

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

CAMPUS ARACAJU

DIRETORIA DE ENSINO

COORDENADORIA DE ENGENHARIA CIVIL

CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

ÉLCIO DEZIDÉRIO DE SOUZA

**PROPOSTA DE UM MÉTODO PARA A AVALIAÇÃO DO ESTADO DE
CONSERVAÇÃO DE EDIFICAÇÕES TOMBADAS: ESTUDO DE CASO**

MONOGRAFIA

ARACAJU

2023

ÉLCIO DEZIDÉRIO DE SOUZA

**PROPOSTA DE UM MÉTODO PARA A AVALIAÇÃO DO ESTADO DE
CONSERVAÇÃO DE EDIFICAÇÕES TOMBADAS: ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada como requisito parcial
à obtenção do título de Bacharel, da
Coordenação do Curso de Engenharia Civil, do
Instituto Federal de Sergipe - Campus Aracaju.
Orientador: Prof^a. M.Sc. Andrea Santana
Teixeira Lins

ARACAJU

2023

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Elizabete T.

Ramos - CRB-5/1028.

Dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Souza, Élcio Dezidério de

S729p Proposta de um modelo para a avaliação do estado de
conservação de edificações tombadas: estudo de caso / Élcio
Dezidério de Souza. – Aracaju, 2023.

73 f. : il.

Orientadora: Prof. MSc. Andrea Santana Teixeira Lins .
Monografia (Graduação - Engenharia Civil) - Instituto Federal de
Sergipe, 2023.

1. Edificação tombada. 2. Método de avaliação. 3. Índice de
avaliação. I. Lins, Andrea Santana Teixeira. II. Título.

CDU 624.04

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

CAMPUS ARACAJU

CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

TERMO DE APROVAÇÃO

Título da Monografia N° 277

**PROPOSTA DE UM MÉTODO PARA A AVALIAÇÃO DO ESTADO DE
CONSERVAÇÃO DE EDIFICAÇÕES TOMBADAS : ESTUDO DE CASO**

ÉLCIO DEZIDÉRIO DE SOUZA

Esta monografia foi apresentada às 09h 24 do dia 08 de Janeiro de 2024 como requisito parcial para a obtenção do título de BACHAREL EM ENGENHARIA CIVIL. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados.

Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.


Prof. M.Sc. Lucas da Mata Rocha Menezes
(UFS – Campus Laranjeiras)


Prof. Dr. Pablo Gleydson de Sousa
(IFS – Campus Aracaju)


Prof. M.Sc. Andréa Santana Teixeira Lins
(IFS – Campus Aracaju)
Orientador


Prof. Dr. Pablo Gleydson de Sousa
(IFS – Campus Aracaju)
Coordenador da COEC

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora, Prof^a. M.Sc. Andrea Santana Teixeira Lins, paciente e muito competente, importantíssima no desenvolvimento desta monografia.

Ao Coordenador, que também foi essencial na elaboração deste trabalho, Prof. Dr. Plablo Gleydson de Sousa.

Aos meus amigos pelo suporte.

A minha família, razão principal da minha dedicação.

Ao IFS, que proporcionou um caminho, um aumento do conhecimento, adicionou pessoas incríveis e experiências produtivas para minha jornada.

A Divindade que acredito, o Verbo, que se apresenta como Eu Sou o Que Sou.

RESUMO

SOUZA, Élcio Dezidério de. **Proposta de um modelo para a avaliação do estado de conservação de edificações tombadas: estudo de caso**. 73 páginas. Monografia (Bacharelado em Engenharia Civil) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - Campus Aracaju. 2024.

O trabalho consiste em apresentar a importância de se promover o tombamento de um edifício antigo, de forma que este se mantenha como um marco da expressão da cultura e da história de uma sociedade. No referencial teórico é descrito o processo de tombamento, bem como as suas modalidades, o embasamento legal e o histórico da instituição tombamento no Brasil. Foi definida uma metodologia que cria um índice de avaliação do estado de conservação de uma edificação tombada, o Índice do Estado de Conservação (IEC), partindo-se da realização de uma análise do estado aparente dos elementos a serem vistoriados no prédio tombado, definindo parâmetros para classificar tais edificações quanto ao seu estado de preservação. Ressalta-se que o modelo proposto pelo trabalho pode ser aplicado para qualquer tipo de edificação tombada que, nesse caso específico, foi direcionado para um prédio público do estado de Sergipe. O método faz uma avaliação qualitativa dos principais itens de um edifício tombado (áreas externas, agentes biológicos, paredes, coberturas, vãos e esquadrias) durante a realização de uma inspeção visual (vistoria) na edificação. A edificação obteve como nota do IEG Geral igual a 4,89, enquadrando o estado de conservação do imóvel como sendo “regular”. A nota obtida corrobora com a percepção visual que o autor teve durante a realização da inspeção, e indica a necessidade iminente em haver uma intervenção da instituição que administra a edificação para sanar, o mais breve possível, os problemas encontrados, de modo a não haver uma degradação maior da edificação, com a consequente perda de sua qualidade e desempenho, o que acarreta também num prejuízo para a sociedade sergipana.

Palavras-chave: Edificação tombada; Método de avaliação; Índice de avaliação.

ABSTRACT

SOUZA, Élcio Dezidério de. **Proposal for a model for zssessment of the state of conservation of buildings: case study**. 73 pages. Monography (Bachelor's Degree in Civil Engineering) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - Campus Aracaju. 2024.

The work consists of presenting the importance of promoting the listing of an old building, so that it remains a landmark in the expression of the culture and history of a society. In theoretical framework describes the heritage listing process, as well as its modalities, the legal basis and the history of the listing institution in Brazil. A methodology was defined that creates an index for assessing the state of conservation of a heritage listed building, the State of Conservation Index (IEC), starting from an analysis of the apparent state of the elements to be inspected in the heritage listed building, defining parameters to classify such buildings in terms of their state of preservation. It is noteworthy that the model proposed by the work can be applied to any type of listed building which, in this specific case, was directed to a public building in the state of Sergipe. The method makes a qualitative assessment of the main items of a heritage listed building (external areas, biological agents, walls, coverings, openings and frames) during a visual inspection (inspection) of the building. The building received a General IEG score of 4.89, classifying the condition of the property as "regular". The score obtained corroborates the visual perception that the author had during the inspection, and indicates the need for intervention by the institution that manages the building to resolve, as soon as possible, the problems found, so that there is no greater management of the building, with the consequent loss of its quality and performance, which also results in losses for Sergipe society.

Keywords: Heritage listed building; Assessment method; Evaluation index.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Localização da edificação tombada	36
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Itens e número de subitens a serem analisados	299
Tabela 2 - Pesos e classificações	30
Tabela 3 - Áreas externas	31
Tabela 4 - Agentes biológicos	32
Tabela 5 - Coberturas	32
Tabela 6 - Paredes	33
Tabela 7 - Vãos	33
Tabela 8 - Esquadrias	33
Tabela 9 - Faixas de valores do IEC	35
Tabela 10 - Análise das áreas externas	41
Tabela 11 - Análise dos agentes biológicos	47
Tabela 12 - Análise das coberturas	49
Tabela 13 - Análise das paredes	51
Tabela 14 - Análise dos vãos	54
Tabela 15 - Análise das esquadrias	57
Tabela 16 - IEC's obtidos	61

LISTA DE FOTOS

Foto 1 - Ruas de acesso	38
Foto 2 - Vista frontal do prédio	39
Foto 3 - Drenagem obstruída	42
Foto 4 - Tubulação exposta e empoçamento	43
Foto 5 - Manchas de escorrimento	43
Foto 6 - Estado aparente do reboco	44
Foto 7 - Fachada sul	45
Foto 8 - Fachada leste voltada para rua	45
Foto 9 - Descontinuidade na parede	46
Foto 10 - Presença de vegetação na cobertura	47
Foto 11 - Manchas nas paredes	48
Foto 12 - Presença de bolinhas marrons e pós branco	50
Foto 13 - Calha quebrada	50
Foto 14 - Manchas provenientes de umidade	52
Foto 15 - Reboco comprometido	52
Foto 16 - Parede com revestimento danificado	53
Foto 17 - Bolhas no revestimento	53
Foto 18 - Moldura da janela	55
Foto 19 - Moldura danificada	55
Foto 20 - Deslocamento da madeira do guarda-corpo	56
Foto 21 - Porta empenada	58
Foto 22 - Falta de rejuntamento nos vidros	58
Foto 23 - Falta de vidros e mau estado da pintura	59
Foto 24 - Ferragens oxidadas	60
Foto 25 - Presença de ferrugem no portão	60

LISTA DE SIMBOLOS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

Art.	Artigo
E	Existente
IEC	Índice do Estado de Conservação
IEC Geral	Índice do Estado de Conservação Geral
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
MPMSE	Museu da Polícia Militar do Estado de Sergipe
NA	Não se aplica
NE	Não existente
NO	Não observável
ONG's	Organizações Não Governamentais
PMSE	Polícia Militar do Estado de Sergipe
SEDUC	Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura
§	Parágrafo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Definição de Tombamento	15
2.2 Amparo Legal	16
2.2.1 Contexto Histórico	16
2.2.2 Decreto Lei Nº 25 de 1937	16
2.2.3 Previsão Constitucional	17
2.3 Modalidades	18
2.4 Processo de Tombamento	18
2.4.1 Instrumento Administrativo	19
2.4.2 Tombamento entre os Entes Federativos	19
2.4.3 Processo Legal	20
2.5 Consequências	21
2.5.1 Finalidade do Tombamento	21
2.5.2 Sobre Direito de Propriedade	21
2.5.3 Responsabilização no Entorno do Imóvel Tombado	22
2.5.4. Quanto à Indenização	22
2.6 Do Restauro em Edificações Históricas	22
2.6.1 Levantando Dados	23
2.6.2 Observando o Quadro do Bem Edificado	23
2.6.3 Conservação e Restauração	24
2.7. Utilização como Estratégia de Conservação	28
3 METODOLOGIA	29
3.1 Mapeamento Qualitativo da Edificação	29
3.2 Situação dos Elementos Vistoriados	30

3.3 Classificação dos Elementos Vistoriados	30
3.4 Tabulação dos Itens Vistoriados	31
3.5 Cálculo do IEC	34
4 ESTUDO DE CASO	36
4.1 Especificações do Tombo	37
4.2 Descrição da Edificação	38
4.3 Ocupação Atual	39
4.4 Redefinindo a Utilização	40
5 ANÁLISES E DISCUSSÕES	41
5.1 Levantamento das Áreas Externas	41
5.2 Levantamento dos Agentes Biológicos	46
5.3 Levantamento das Coberturas	49
5.4 Levantamento das Paredes	51
5.5 Levantamento dos Vãos	54
5.6 Levantamento das Esquadrias	57
5.7 IEC Geral do Edifício Tombado	61
6 CONCLUSÕES	63
REFERÊNCIAS	65
ANEXO A	67

1 INTRODUÇÃO

É observável, nos ambientes urbanos atuais, que se projeta um aumento da demanda de imóveis proporcionada pelo crescimento e desenvolvimento, muitas vezes, desorganizado das cidades. As construções vão se modernizando, evoluindo e acompanhando as necessidades dos grandes centros e de suas dinâmicas sociais, buscando facilitar a vida e dar conforto aos indivíduos.

