediais foram acrescentadas posteriormente, porém muitas vezes sem o correto planejamento e sem a existência de processo autorizatório e acompanhamento pelo órgão competente de tombamento.

### **Proteção contra incêndio em edificações de interesse de preservação**

Rosaria ONO (2004), pesquisadora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, em sua palestra intitulada “Proteção do Patrimônio histórico-cultural contra incêndio em edificações de interesse de preservação” faz um alerta quanto aos efeitos devastadores dos incêndios nesse tipo de edificação, causando perdas e danos irrecuperáveis, especialmente quando destrói não apenas o imóvel, mas, também, todo o acervo contido em seu interior.

Apesar de ser essencial cuidar da segurança dos ocupantes da edificação, alguns objetos, edifícios ou sítios históricos/arqueológicos são também de valor inestimável para uma cidade, um país ou até para a Humanidade. Além disso, a perda pode também significar um impacto emocional e econômico muito grande para a comunidade atingida.

Uma das perdas marcantes, de repercussão mundial, ocorreu no Museu da Língua Portuguesa em São Paulo em 21 de dezembro de 2015. Um incêndio que destruiu 90% da coleção do museu, que incluía aproximadamente obras de arte, além de escrituras de exibição especial. Em apenas 50 minutos o incêndio causou uma perda estimada em 45 milhões de reais. O edifício, de arquitetura antiga que apesar de possuir sistema de proteção ativa contra incêndio, como detector de fumaça, hidrantes e alarme de incêndio, não possuía sistema de proteção passiva contra fogo e não tinha o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros. O edifício está sendo recuperado, porém o seu acervo nunca voltou a ser o mesmo e a lembrança da tragédia permanece na memória da cidade.

### **Proposta para proteção das edificações históricas no Estado de São Paulo.**

Cria uma Normativa Técnica que aborde segurança contra fogo em edificações históricas para melhor fiscalização do CONTRU - Departamento de Controle e Uso de Imóveis, órgão associado à Secretaria de Habitação.

- Alterar a Instrução Técnica para o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

- Criar uma cooperação entre os órgãos fiscalizadores, como Corpo de Bombeiros, CONTRU, CREA e CAU, para que seja mais direcionada e voltada para a segurança contra incêndio de edificações históricas, exigindo aplicação de medidas passivas contra o fogo.

- Maior fiscalização do órgão fiscalizador municipal como CONTRU da cidade de São Paulo, CREA/CAU-SP assim como do Corpo de Bombeiros.

- Integração da lei de acesso a informação e do e-social facilitando a fiscalização dos órgãos competentes com poder de fechamento do estabelecimento. Assim contribuir com os poderes constituídos na tarefa de preservar nosso passado, protegendo as edificações históricas, dotando-as de medidas que minimizem os riscos de incêndio, que tanta destruição pode trazer, seja ao imóvel ou ao seu acervo.

- Desenvolver cursos de Brigada de Incêndio com a participação do Corpo de Bombeiros, CONTRU do município através das CIPA's de cada imóvel histórico, com o objetivo capacitar os brigadistas a combater e extinguir princípios de incêndios no ambiente, impedindo sua propagação e evitando perdas e danos inestimáveis ao patrimônio documental.

- Plano de emergência elaborado em conjunto com Corpo de Bombeiros, CONTRU, CIPA e Engenheiros e Especialistas de Segurança do CREA/CAU.

- Plano de salvamento e recuperação de artigos e patrimônio histórico.

- Inclusão de normas norte-americanas NFPA 909 (Código de proteção de patrimônio cultural - Ed. 2017) e NFPA 914 (Código para proteção contra incêndio de estruturas históricas – Ed. 2015) da National Fire Protection Association (Associação Nacional de Proteção Contra Incêndio).

## **Conclusão**

O objetivo deste trabalho foi o de alertar para o fato de que a identidade cultural de um país, estado, cidade ou comunidade se faz com a memória individual ou coletiva. Quando o patrimônio cultural de uma cidade, de um estado ou de um país estiver em risco, a identidade nacional estará em perigo também (ALVES, 2004, p. 14).

Portanto, é imperativo que o Patrimônio Cultural e Arquitetônico Nacional, representado pelas edificações históricas, que já é preservado pelo “tombamento”, seja protegido por medidas de segurança contra incêndio no Estado de São Paulo.

Para que essa missão seja levada a efeito, são necessárias não apenas medidas relativas à preservação (tombamento), mas também a adoção de medidas relacionadas à proteção do ponto de vista da segurança contra incêndios. Dotar as edificações históricas de condições mínimas de segurança contra o fogo é um dever dos poderes públicos e uma forma de participação na vida comunitária.

A proposta apresentada neste relato apresenta algumas limitações, especialmente pela restrita revisão bibliográfica e carência de trabalhos voltados à prevenção contra incêndios em edificações históricas. Outro fator demarcado está relacionado ao estudo ter-se realizado empiricamente e não haver uma análise em edificações específicas, para efeito comparativo, que enriqueceria as discussões. Como proposta para continuidade do estudo, sugere-se a análise das edificações, com o objetivo de comparar os resultados e dirimir qualquer impasse quanto às variantes utilizadas.

## **Referências**

Alves, R. M. (2003). Análise de Risco de Incêndio em Edificações em Sítios Históricos. Dissertação de M. Sc. pela Universidade Federal de Ouro Preto/MG.

Barreto, M. (2000). Turismo e legado cultural. Turismo e legado cultural. Turismo e legado cultural.

Brasil.(1997). Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Imesp.



Iphan. (1994). Bens móveis e imóveis inscritos nos Livros do Tombo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Rio de Janeiro, Ministério da Cultura, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, XVII, (251)4.

Iphan. (2003). Instrução Normativa nº 201. Estabelece diretrizes, critérios e recomendações para a promoção das devidas condições de acessibilidade aos bens culturais imóveis, conforme Norma Brasileira NBR 9050.

National Fire Protection Association (2017) NFPA 909 Code for Fire Protection of Cultural Resources. USA: NFPA

National Fire Protection Association (2015) NFPA 914 Code for Fire Protection of Historic Structures. USA: NFPA

Ono, R. (2004). Proteção do Patrimônio histórico-cultural contra incêndio em edificações de interesse de preservação. *Palestra apresentada na Fundação Casa de Rui Barbosa. Rio de Janeiro..*

PMESP. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Departamento de Operações. Pesquisa de Sinistros. São Paulo: CCB. Recuperado de: <<http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br>>. Acesso em: 20/05/2017.

PMESP. (2011). Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo. Decreto nº 56.819.

Prefeitura De São Paulo - Secretaria Municipal De Habitação. Recuperado de: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/noticias/?p=3976>>. Acesso em: 20/05/2017.

São Paulo. (1997). Constituição do Estado de São Paulo. São Paulo: IMESP.

São Paulo. (2003). Lei nº 13.558. Regularização de edificações e outras providências.

Suisse, Societé Suisse des Ingéneurs et des Architectes. SAI nº 81 – Évaluation du Risque d'incendie – Méthode de Calcul.

Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Bookman editora.