Como consequência de tal crescimento tem-se o impulsionamento do mercado imobiliário e o aumento na escassez de terrenos nos centros urbanos, ocasionando o acréscimo de custos na aquisição e manutenção de imóveis. Seguindo essa linha de eventos, pode-se atrelar como efeito a demolição ou reforma, total ou em partes, de edificações mais antigas. Assim, a utilização do ambiente destas edificações vai se tornando cada vez mais indispensável frente à valorização imobiliária e a necessidade de ocupação de espaços.

O uso do espaço disponível, de forma otimizada, tal como de bens imóveis existentes, é cada vez mais imprescindível. Todo e qualquer bem imóvel, incluindo os tutelados pelo poder público, deve ser considerado na exploração de áreas urbanas. Desta forma, a edificação tombada ganha importância não apenas na manutenção da história, mas conjuntamente como parte necessária no aproveitamento urbano.

Apesar da instituição tombamento, como ato da administração pública, trazer reservas ao modo de utilização da propriedade, um imóvel tombado continua sendo passível, no que couber, ao cumprimento de sua função social, destinando este espaço urbano a uma aplicação funcional. Sendo assim, imóveis tombados podem ser utilizados para vários fins, como residências, estabelecimentos comerciais, Organizações Não Governamentais - ONG's, entre outras alternativas, desde que não afetem suas condições estruturais e arquitetônicas, cumprindo o objetivo de conservar de forma culminante o patrimônio histórico e cultural.

O tombamento de uma edificação não inviabiliza a sua utilização, desde que a sua utilização não implique na degradação do imóvel tombado. É apenas um instrumento de intervenção pública que visa garantir a proteção do bem, agora considerado patrimônio cultural, para conservação de marcos históricos e apreciação da sociedade atual e vindoura, conforme afirma o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN (2023): “o objetivo do tombamento de um bem cultural é

impedir sua destruição ou mutilação, mantendo-o preservado para as gerações futuras”.

Ainda de acordo com o IPHAN (2023), define-se patrimônio cultural como um "conjunto de bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação é de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico". Dentro deste rol, também estão sujeitos a tombamento os monumentos naturais, sítios e paisagens que devido sua notável percepção e importância, seja natural ou criados pela humanidade.

No caso de prédios públicos, frente ao crescimento da demanda administrativa, acaba havendo a necessidade de novas disposições, o que implica em todo o aproveitamento possível da utilização de qualquer ambiente já disponível, incluindo edificações tombadas.

A existência de um método avaliativo da condição atual de uma edificação tombada cria parâmetros para identificação de situações e estados que necessitam de maior atenção quanto a condição de funcionalidade e componentes que demandem maior atenção. Criar uma escala pode proporcionar um método mais eficaz de identificação e classificação de um patrimônio tombado quanto ao seu estado de conservação e consequentemente, condições de uso.

Neste contexto de importância histórica e necessidade de utilização, o edifício sede da Polícia Militar do Estado de Sergipe desponta como possível objeto de estudo. Localizado no centro da cidade de Aracaju, próximo a outros prédios históricos como o Palácio Olímpio Campos e o Museu da Gente Sergipana, o conjunto administrativo dispõe de algumas edificações, entre as quais a edificação central que se trata de uma edificação tombada, no momento não utilizada.

Tem-se então por objetivo geral desta monografia propor um método de avaliação do estado de conservação e condições de uso para edificações tombadas.

Como objetivos específicos deste trabalho, apresentam-se:

- Criar um método qualitativo de avaliação do estado de conservação de um prédio tombado;
- Avaliar o estado de conservação de uma edificação tombada, observando o seu estado aparente, aplicando o método proposto;

- Recomendar as atividades para a realização dos reparos na edificação com o intuito de promover a correção dos problemas encontrados, a fim de mitigar a sua depreciação ao longo do tempo.

Para melhor entendimento do objetivo desse trabalho será realizada uma breve apresentação da importância do tombamento de uma edificação antiga, o processo, as modalidades e legislações relacionadas ao tema. Também será apresentada a edificação tombada avaliada nesse estudo, juntamente com um breve histórico e contexto de sua construção, apontando o momento do seu tombamento, bem como suas motivações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Definição de Tombamento

A produção estrutural e arquitetônica de um determinado momento da sociedade necessita ser preservada devido à sua grande relevância histórica, pois representa parte da riqueza cultural de uma população. A resguarda de um patrimônio garante a preservação da memória e a manutenção de uma identidade cultural, fazendo com que as pessoas se sintam pertencentes a uma tradição e a uma comunidade.

A instituição do tombamento visa garantir a proteção da memória, salvaguardando o bem artístico cultural e paisagístico, conservando parte de um contexto que demonstra a história narrada.

O termo tombamento tem sua origem no verbo tombar, que sucede da Torre do Tombo, em Lisboa, Portugal, local onde inventários eram inscritos. Seu significado é de registrar, inventariar bens, tendo o termo passado a ser utilizado no Brasil como registro de bens tutelados pelo poder público. Segundo Carvalho Filho (2015), “tombamento é a forma de intervenção na propriedade pela qual o Poder Público procura proteger o patrimônio cultural brasileiro”.

Ainda como definição formal, Meireles (2012) traz a ideia da influência portuguesa, tornando a expressão “tombamento” como ato do poder público que declara que determinado patrimônio é dotado de valor histórico, artístico, paisagístico, turístico, cultural ou científico, devendo por esta razão ser preservado.

Na linha de raciocínio de Di Pietro (2008), a definição de tombamento cabe como o procedimento administrativo pelo qual o poder público define restrições parciais aos bens de qualquer natureza cuja conservação constitua interesse público, seja por sua notoriedade histórica ou por valor arqueológico, etnológico, bibliográfico ou artístico.

De acordo com o IPHAN (2023), autarquia federal responsável por esta instituição, tem-se a seguinte definição:

“O tombamento é um dos dispositivos legais que o poder público federal, estadual e municipal dispõe para preservar a memória nacional. Também pode ser definido como o ato administrativo que tem por finalidade proteger - por intermédio da aplicação de leis específicas - bens de valor histórico, cultural, arquitetônico, ambiental e também de valor afetivo para a população, impedindo que venham a ser destruídos ou descaracterizados”.

2.2 Amparo Legal

Como instrumento da administração pública, o tombamento deve estar previsto em lei. Aborda-se aqui um breve histórico que contextualiza a criação da legislação bem como as premissas da legislação que fomenta este instrumento.

2.2.1 Contexto Histórico

As primeiras Constituições brasileiras não cogitavam a proteção de patrimônios com a finalidade da preservação cultural. Sem o devido amparo legal das Constituições de 1824 e 1891, seguindo o contexto histórico apresentado por Dias e Paiva (2010) a proteção do patrimônio histórico cultural se deu de forma lenta, sendo oficializado em lei apenas em 1937. Contudo, ainda no século XIX, com o surgimento de instituições como a Biblioteca Nacional, Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios e do Museu Nacional (inicialmente denominado Museu Real) começava-se a levar em consideração a valorização da cultura através da manutenção da herança patrimonial.

De acordo com Miranda (2006), durante a década de 1930, o Estado Novo dialoga com participantes do movimento modernista brasileiro, apreciando campos do trabalho cultural, sob influência da Semana de Arte Moderna de 1922. O patrimônio passa a ser enxergado não apenas como um bem a qual se atribui preço, mas também dotado de um valor cultural o qual importa a preservação. Essa nova participação estatal na cautela do patrimônio fez parte de um projeto de modernização e nacionalização do Estado Brasileiro, realizando a assimilação de um “patrimônio nacional” que objetiva a criação de laços histórico-afetivos.

2.2.2 Decreto Lei Nº 25 de 1937

Como instrumento utilizado entre as formas de proteção integral de um bem cultural, o tombamento habita dentro da esfera do direito público. A legislação base desta instituição data de 30 de novembro de 1937, com a publicação do Decreto Lei Nº 25, assinado pelo Presidente da República Getúlio Vargas. O Decreto fornece o arcabouço legal da intervenção da administração pública. Em sua ementa, a lei

demonstra seu objetivo, informando sucintamente que “organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional”.

A estrutura da legislação inicia definindo um patrimônio histórico e artístico nacional (sendo o termo “Patrimônio Cultural Brasileiro” mais utilizado nos dias atuais) como o conjunto de bens móveis e imóveis existentes no país em cuja preservação seja de interesse público por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil ou por seu excepcional valor arqueológico, etnográfico, bibliográfico ou artístico.

O Decreto prossegue deliberando o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, bem como os procedimentos necessários para o tombamento e as suas modalidades e, finaliza demonstrando os efeitos e expondo algumas considerações gerais.

2.2.3 Previsão Constitucional

A instituição tombamento também está embasada na principal legislação brasileira. Prevista na Constituição Federal de 1988, o fundamento constitucional para o tombamento administrativo versa expressamente a autorização para esse tipo de intervenção na propriedade, no Art. 216, § 1º, que diz:

“O Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação”.

A Constituição Federal também esclarece que a esfera federal não é a única com competência para legislar sobre a proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico, sendo matéria concorrente entre a União, os Estados e o Distrito Federal, conforme descrito em seu Art. 24, Inciso VII.

Pode ainda a legislação federal e estadual, no que couber, ser suplementada por legislação municipal, de acordo com o Art. 30, Inciso II da Constituição Federal, cabendo também ao município a promoção da “proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual”.

2.3 Modalidades

O tombamento em si pode ser classificado como voluntário ou compulsório, e como provisório ou definitivo, dependendo de quem é o proprietário e qual é o tipo de relação que este tem com o bem. Diz-se que o tombamento é voluntário quando este é realizado com o consentimento do proprietário, seja por meio de um pedido que o próprio proprietário faça ao Poder Público, seja através da concordância voluntária mediante a proposta de tombamento que lhe é encaminhada pelo Poder Público.

Mesmo com o direito à liberdade de propriedade reconhecido pela Constituição Federal, há a possibilidade de interferência do Poder Público, utilizando-se do fundamento do princípio da supremacia do interesse público, tornando a propriedade passível de intervenção, para que se cumpra sua função social. Já o tombamento compulsório se dá quando o Poder Público realiza a inscrição do bem como tombado, ainda que diante da resistência e inconformismo do proprietário.

O tombamento provisório se dá quando está em curso um processo administrativo, quando instaurado pela notificação do Poder Público. Se torna definitivo quando, após concluído este processo, o Poder Público provê à inscrição do bem como tombado no respectivo registro de tombamento.

Se a propriedade já pertencer ao Poder Público, enxergando-se a necessidade da declaração de preservação desta, é classificado como tombamento “De Ofício”, conforme previsto no Art. 5º do Decreto Lei Nº 25 de 1937:

“O tombamento dos bens pertencentes à União, aos Estados e aos Municípios se fará de ofício, por ordem do diretor do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, mas deverá ser notificado à entidade a quem pertencer, ou sob cuja guarda estiver a coisa tombada, a fim de produzir os necessários efeitos”.

2.4 Processo de Tombamento

O processo de tombamento obedece a ritos previstos em lei, sendo regulamentado quanto a pessoa que solicita o bem a ser tombado e a qual órgão público será feita esta solicitação.

2.4.1 Instrumento Administrativo

Como resultado da vontade revelada do Poder Público, o tombamento manifesta-se por ato administrativo do poder Executivo, visto que a Administração Pública tem o dever de preservar institutos passados que demonstram a nossa história.

A instituição tombamento pode abranger um vasto catálogo de componentes e pode ser aplicado aos bens móveis e imóveis, de interesse cultural, ambiental ou histórico, que podem variar entre fotografias, mobiliários, utensílios, livros, obras de arte, edifícios, ruas, praças, cidades, e até mesmo regiões e florestas, bastando que se trate de bens materiais onde há interesse para a preservação da memória coletiva.

2.4.2 Tombamento entre os Entes Federativos

O tombamento pode ser feito nas esferas federal, estadual ou municipal, bastando haver, em cada uma dessas instâncias, leis e órgãos que estejam habilitados a instituir o reconhecimento e a importância de um determinado patrimônio.

Como dito anteriormente, o tombamento pode ser feito pelo poder público. Pela União é realizado por intermédio do IPHAN, autarquia federal vinculada ao Ministério da Cultura. No governo estadual é realizada por meio do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado ou ainda por meio administrações municipais, utilizando leis específicas ou a legislação federal, tendo cada estado e município sua lei interna de tombamento (IPHAN, 2023).

O tombamento pode ainda ser requerido por qualquer pessoa física ou jurídica, seja o proprietário do bem ou o próprio órgão municipal. Contudo, todo o processo de tombamento, de qualquer bem, deve ter a solicitação conduzida ao setor responsável pela preservação cultural do patrimônio seja da Prefeitura, do Estado ou do IPHAN.

Caso uma pessoa esteja interessada pelo tombamento de um imóvel, esta pode encaminhar a sua solicitação à presidência do IPHAN ou à superintendência do órgão responsável por este assunto correspondente em seu estado. Oportunamente, pode ainda ser solicitada diretamente ao Ministério da Cultura. Esta solicitação deverá ser seguida da localização e da justificativa da aparente importância do bem.

2.4.3 Processo Legal

Antes que o patrimônio seja de fato tombado ele vai passar por um processo administrativo, garantindo o devido processo legal, no qual serão determinados os aspectos que materializam a necessidade de intervenção na propriedade privada, objetivando verificar a sua real importância na preservação daquele patrimônio para as gerações futuras.

Para tanto, faz-se necessária a presença de alguns atos neste processo:

“Há, porém, alguns atos que devem integrá-lo necessariamente. Um deles é o parecer do órgão técnico cultural. Outro é a notificação ao proprietário. Este, por sua vez, se manifesta anuindo no tombamento ou impugnando a intenção de decretá-lo. O Conselho Consultivo da pessoa incumbida do tombamento, após as manifestações dos técnicos e do proprietário, define o processo, podendo anulá-lo, se houver ilegalidade; rejeitar a proposta do órgão técnico; ou homologá-la, se necessário o tombamento. Este se torna definitivo com a inscrição no respectivo Livro do Tombo”. (CARVALHO FILHO, 2015, p. 845)

Tem-se como obrigatoriedade do parecer do órgão técnico cultural a notificação ao proprietário, o qual tem o direito de se manifestar aderindo o tombamento ou se opondo a vontade do poder público de estabelecê-lo e a decisão do Conselho Consultivo incumbido do tombamento, após as manifestações dos técnicos e do proprietário. Se tal Conselho for pertencente ao IPHAN, tem-se a seguinte composição:

“O Conselho é composto pelo presidente da instituição e por um representante dos seguintes órgãos: Instituto dos Arquitetos do Brasil, Conselho Internacional de Monumentos e Sítios, Sociedade de Arqueologia Brasileira, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Instituto Brasileiro de Museus, Associação Brasileira de Antropologia e dos ministérios da Educação, das Cidades e do Turismo, além de treze representantes da sociedade civil, conforme o Decreto Nº. 6.844, de 07 de maio de 2009”. (IPHAN, 2023, online)

A decisão desse ato pode prosseguir com: a anulação do processo, quando identificado ilegalidade; com a rejeição da proposta de tombamento, por não achar que não atende os critérios; ou, com a homologação da proposta, quando comprovada a real necessidade da memória e preservação do patrimônio.

Sempre é garantido o direito a possibilidade de interposição de recurso por parte do proprietário, quando este se achar prejudicado e for contrário ao tombamento.

Aprovada a intenção de proteger um patrimônio, é expedida uma notificação ao seu proprietário. Após homologada a proposta, a efetivação do tombamento se

concretiza quando o bem é inscrito em um dos Livros do Tombo: Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico; Tombo Histórico; Tombo das Belas Artes; ou, Tombo das Artes Aplicadas.

2.5 Consequências

Após tombada, a edificação gera uma série de responsabilidades, seja para a administração pública ou seja para o proprietário particular do patrimônio.

2.5.1 Finalidade do Tombamento

A finalidade da instituição tombamento é a preservação dos bens para a memória futura. É primeira ação a ser tomada para conservação dos bens culturais, impedindo legalmente a sua destruição ou degradação.

Como consequência geral, tem-se a mobilização de esforços e recursos para sua preservação, que estando em bom estado de conservação, proporciona a plena utilização do bem, o que implica em não necessariamente alterar sua função, apenas impossibilita que seja destruído ou descaracterizado. Sendo assim, um bem tombado não provoca desapropriação ou inutilização, todavia cria restrição quanto ao modo de utilização, que deve prezar pela conservação da sua identidade.

2.5.2 Sobre Direito de Propriedade

Salvos os casos de bens públicos, que ficam inalienáveis apenas para particulares, mas podem ser transferidos para entes públicos, a efetivação do tombamento não configura a impossibilidade de alienação do patrimônio, bem como não implica na perda do direito de herança, visto que ele não se torna propriedade do estado. Pode o bem tombado ser alugado ou vendido, desde que exista condição para a permanência da manutenção do seu estado. Todavia, no caso de venda, faz-se necessária a realização de uma comunicação prévia à instituição que efetuou o tombamento, para que eventualmente esta possa manifestar seu interesse na compra do patrimônio.

Como o objetivo do tombamento é impedir a destruição ou mutilação de um patrimônio, cabe ao titular do patrimônio a manutenção, mas em todo caso não pode haver qualquer tipo de restauro sem autorização do órgão competente, sendo na esfera federal o IPHAN e nas esferas estaduais e municipais as respectivas Secretarias de Cultura.

2.5.3 Responsabilização no Entorno do Imóvel Tombado

As responsabilidades sobre as condições do bem não se limitam aos donos do patrimônio tombado, podendo também alcançar os proprietários de imóveis vizinhos, dependendo também estes de autorização para erguer construção que reduza ou impeça a visibilidade do bem tombado.

2.5.4. Quanto à Indenização

O tombamento implica na interferência do poder público na propriedade privada. Contudo, não implica em indenização por tal ato, salvo quando gera custos para manutenção ou iniba a utilização como potencial comércio:

“Em princípio, o tombamento não gera direito à indenização. O bem permanece no domínio do anterior proprietário, que dele pode usar e fruir, inclusive retirando os proveitos econômicos compatíveis com o tombamento. No entanto, surgirá direito de indenização quando o tombamento impuser deveres de cunho econômico ou quando impedir a exploração econômica que o bem apresenta potencialmente”. (JUSTEN FILHO, 2016, p 476)

2.6 Do Restauro em Edificações Históricas

Para que haja uma promoção entre o edifício original, com sua carga histórica, e a uma nova destinação dentro da funcionalidade do serviço público, faz-se necessário uma intervenção moldada nas necessidades reais de restauro dentro dos limites que são impostos pelo tombamento. Assim, fica clara a necessidade da identificação daquilo que deve ser mantido e o que pode ser modificado internamente.

Considerando que se trata de edifício tombado, com anos de história e, portanto, de inúmeras modificações, o estado de originalidade primordial não é o

almejado, buscando-se então, no que couber dentro do resgate do passado histórico da edificação, ampliar todo o ciclo de vida do objeto arquitetônico.

De acordo com Villela (2017), tem-se o foco na importância no restauro para a adequada leitura dos estratos da edificação, ou seja, das pinturas, dos ornamentos, das estruturas e de todos os elementos cujas alterações são indicativas de diferentes períodos históricos.

2.6.1 Levantando Dados

O aparato documental é um dos meios que se dispõe para a salvaguarda da memória. Arquivos de instituições, sejam públicas ou privadas, devem ser consultados a fim de agregar toda e qualquer informação relacionada à edificação. De uma fotografia em que o prédio apareça, ainda que parcialmente, jornais, revistas e até antigos mapas da cidade, levam-se em consideração para adicionar valor no levantamento de dados. A meta é, dentro das possibilidades, encontrar o projeto arquitetônico original ou das reformas subsequentes.

Após esta coleta de dados, dá-se início ao levantamento métrico, realizado “in loco” para conferir as aparências formais e dimensionais apresentadas em projetos. Desta forma, pode-se observar com mais clareza possíveis modificações na planta principal, focando em uma base gráfica atualizada, elaborando um esboço em planta de sua configuração espacial.

De acordo com Villela (2017), é ideal realizar o registro fotográfico de elementos importantes da edificação de acordo com suas categorias, as quais são: estrutura (concreto, taipa, madeira, alvenaria); alvenaria (tijolos, blocos); peças metálicas (guarda-corpos, maçanetas); telhado (telhas e estrutura); peças em madeira (corrimãos, caixilhos, molduras, escadas); fiação, encanamentos e outras instalações; ornamentos de fachada; ornamentos e pinturas-murais internas; e, forros e pisos.

2.6.2 Observando o Quadro do Bem Edificado

É importante analisar o estilo da edificação, ainda que de difícil precisão, visto que seus elementos decorativos adequados ao gosto vigente no período podem ter sido modificados com o passar dos anos.

Observando o edifício, é feita a identificação da técnica construtiva utilizada na edificação, se foram empregados tijolos, pedras, madeira ou concreto. Explora-se os demais materiais presentes, peças metálicas para compor guarda-corpos, gradis, portões, bem como outros elementos em madeira, como o telhado, as esquadrias, os pisos e os forros.

Devem ser observadas as condições atuais da edificação, verificando o estado aparente da estrutura, grau de conservação dos elementos (paredes, piso, esquadrias, teto), bem como a preservação da arquitetura. O estado de conservação fornece a viabilidade para adequar o prédio para uma nova função, de acordo com as obrigações estabelecidas no tombamento.

Caso fique evidente que a necessidade do bem é voltada para reparos simples, viabiliza-se a requisição de reforma desde que, de acordo com o IPHAN (2023), não ocorra nenhuma destruição, demolição ou mutilação de qualquer elemento do imóvel, podendo este ser reparado, pintado ou restaurado apenas com a prévia autorização do órgão competente pelo tombamento.

Desta forma, o foco do tipo de reforma a que pode se destinar o imóvel se limita a itens periféricos e a elementos ligados à prevenção e cuidados com a temperatura, a umidade, a agentes químicos e mecânicos, revitalizando e atuando na prevenção de possíveis patologias.

Destarte, a reforma em um patrimônio tombado tem a finalidade de conservar e revelar seus valores estéticos ou históricos. Uma restauração é cabível apenas em caráter excepcional. Logo, demonstrada a necessidade de ocorrer um procedimento de restauração em um bem tombado, deve-se dar entrada de uma solicitação no órgão competente para obter a autorização para a realização da atividade de recuperação do imóvel.

2.6.3 Conservação e Restauração

Toda edificação está sujeita a alterações que podem ser causadas pelo homem ou por agentes físicos, químicos ou biológicos. Ainda que a edificação tombada não apresente danos aparentes, inspeciona-se o imóvel com o intuito de identificar aqueles menos perceptíveis para a tomada de medidas de conservação, minimizando assim futuras intervenções que interfiram mais bruscamente sobre seus aspectos

materiais. O objetivo desta prática é mapear danos para subsidiar a implementação de projeto de conservação e/ou de restauro.

Villela (2017) cita que a “conservação preventiva é o conjunto de medidas que se deve tomar para prevenir o aparecimento de danos em uma edificação, evitando trabalhos radicais de restauração”.

Para a análise de uma edificação, Klüppel e Santana (2005) propõem diretrizes que possibilitam observar a necessidade, ou não, da execução de atividades de restauro através do mapeamento dos danos existentes na edificação. Esses autores expõem uma lista de alguns problemas que podem estar presentes em um imóvel tombado. A relação disponível nesta lista não é restritiva, e está apresentada a seguir:

A) Nas áreas externas:

- Poças de água no terreno;
- Acúmulo de água na base ou sobre a calçada;
- Áreas específicas do terreno mais úmidas que o entorno;
- Tubulações expostas em quintais ou jardins, apresentando fissuras ou rupturas nas conexões ou ao longo do tubo;
- Empoçamento ou maior umidade embaixo ou próximo de torneiras na área externa;
- Fios ou cabos aéreos de eletricidade ressecados ou desencapados;
- Rupturas e fendas na junção da parede com a calçada;
- Manchas na parte inferior da parede, próxima à base;
- Danificação da alvenaria da parte inferior da parede, próxima à base;
- Manchas escorridas sobretudo abaixo de cornijas ou de peitoris de janelas;
- Áreas com reboco alveolizado;
- Manchas escuras contínuas ao longo das paredes externas a sul;
- Manchas de umidade;
- Áreas com reboco pulverizado;
- Áreas com reboco descolando em placas;
- Manchas escuras nas paredes externas, principalmente, voltada para a rua;
- Descontinuidade na superfície da parede;

- Descascamento da pintura;
- Manchas amareladas;
- Aparecimento de bolhas superficiais.

B) De agentes biológicos:

- Vegetação na cobertura;
- Manchas esverdeadas aderentes nas superfícies das paredes, principalmente na base;
- Fungos e mofos em trechos específicos da parede;
- Manchas escuras na base das paredes externas;
- Manchas escuras ao longo das paredes externas;
- Fissuras ou abaulamento no piso de calçadas;
- Fissuras na base das paredes exteriores;
- Excremento de pássaros na parte alta das paredes, nos beirais, cornijas e vergas;
- Pequenos buracos e descontinuidade na base das paredes;
- Galerias ou caminhos de cupim sobre as paredes;
- Fungos líquens e bactérias na fachada ou sobre elementos de decoração.

C) Nas coberturas:

- Telhas quebradas ou corridas;
- Vegetação na cobertura;
- Presença de galerias de cupim de terra;
- Presença de bolinhas de cor marrom ou claras abaixo das peças da estrutura;
- Presença de pó branco abaixo das peças ou ao seu lado, e também pequenas perfurações circulares na madeira;
- Excrementos e penas de pombo ou vestígios de outros animais;
- Presença de fungos;
- Perda dos encaixes das peças principais;
- Apodrecimento das peças devido à umidade;

- Calhas e condutores entupidos ou furados;
- Fiação elétrica danificada;
- Reservatórios com vazamento;
- Inclinação incorreta do telhado;
- Falta de “grampeamento” das telhas;
- Arqueamento de peças;
- Rachaduras nas argamassas, descraçamento;
- Falta de ventilação no desvão do telhado;
- Rufos danificados.

D) Nas paredes:

- Manchas de umidade;
- Fungos e mofos;
- Áreas com reboco pulverulento;
- Áreas com reboco descolando em placas;
- Descontinuidade da superfície;
- Descascamento da pintura;
- Manchas amareladas;
- Aparecimento de bolhas.

E) Nos vãos:

- Fissuras e quebra das molduras em massa;
- Perda ou quebra de molduras de cantaria;
- Fungos e mofos em cantaria;
- Pingadeiras entupidas ou faltantes;
- Inclinação do peitoril e soleira incorreta;
- Infiltração nos rejuntamentos dos peitoris.

F) Nas esquadrias:

- Presença de galerias de cupim de solo;
- Presença de pequenas bolas na cor marrom junto à esquadria;

- Presença de pó branco abaixo das esquadrias e também pequenas perfurações circulares na madeira;
- Apodrecimento das peças devido à umidade;
- Esquadrias empenadas;
- Rejuntamento dos vidros danificados ou faltantes;
- Vidros quebrados ou faltantes;
- Pintura em mau estado;
- Ferragens oxidadas ou danificadas;
- Ferrugem em bandeiras e gradis;
- Mofos e fungos.

Além desses aspectos apontados no manual, é importante também inspecionar a instalação elétrica do imóvel por profissionais qualificados.

A verificação da existência desses problemas é de extrema importância para averiguar o estado geral de conservação de um edifício, diagnosticando os danos e definindo as ações de intervenção para a sua correção. Nesse momento também são identificadas as condições do estado dos materiais e do sistema estrutural do imóvel, bem como realiza-se uma associação com os agentes degradadores, tais como os fenômenos físicos, químicos, biológicos e as atividades humanas decorrentes do uso e de sua exposição ao tempo.

2.7. Utilização como Estratégia de Conservação

A utilização e trânsito de pessoas em um imóvel permite a observação de parâmetros que estejam em desacordo com as suas condições de uso.

A solicitação de serviços de manutenção feita pelos usuários de uma edificação também é uma forma de identificação de demandas relacionadas à conservação do imóvel, visto que auxilia no apontamento de um problema relacionado às atividades de conservação desse edifício. Esta prática aumenta a previsibilidade das atividades de manutenção corretiva, bem como o esforço técnico exigido.

3 METODOLOGIA

A essência deste trabalho consiste em definir um método avaliativo que demonstre, por meio de um índice qualitativo, o estado de conservação de uma edificação tombada.

As informações necessárias para realização desta avaliação são obtidas por meio de uma inspeção visual na edificação a qual é feito um levantamento de problemas, danos, falhas ou anomalias existentes no imóvel.

O método proposto consiste em um levantamento dos problemas aparentes evidenciados na edificação, comprovados com registro fotográfico, com o intuito de calcular um índice qualitativo que classifique a real condição do estado de conservação do imóvel. Não foi encontrada existência de método similar para tal finalidade.

3.1 Mapeamento Qualitativo da Edificação

Objetiva-se com este trabalho criar um indicador que informe em uma escala qualitativa a situação aparente de uma edificação tombada, identificando condições de conservação e, conseqüentemente, de utilização, dentro dos critérios definidos para avaliar as reais condições da edificação. Para a elaboração do método de avaliação do estado de conservação de edificações tombadas foram levados em consideração os seis (6) itens apresentados por Klüppel e Santana (2005), os quais são: áreas externas, agentes biológicos, coberturas, paredes, vãos e esquadrias.

Para cada item, o manual estabelece elementos, ao quais deverão ser avaliados individualmente. A Tabela 1 apresenta a relação de itens e o número de elementos a serem levados em consideração pelo modelo proposto nesse trabalho.

Tabela 1 - Itens e número de subitens a serem analisados

Item	Nº de elementos
Áreas externas	20
Agentes biológicos	11
Coberturas	18
Paredes	8
Vãos	6
Esquadrias	11

Fonte: Autor (2023)

3.2 Situação dos Elementos Vistoriados

Todos os elementos de cada um dos seis itens definidos pelo modelo proposto devem ser checados quando da vistoria do edifício tombado e a sua situação é avaliada empregando a seguinte regra:

- Existente (E): quando o elemento se manifesta (existe) no item avaliado;
- Não existente (NE): quando o elemento não se manifesta (não existe) no item avaliado;
- Não se aplica (NA): quando o elemento não se aplica para o tipo de edificação que está sendo avaliada;
- Não observável (NO): quando não há condições para a observação do elemento na edificação, seja por falta de acesso a um determinado local da edificação ou devido a algum outro fator impeditivo.

3.3 Classificação dos Elementos Vistoriados

Para cada elemento de cada item foi atribuído um peso, cujo valor varia de um (1) a 3 (três), conforme apresentado na Tabela 2. A definição do valor do peso concedido a cada elemento foi estabelecida pelo autor desse trabalho sendo, no entanto, compatível com grau de relevância desse elemento para o item no qual o mesmo está inserido, bem como foi levado em consideração a influência desse elemento na garantia do bom estado de conservação e segurança da edificação tombada.

Tabela 2 - Pesos e classificações

Peso	Classificação
1	não crítico
2	crítico
3	muito crítico

Fonte: Autor (2023)

3.4 Tabulação dos Itens Vistoriados

As informações levantadas durante a inspeção “in loco” da edificação são apresentadas em tabelas, as quais identificam os elementos vistoriados e os seus respectivos pesos. As Tabelas 3, 4, 5, 6, 7 e 8 apresentam todos os elementos que devem ser vistoriados para cada item da edificação (áreas externas, agentes biológicos, coberturas, paredes, vãos e esquadrias), bem como as suas pontuações máximas.

Tabela 3 - Áreas externas

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Poças de água no terreno	1	
2	Acúmulo de água na base ou sobre a calçada	1	
3	Áreas específicas do terreno mais úmidas que o entorno	1	
4	Tubulações expostas em quintais ou jardins, apresentando fissuras ou rupturas nas conexões ou ao longo do tubo	2	
5	Empoçamento ou maior umidade embaixo ou próximo de torneiras na área externa	2	
6	Fios ou cabos aéreos de eletricidade ressecados ou desencapados	3	
7	Rupturas e fendas na junção da parede com a calçada	3	
8	Manchas na parte inferior da parede, próxima à base	1	
9	Danificação da alvenaria da parte inferior da parede, próxima à base	3	
10	Manchas escorridas sobretudo abaixo de cornijas ou de peitoris de janelas	1	
11	Áreas com reboco alveolizado	2	
12	Manchas escuras contínuas ao longo das paredes externas a sul	1	
13	Manchas de umidade	1	
14	Áreas com reboco pulverizado	2	
15	Áreas com reboco descolando em placas	2	
16	Manchas escuras nas paredes externas, principalmente, voltada para a rua	2	
17	Descontinuidade na superfície da parede	2	
18	Descascamento da pintura	2	
19	Manchas amareladas	1	
20	Aparecimento de bolhas superficiais	2	
Pontuação Máxima:		35	
Pontuação Observada:			
Valor do IEC:			

Fonte: Autor (2023)

Tabela 4 - Agentes biológicos

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Vegetação na cobertura	2	
2	Manchas esverdeadas aderentes nas superfícies das paredes, principalmente na base	2	
3	Fungos e mofos em trechos específicos da parede	2	
4	Manchas escuras na base das paredes externas	1	
5	Manchas escuras ao longo das paredes externas	1	
6	Fissuras ou abaulamento no piso de calçadas	3	
7	Fissuras na base das paredes exteriores	3	
8	Excremento de pássaros na parte alta das paredes, nos beirais, cornijas e vergas	1	
9	Pequenos buracos e descontinuidade na base das paredes	1	
10	Galerias ou caminhos de cupim sobre as paredes	3	
11	Fungos líquens e bactérias na fachada ou sobre elementos de decoração	2	
Pontuação Máxima:		21	
Pontuação Observada:			
Valor do IEC:			

Fonte: Autor (2023)

Tabela 5 - Coberturas

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Telhas quebradas ou corridas	2	
2	Vegetação na cobertura	2	
3	Presença de galerias de cupim de terra	3	
4	Presença de bolinhas de cor marrom ou claras abaixo das peças da estrutura	2	
5	Presença de pó branco abaixo das peças ou ao seu lado, e também pequenas perfurações circulares na madeira	2	
6	Excrementos e penas de pombo ou vestígios de outros animais	1	
7	Presença de fungos	2	
8	Perda dos encaixes das peças principais	3	
9	Apodrecimento das peças devido à umidade	3	
10	Calhas e condutores entupidos ou furados	2	
11	Fiação elétrica danificada	3	
12	Reservatórios com vazamento	3	
13	Inclinação incorreta do telhado	2	
14	Falta de “grampeamento” das telhas	3	
15	Arqueamento de peças	3	
16	Rachaduras nas argamassas, descraçamento	2	
17	Falta de ventilação no desvão do telhado	1	
18	Rufos danificados	2	
Pontuação Máxima:		41	
Pontuação Observada:			
Valor do IEC:			

Fonte: Autor (2023)

Tabela 6 - Paredes

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Manchas de umidade	1	
2	Fungos e mofos	2	
3	Áreas com reboco pulverulento	2	
4	Áreas com reboco descolando em placas	2	
5	Descontinuidade da superfície	3	
6	Descascamento da pintura	2	
7	Manchas amareladas	1	
8	Aparecimento de bolhas	1	
Pontuação Máxima:		14	
Pontuação Observada:			
Valor do IEC:			

Fonte: Autor (2023)

Tabela 7 - Vãos

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Fissuras e quebra das molduras em massa	3	
2	Perda ou quebra de molduras de cantaria	2	
3	Fungos e mofos em cantaria	2	
4	Pingadeiras entupidas ou faltantes	2	
5	Inclinação do peitoril e soleira incorreta	2	
6	Infiltração nos rejuntamentos dos peitoris	1	
Pontuação Máxima:		12	
Pontuação Observada:			
Valor do IEC:			

Fonte: Autor (2023)

Tabela 8 - Esquadrias

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Presença de galerias de cupim de solo	3	
2	Presença de pequenas bolas na cor marrom junto à esquadria	2	
3	Presença de pó branco abaixo das esquadrias e também pequenas perfurações circulares na madeira	2	
4	Apodrecimento das peças devido à umidade	3	
5	Esquadrias empenadas	2	
6	Rejuntamento dos vidros danificados ou faltantes	2	
7	Vidros quebrados ou faltantes	2	
8	Pintura em mau estado	2	
9	Ferragens oxidadas ou danificadas	1	
10	Ferrugem em bandeiras e gradis	1	
11	Mofos e fungos	2	
Pontuação Máxima:		22	
Pontuação Observada:			
Valor do IEC:			

Fonte: Autor (2023)

Para qualquer que seja o elemento de um item que esteja sendo avaliado, quando não for possível a observação desse elemento durante a vistoria da edificação tombada (situação do tipo não observável - NO), ou quando um determinado elemento não se aplica ao tipo da edificação que está sendo vistoriada (situação do tipo não se aplica - NA), o valor do peso desse elemento deve ser subtraído da pontuação máxima deste item a fim de que não a interferência desse evento na ponderação do índice de qualidade do estado de conservação da edificação.

3.5 Cálculo do IEC

O estado de conservação de uma edificação tombada será avaliado por meio de um índice denominado de Índice do Estado de Conservação (IEC) para cada item inspecionado. O valor do IEC será calculado através da concepção, por parte do autor do trabalho, de uma equação que pondere os pesos de cada elemento vistoriável. Sendo assim, propõe-se a Equação 1, a seguir apresentada:

$$IEC = 10 - \left[\frac{\sum Pontuação\ Observada * 10}{Pontuação\ Máxima} \right] \quad (1)$$

onde:

- pontuação observada - refere-se à soma dos pesos de todos os elementos vistoriados para o item e cuja situação foi considerada “existente” na edificação avaliada;
- pontuação máxima - refere-se à pontuação máxima do item.

É importante lembrar que, conforme dito anteriormente, deve ser subtraído do valor da pontuação máxima de cada item os valores dos pesos dos elementos cuja situação é do tipo “não se aplica” (NA) ou “não observável” (NO).

Por fim, será calculado para a edificação avaliada o valor do Índice do Estado de Conservação Geral (IEC Geral), o qual será calculado com base na média simples de todos os IEC's individuais. Desta forma, o autor propõe a Equação 2, a seguir apresentada, para o cálculo do IEC Geral:

$$IEC \text{ Geral} = \frac{\sum IEC \text{ de cada item}}{N} \quad (2)$$

onde:

- Σ IEC de cada item - refere-se à soma dos valores dos IEC's de todos os itens avaliados da edificação.
- N - número de itens avaliados na inspeção da edificação. Se forem avaliados os seis itens propostos nas tabelas de 3 a 8, anteriormente apresentadas, N será igual a 6.

O valor do IEC variará no intervalo de zero (0) a dez (10), conforme definido na Tabela 9. Como o IEC avalia a qualidade do estado de conservação de uma edificação tombada, quanto maior o valor desse índice, melhor é a condição de conservação da edificação.

Tabela 9 - Faixas de valores do IEC

Faixa de valor do resultado do IEC	Avaliação da qualidade do imóvel tombado
0,1 - 2,0	Péssimo
2,1 - 4,0	Ruim
4,1 - 6,0	Regular
6,1 - 8,0	Bom
8,1 - 10,0	Ótimo

Fonte: Autor (2023)

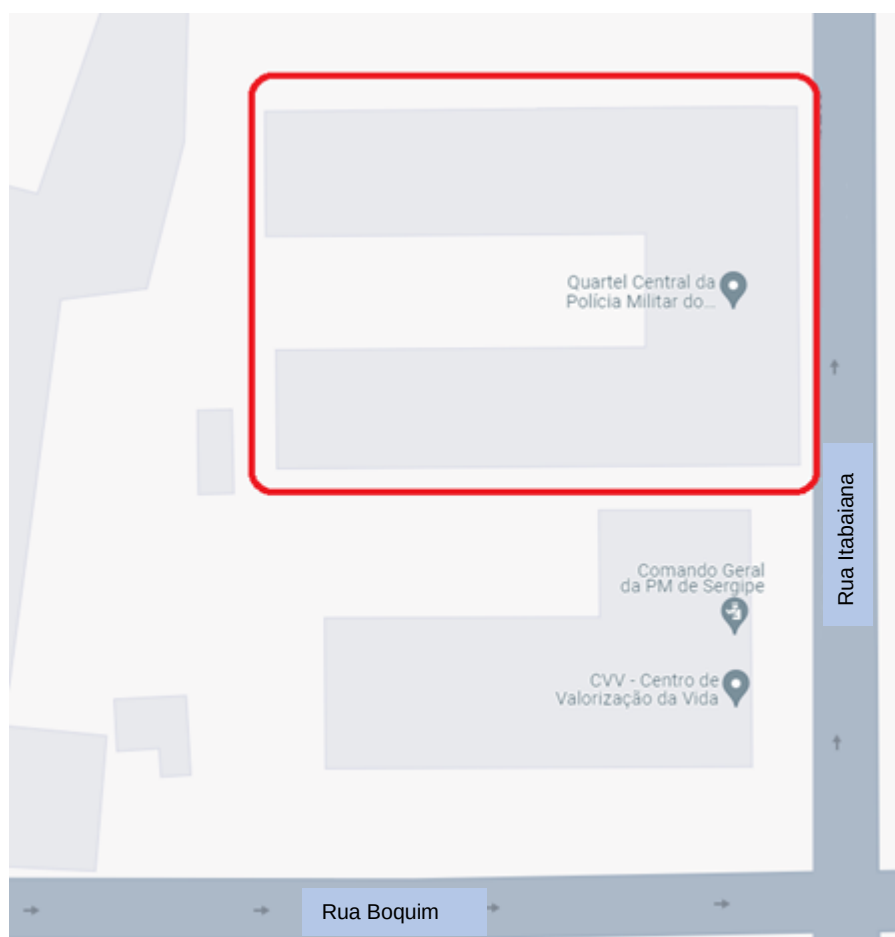
Com base no valor do IEC foram definidas faixas para avaliar a qualidade do estado de conservação do imóvel tombado, conforme ilustrado a Tabela 9, permitindo que sejam tomadas ações no que tange à realização de serviços de reparos e/ou restauração na edificação a fim de garantir a segurança do imóvel, bem como resguardar o patrimônio tombado.

4 ESTUDO DE CASO

Pertencente ao conjunto de bens do patrimônio público do Governo do Estado de Sergipe, o objeto de estudo deste trabalho está situado na Rua Itabaiana, 336, no Centro da cidade de Aracaju, onde funciona o Quartel do Comando Geral da Polícia Militar do Estado de Sergipe. Composta de edificações de cunho administrativo, a sede conta com uma edificação que, devido seu valor histórico, arquitetônico e cultural está incluída no rol de patrimônios tombados no estado de Sergipe.

A Figura 1 ilustra a localização da edificação tombada avaliada nesse estudo.

Figura 1 - Localização da edificação tombada



Fonte: Google Maps (2023)

Construída na década de 1920, sob a administração do Governo de Graccho Cardoso, a edificação foi projetada para funcionar o Grupo Escolar General Siqueira.

Contudo, com pouco tempo de construída, a mesma foi destinada para ser a sede da Polícia Militar, onde cumpre tal função até os dias atuais.

O prédio é amplo e foi construído com átrio. Atualmente, a edificação está desativada.

4.1 Especificações do Tombo

O tombamento do prédio foi realizado pelo Governo de Estado de Sergipe por meio de uma solicitação da própria Administração Pública, pelo então Governador Albano Franco, através do Decreto Nº 18.775 de 2 de maio de 2000, e arrolado no Livro de Tombo Nº 1 - Geral, nas páginas 7 e 8, pela Prefeitura Municipal de Aracaju:

“Tombamento: Decreto Nº 18.775, de 02/05/2000; inscrição no Livro de Tombo Nº 01 - Geral - fl. 28. Localização: Rua Itabaiana, 336 - Centro - Aracaju/SE. O edifício, a primeira construção especificamente destinada ao ensino primário em Sergipe, foi inaugurado em 15/03/1914 para sediar o Grupo Escolar Central, criado em 1911, que até então funcionava anexo à Escola Normal. Posteriormente denominado Grupo Escolar General Siqueira, em homenagem ao então presidente do Estado Antônio José Siqueira de Menezes (1852-1931), a instituição de ensino funcionou nesse prédio até 1925, quando nele foi instalado o Batalhão Policial de Sergipe (atual Polícia Militar)”. (PREFEITURA DE ARACAJU, 2022)

O agenciamento foi redigido pela professora de história e museóloga Verônica Maria Menezes Nunes, no dia 31 de outubro de 1986, e foi direcionado ao Coronel José Batista dos Santos Filho, então Comandante Geral da Polícia Militar, recomendando nesta solicitação o tombamento do prédio ao Conselho Estadual de Cultura com a justificativa de que a área se caracterizava por construções do estilo Eclético do final do século XIX e, argumentando nesta solicitação, que o tombo do prédio serviria para protegê-lo da especulação imobiliária local, proveniente da transformação de área residencial em comercial à época.

Todos os documentos pertinentes ao processo de tombamento da edificação objeto desse estudo encontram-se apresentados no ANEXO A (Documentos do Processo de Tombamento da Edificação) do trabalho. Os originais desses documentos encontram-se arquivados na Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura (SEDUC).

No estado de Sergipe, o órgão habilitado e responsável a instituir o reconhecimento e a importância de um determinado patrimônio é a SEDUC.

4.2 Descrição da Edificação

A provável data da construção do edifício estudado remete ao início da década de 1920. O edifício apresenta apenas um pavimento e tem acesso direto pela Rua Itabaiana e indireto pela Rua Boquim através de um dos pátios do conjunto, conforme ilustra a Foto 1. Sua utilização foi pensada para funcionar como a sede da Polícia Militar, sendo locados os principais setores administrativos da corporação.

Foto 1 - Ruas de acesso



Fonte: Autor (2023)

A edificação objeto desse estudo tem 28,40 metros de largura e 41,20 metros de comprimento. Construída com um pátio em forma de átrio, em alvenaria de tijolos cozidos, piso cerâmico e telhas cerâmicas tipo canal vermelhas, embutidas atrás de platibanda aparamentada. As esquadrias são em madeira maciça, as venezianas são em vidro e grades instaladas em alguns locais que necessitam de maior segurança. Os muros são baixos com gradeado em metal, facilitando o arejamento do local. Os adornos nos muros, esquadrias e platibandas remetem à arquitetura eclética da época da construção. O acesso à edificação se dá por meio de duas escadas situadas nas laterais, uma frontal e outras três escadas dispostas nos fundos. A Foto 2 apresenta uma vista frontal da edificação tombada que é objeto desse trabalho.

Foto 2 - Vista frontal do prédio



Fonte: Autor (2023)

No seu entorno da edificação funcionam outros prédios públicos, facilitando a “zona de amortecimentos” que o patrimônio tombado requer. A edificação faz limite frontal com a Rua Itabaiana, rodeada por edificações da própria Polícia Militar, que findam à sua esquerda no prédio da Secretaria de Segurança Pública e à sua direita na Rua Boquim.

4.3 Ocupação Atual

Atualmente a edificação em questão está desativada e requer cuidados de reparos. É compreensível, pelo seu valor histórico, que esta edificação possa ter uma destinação diferente, vindo a proporcionar uma melhor aplicabilidade junto à sociedade.

Pode-se aqui avaliar e sugerir posicionamentos que viabilizem aproveitar suas atribuições arquitetônicas e culturais para agregar valor à própria comunidade, foco do trabalho da polícia. Ainda dentro dessa destinação, busca-se fornecer melhor logística para o trabalho de manutenção predial, facilitando o conjunto de atividades que mantenham a vida útil do prédio, contribuindo assim para a valorização do local e cumprimento das obrigações decorrentes do tombamento.

4.4 Redefinindo a Utilização

Promover uma melhor destinação para o edifício tombado, vislumbrando a plena utilização dos seus espaços internos e externos, servindo não só como um espaço cultural, mas também cumprindo o papel funcional como um prédio público, é uma opção para otimizar a manutenção predial.

Cogitou-se a possibilidade de alocar nesse prédio tombado setores que possuem um contato maior e direto da Instituição Polícia Militar com a sociedade, tais como a PM5 (setor responsável pela comunicação social da Instituição) e o Protocolo Geral (setor responsável por receber solicitações variadas, inclusive de particulares e da sociedade em geral).

Tal contato da Instituição com a sociedade civil, que já existe, poderia ser aprimorado oportunizando melhor diálogo entre a Instituição e a sociedade com a utilização do edifício tombado em questão, incentivando uma maior percepção cultural por parte da comunidade e agregando mais valor no contato social.

Uma opção conveniente e compatível com a edificação existente seria a extensão do Museu da Polícia Militar do Estado de Sergipe (MPMSE), em forma de um espaço memorial, onde seria disponibilizada à sociedade sergipana uma parte da história da Instituição. Sediado na cidade histórica de São Cristóvão, este museu tem por missão principal “*preservar e divulgar a memória, a história e a cultura material da Polícia Militar de Sergipe*” (PMSE, 2022). Um braço do museu em pleno centro da cidade de Aracaju, onde é mais elevada a circulação de pessoas, facilitaria a divulgação a que este se propõe.

Da mesma, utilizando o prédio para alocar alguns setores que são usualmente ligados ao contato com a população, permitiria a apreciação do prédio pela sociedade. Juntando esse uso com a extensão do MPMSE, um Memorial da Polícia Militar do Estado de Sergipe em Aracaju, a edificação, que si só, já desperta um grande interesse por parte da sociedade, ganharia mais valor agregado e destaque. O espaço memorial expondo documentos, peças e outros itens históricos, despertaria maior curiosidade da sociedade sergipana pela sua história e cultura.

5 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Esse estudo consiste na apresentação do estado aparente de conservação de uma edificação tombada, seguindo a metodologia anteriormente descrita.

A coleta de dados foi realizada através de vistoria realizada “in loco”, com o devido registro fotográfico. Os elementos vistoriados presentes no manual foram obtidos através da análise visual do estado aparente, buscando verificar a existência, ou não, de cada elemento definido para cada item avaliado.

5.1 Levantamento das Áreas Externas

A Tabela 10 ilustra o levantamento feito nas áreas externas da edificação tombada.

Tabela 10 - Análise das áreas externas

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Poças de água no terreno	1	não existente
2	Acúmulo de água na base ou sobre a calçada	1	não existente
3	Áreas específicas do terreno mais úmidas que o entorno	1	existente
4	Tubulações expostas em quintais ou jardins, apresentando fissuras ou rupturas nas conexões ou ao longo do tubo	2	existente
5	Empoçamento ou maior umidade embaixo ou próximo de torneiras na área externa	2	existente
6	Fios ou cabos aéreos de eletricidade ressecados ou desencapados	3	não existente
7	Rupturas e fendas na junção da parede com a calçada	3	não existente
8	Manchas na parte inferior da parede, próxima à base	1	não existente
9	Danificação da alvenaria da parte inferior da parede, próxima à base	3	não existente
10	Manchas escorridas sobretudo abaixo de cornijas ou de peitoris de janelas	1	existente
11	Áreas com reboco alveolizado	2	existente
12	Manchas escuras contínuas ao longo das paredes externas a sul	1	existente
13	Manchas de umidade	1	existente
14	Áreas com reboco pulverizado	2	existente
15	Áreas com reboco descolando em placas	2	existente
16	Manchas escuras nas paredes externas, principalmente, voltada para a rua	2	existente
17	Descontinuidade na superfície da parede	2	existente
18	Descascamento da pintura	2	existente
19	Manchas amareladas	1	não existente
20	Aparecimento de bolhas superficiais	2	existente
Pontuação Máxima:		35	
Pontuação Observada:		22	
Valor do IEC:		3,71	

Fonte: Autor (2023)

No que se refere ao elemento 3, foi observado a presença de áreas úmidas devido a falta de limpeza do sistema de drenagem (sarjeta), conforme ilustra a Foto 3. Para o reparo recomenda-se a limpeza para desobstrução do sistema de drenagem, além da destinação adequada do efluente doméstico para o sistema de esgoto.

Foto 3 - Drenagem obstruída



Fonte: Autor (2023)

Os elementos 4 e 5 podem ser observados na Foto 4. Para o reparo recomenda-se substituir as peças danificadas que apresentam vazamentos, promovendo a destinação correta dos efluentes do sistema hidrossanitário.

Foto 4 - Tubulação exposta e empoçamento



Fonte: Autor (2023)

Quanto ao elemento 10, as cornijas (molduras salientes que se estendem da parede acima de janelas e portas) e os peitoris apresentam manchas devido à ação, principalmente, das águas das chuvas que escorrem pela fachada, conforme ilustra a Foto 5. Para o reparo recomenda-se promover a repintura da fachada devido o estado avançado de depreciação, buscando, posteriormente, realizar uma manutenção periódica, sempre que houver necessidade.

Foto 5 - Manchas de escorrimento



Fonte: Autor (2023)

Os elementos 11, 13, 14, 18 e 20 estão identificados na Foto 6, onde foi evidenciado um estado avançado de depreciação da camada de revestimento da edificação, bem como a presença de manchas de umidade. Para o reparo recomenda-se a retirada da camada externa danificada com o intuito de refazer o reboco e, em seguida, emassar toda a área e aplicar uma nova camada pintura para acabamento.

Foto 6 - Estado aparente do reboco



Fonte: Autor (2023)

No que se refere ao elemento 12, o manual destaca o posicionamento geográfico em que, existindo condições favoráveis, a parede não consegue perder a umidade devido menor incidência de radiação solar direta nas fachadas sul, conforme apresenta a Foto 7. Para o reparo recomenda-se repintar toda a fachada sul após os períodos prolongados de chuva.

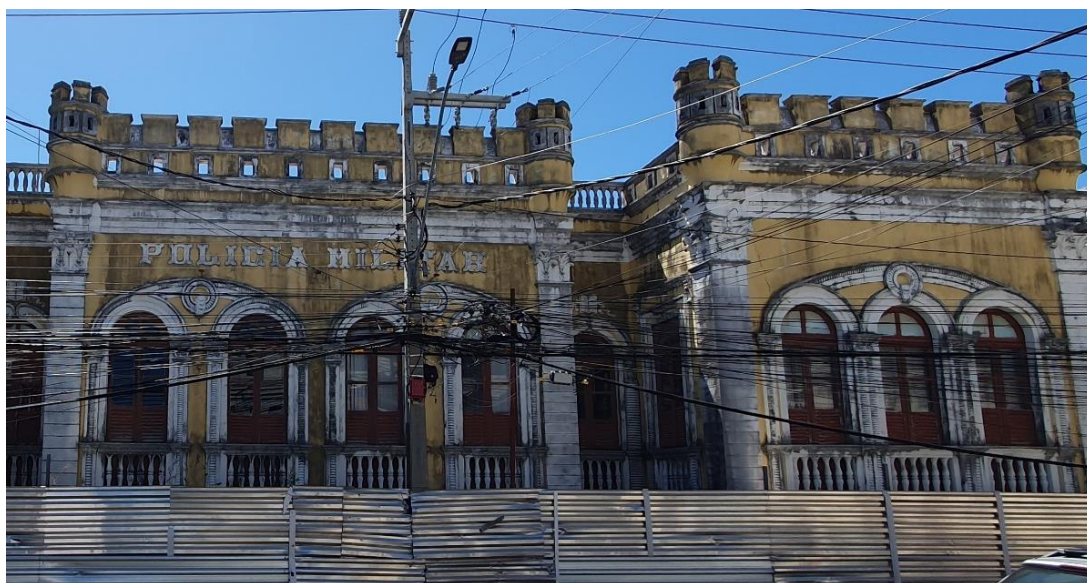
Foto 7 - Fachada sul



Fonte: Autor (2023)

Analisando o elemento 16, foi observado a ocorrência de manchas escuras nas paredes voltadas para a Rua Itabaiana, conforme ilustra a Foto 8. Estas manchas se devem, principalmente, devido à poeira do movimento dos veículos na via. Recomenda-se para este reparo a limpeza e pintura periódica da fachada.

Foto 8 - Fachada leste voltada para rua



Fonte: Autor (2023)

O elemento 17 é demonstrado pela Foto 9 que expõe a descontinuidade na superfície da parede externa. Para este reparo recomenda-se o preenchimento dessa falha com argamassa de reboco, emassamento e repintura, inclusive no elemento de detalhe do gradil.

Foto 9 - Descontinuidade na parede



Fonte: Autor (2023)

Após o levantamento em campo e preenchimento da Tabela 10, foi aplicado a ponderação dos pesos de acordo com a Equação 1, sendo calculada a pontuação para o IEC como sendo igual a 3,71. Desta forma, a avaliação da qualidade de conservação para as áreas externas do imóvel foi classificada como sendo “ruim”, visto que esta pontuação está compreendida na faixa de valores que varia entre 2,1 e 4,0, conforme apresenta na Tabela 9.

5.2 Levantamento dos Agentes Biológicos

A Tabela 11 apresenta o levantamento da ação dos agentes biológicos na edificação tombada.

Tabela 11 - Análise dos agentes biológicos

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Vegetação na cobertura	2	existente
2	Manchas esverdeadas aderentes nas superfícies das paredes, principalmente na base	2	existente
3	Fungos e mofos em trechos específicos da parede	2	existente
4	Manchas escuras na base das paredes externas	1	existente
5	Manchas escuras ao longo das paredes externas	1	não existente
6	Fissuras ou abaulamento no piso de calçadas	3	não existente
7	Fissuras na base das paredes exteriores	3	não existente
8	Excremento de pássaros na parte alta das paredes, nos beirais, cornijas e vergas	1	não observável
9	Pequenos buracos e descontinuidade na base das paredes	1	não existente
10	Galerias ou caminhos de cupim sobre as paredes	3	não existente
11	Fungos liquens e bactérias na fachada ou sobre elementos de decoração	2	não existente
Pontuação Máxima:		20	
Pontuação Observada:		7	
Valor do IEC:		6,5	

Fonte: Autor (2023)

No que tange ao elemento 1, a Foto 10 evidencia a presença de vegetação na cobertura da edificação. Para o reparo recomenda-se retirar a vegetação cuidadosamente, com aplicação de herbicida para evitar que possíveis sementes deixadas possam voltar a germinar.

Foto 10 - Presença de vegetação na cobertura



Fonte: Autor (2023)

A Foto 11 evidencia a existência dos elementos 2, 3 e 4 na edificação, com presença de manchas que caracterizam a ação de agentes biológicos (mofo e bolor). Para o reparo recomenda-se descascar toda a área afetada, aplicar um produto antimoho, rebocar e emassar a parede e, em seguida, repintar.

Foto 11 - Manchas nas paredes



Fonte: Autor (2023)

O elemento 5 (manchas escuras ao longo das paredes externas) foi observado na fachada do prédio, todavia este elemento ocorre devido à dissolução da camada de revestimento da pintura gerada pela ação da água das chuvas.

Devido às condições do prédio, a verificação de excremento de pássaros nas partes altas das paredes, nos beirais, cornijas e vergas (elemento 8) não pode ser evidenciado.

Após o levantamento em campo e preenchimento da Tabela 11, foi aplicado a ponderação dos pesos de acordo com a Equação 1, sendo calculada a pontuação para o IEC como sendo igual a 6,5. Desta forma, a avaliação da qualidade de conservação para os agentes biológicos do imóvel foi classificada como sendo “bom”, visto que esta pontuação está compreendida na faixa de valores que varia entre 6,1 e 8,0, conforme apresenta na Tabela 9.

5.3 Levantamento das Coberturas

A Tabela 12 apresenta o levantamento feito nas coberturas da edificação tombada.

Tabela 12 - Análise das coberturas

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Telhas quebradas ou corridas	2	não existente
2	Vegetação na cobertura	2	existente
3	Presença de galerias de cupim de terra	3	não existente
4	Presença de bolinhas de cor marrom ou claras abaixo das peças da estrutura	2	existente
5	Presença de pó branco abaixo das peças ou ao seu lado, e também pequenas perfurações circulares na madeira	2	existente
6	Excrementos e penas de pombo ou vestígios de outros animais	1	não observável
7	Presença de fungos	2	não existente
8	Perda dos encaixes das peças principais	3	não existente
9	Apodrecimento das peças devido à umidade	3	não existente
10	Calhas e condutores entupidos ou furados	2	existente
11	Fiação elétrica danificada	3	não existente
12	Reservatórios com vazamento	3	não existente
13	Inclinação incorreta do telhado	2	não existente
14	Falta de “grampeamento” das telhas	3	não existente
15	Arqueamento de peças	3	não existente
16	Rachaduras nas argamassas, descraçamento	2	não existente
17	Falta de ventilação no desvão do telhado	1	não observável
18	Rufos danificados	2	não observável
Pontuação Máxima:		37	
Pontuação Observada:		8	
Valor do IEC:		7,84	

Fonte: Autor (2023)

A análise do estado de conservação das coberturas foi realizada apenas nos locais onde foi possível fazer a inspeção, em virtude da dificuldade provocada pela falta de acesso para todas as áreas da estrutura da cobertura do prédio.

O elemento 2 foi devidamente evidenciado e registrado na Foto 10, apresentado no item 5.2 desse trabalho.

A Foto 12 evidencia os elementos 4 e 5 da Tabela 12. Para o reparo recomenda-se a limpeza e imunização de todas as peças do telhado. Não foi evidenciada a necessidade de troca de peças danificadas.

Foto 12 - Presença de bolinhas marrons e pós branco

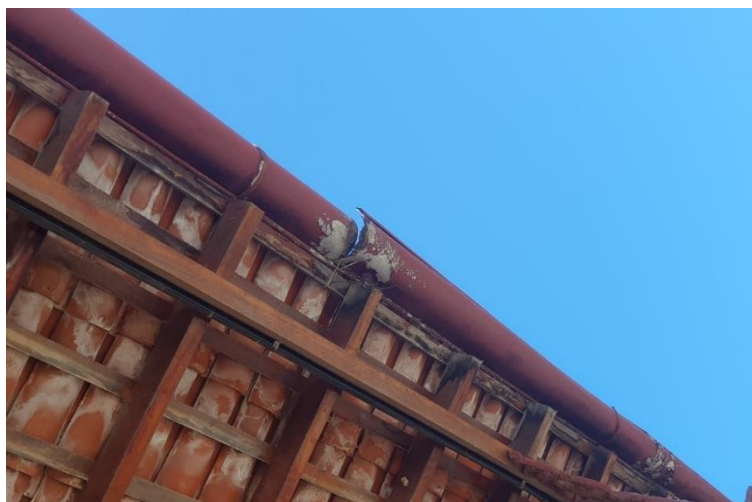


Fonte: Autor (2023)

Devido a falta de condição de acesso para todas as áreas da cobertura, os elementos 6, 17 e 18 não puderam ser observados durante a vistoria.

A Foto 13 evidencia o elemento 10, onde observa-se a calha quebrada, comprometendo sua funcionalidade. Para o reparo recomenda-se o conserto da calha.

Foto 13 - Calha quebrada



Fonte: Autor (2023)

Após o levantamento em campo e preenchimento da Tabela 12, foi aplicado a ponderação dos pesos de acordo com a Equação 1, sendo calculada a pontuação para o IEC como sendo igual a 7,84. Desta forma, a avaliação da qualidade de conservação para as coberturas do imóvel foi classificada como sendo “bom”, visto

que esta pontuação está compreendida na faixa de valores que varia entre 6,1 e 8,0, conforme apresenta na Tabela 9.

5.4 Levantamento das Paredes

A Tabela 13 ilustra o levantamento feito nas paredes da edificação tombada.

Tabela 13 - Análise das paredes

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Manchas de umidade	1	existente
2	Fungos e mofo	2	não existente
3	Áreas com reboco pulverulento	2	existente
4	Áreas com reboco descolando em placas	2	existente
5	Descontinuidade da superfície	3	existente
6	Descascamento da pintura	2	existente
7	Manchas amareladas	1	não existente
8	Aparecimento de bolhas	1	existente
Pontuação Máxima:		14	
Pontuação Observada:		11	
Nota do IEC:		2,14	

Fonte: Autor (2023)

Parte do que se avalia para as paredes da edificação já foram devidamente apresentadas no item 5.1 desse trabalho (Levantamento das Áreas Externas) e, portanto, já tiveram o seu estado de conservação registrado. Todavia alguns itens novos pertinentes às paredes estão apresentados na Tabela 13. Para analisar esses itens foi necessário observar as paredes da edificação que não sofrem diretamente pela ação do sol e/ou da chuva (paredes internas da edificação).

A Foto 14 evidencia o elemento 1 da Tabela 13. Para o reparo recomenda-se identificar e solucionar a causa raiz que está gerando a umidade na parede para, posteriormente, descascar o reboco, reboca-la novamente e posteriormente aplicar pintura.

Foto 14 - Manchas provenientes de umidade



Fonte: Autor (2023)

Na Foto 15 são apresentados os elementos 3, 4 e 5 explicitados na Tabela 13. Para o reparo recomenda-se a raspagem dos locais que estão com o reboco descascando e, em seguida, aplicar um novo reboco, emassando e repintando a parede.

Foto 15 - Reboco comprometido



Fonte: Autor (2023)

O elemento 6 está evidenciado na Foto 16, que apresenta um descascamento superficial da camada de revestimento nas paredes internas. Para o reparo recomenda-se raspar a superfície, limpar a poeira, emassar e repintar a área.

Foto 16 - Parede com revestimento danificado



Fonte: Autor (2023)

A Foto 17 ilustra o aparecimento de bolhas na camada do revestimento da pintura (elemento 8). Para o reparo recomenda-se identificar a origem da umidade e promover a sua correção. Posteriormente, deve-se refazer a camada de revestimento com o acabamento final em pintura.

Foto 17 - Bolhas no revestimento



Fonte: Autor (2023)

Após o levantamento em campo e preenchimento da Tabela 10, foi aplicado a ponderação dos pesos de acordo com a Equação 1, sendo calculada a pontuação para o IEC como sendo igual a 2,14. Desta forma, a avaliação da qualidade de conservação para as paredes do imóvel foi classificada como sendo “ruim”, visto que esta pontuação está compreendida na faixa de valores que varia entre 2,1 e 4,0, conforme apresenta na Tabela 9.

5.5 Levantamento dos Vãos

A Tabela 14 apresenta o levantamento feito para os vãos da edificação tombada.

Tabela 14 - Análise dos vãos

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Fissuras e quebra das molduras em massa	3	existente
2	Perda ou quebra de molduras de cantaria	2	não existente
3	Fungos e mofos em cantaria	2	não se aplica
4	Pingadeiras entupidas ou faltantes	2	não se aplica
5	Inclinação do peitoril e soleira incorreta	2	existente
6	Infiltração nos rejuntamentos dos peitoris	1	não existente
Pontuação Máxima:		8	
Pontuação Observada:		5	
Valor do IEC:		3,75	

Fonte: Autor (2023)

Com relação ao elemento 1, apenas uma janela da edificação apresentou uma moldura com um pequeno dano, conforme evidencia a Foto 18. Contudo, outros elementos construtivos menos aparentes apresentaram esse mesmo problema, conforme ilustra a Foto 19. Para o reparo recomenda-se a limpeza da área com a retirada do reboco mais danificado, para posterior recomposição do mesmo e repintura da área. Ressalta-se a necessidade de um maior cuidado por se tratar de partes da edificação que demandam uma necessidade de conservar o estilo arquitetônico do edifício.

Foto 18 - Moldura da janela



Fonte: Autor (2023)

Foto 19 - Moldura danificada



Fonte: Autor (2023)

Os elementos 3 e 4 não estão presentes no prédio vistoriado. Devido à edificação avaliada não apresentar pingadeiras (elementos construtivos em que se evita o acúmulo de águas), bem como cantarias (pedras que interligam e ornamentam elementos), esses itens foram classificados como “não se aplica” para o prédio objeto desse estudo. Por outro lado, foi evidenciado o estado de conservação de elementos construtivos equivalentes, tais como as molduras nos peitoris.

O elemento 5 (inclinação na madeira do guarda-corpo) foi evidenciado pela sua falta de manutenção. Apesar de não ter grandes implicações, versa sobre o estado de conservação da arquitetura do edifício e interpreta-se aqui como elemento equivalente àquele definido na Tabela 14, conforme apresenta a Foto 20.

Foto 20 - Deslocamento da madeira do guarda-corpo



Fonte: Autor (2023)

Após o levantamento em campo e preenchimento da Tabela 10, foi aplicado a ponderação dos pesos de acordo com a Equação 1, sendo calculada a pontuação para o IEC como sendo igual a 3,75. Desta forma, a avaliação da qualidade de conservação para os vãos do imóvel foi classificada como sendo “ruim”, visto que esta

pontuação está compreendida na faixa de valores que varia entre 2,1 e 4,0, conforme apresenta na Tabela 9.

5.6 Levantamento das Esquadrias

A Tabela 15 ilustra o levantamento feito nas esquadrias da edificação tombada.

Tabela 15 - Análise das esquadrias

Tópico	Elemento Vistoriado	Peso	Situação
1	Presença de galerias de cupim de solo	3	não existente
2	Presença de pequenas bolas na cor marrom junto à esquadria	2	não existente
3	Presença de pó branco abaixo das esquadrias e também pequenas perfurações circulares na madeira	2	não existente
4	Apodrecimento das peças devido à umidade	3	não existente
5	Esquadrias empenadas	2	existente
6	Rejuntamento dos vidros danificados ou faltantes	2	existente
7	Vidros quebrados ou faltantes	2	existente
8	Pintura em mau estado	2	existente
9	Ferragens oxidadas ou danificadas	1	existente
10	Ferrugem em bandeiras e gradis	1	existente
11	Mofos e fungos	2	não existente
Pontuação Máxima:		22	
Pontuação Observada:		10	
Valor do IEC:		5,45	

Fonte: Autor (2023)

Existem esquadrias empenadas na edificação, conforme apresentado pela existência do elemento 5. Contudo, esse problema só foi observado nas esquadrias presentes na fachada do prédio (Foto 21). Para o reparo recomenda-se tentar desempenar a esquadria, protegendo-a com uma pintura impermeabilizante para conservar o seu estado original.

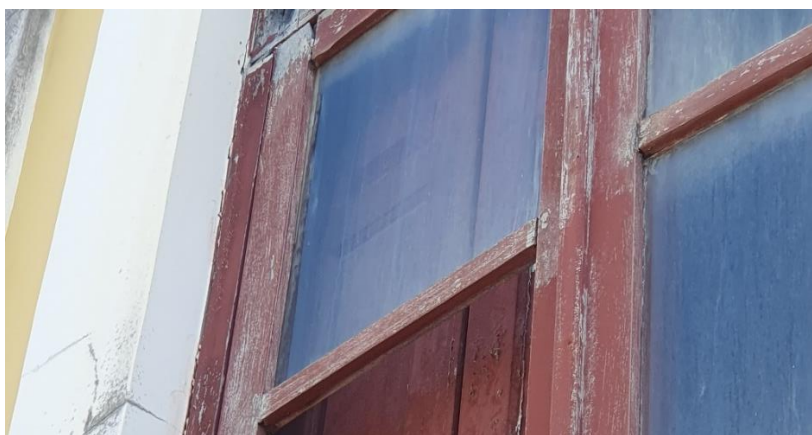
Foto 21 - Porta empenada



Fonte: Autor (2023)

A presença do elemento 6 foi observado em algumas esquadrias, conforme ilustra a Foto 22. Para o reparo recomenda-se descascar o emassamento antigo, refazendo o rejuntamento.

Foto 22 - Falta de rejuntamento nos vidros



Fonte: Autor (2023)

Na Foto 23 pode-se observar a ocorrência dos elementos 7 (vidros quebrados ou faltantes) e 8 (pintura em mau estado), principalmente nas esquadrias externas, as quais sofrem mais com a ação das intempéries. Para o reparo recomenda-se retirar o vidro quebrado e substituí-lo por um novo, aplicando uma nova massa de rejuntamento e repintando a esquadria.

Foto 23 - Falta de vidros e mau estado da pintura



Fonte: Autor (2023)

O elemento 9 (ferragens oxidadas ou danificadas) está evidenciado pela Foto 24. Para o reparo recomenda-se, onde for possível, desmontar a peça, lixar retirando o excesso de tinta e oxidação, aplicar zarcão e repintar a esquadria.

Foto 24 - Ferragens oxidadas



Fonte: Autor (2023)

De acordo com a Foto 25, apesar das esquadrias não possuírem bandeiras em ferro, ainda assim foi observada a presença de ferrugem no gradil frontal a edificação, evidenciando o elemento 10 da Tabela 15. Da mesma forma que foi descrito para o elemento 9, para o reparo recomenda-se, onde for possível, desmontar a peça, lixar retirando o excesso de tinta e oxidação, aplicar zarcão e repintar o gradil.

Foto 25 - Presença de ferrugem no portão



Fonte: Autor (2023)

Após o levantamento em campo e preenchimento da Tabela 10, foi aplicado a ponderação dos pesos de acordo com a Equação 1, sendo calculada a pontuação para o IEC como sendo igual a 5,45. Desta forma, a avaliação da qualidade de conservação para as esquadrias do imóvel foi classificada como sendo “regular”, visto que esta pontuação está compreendida na faixa de valores que varia entre 4,1 e 6,0, conforme apresenta na Tabela 9.

5.7 IEC Geral do Edifício Tombado

A Tabela 16 apresenta o resumo dos valores dos IEC's de todos os itens avaliados para a edificação estudada nesse trabalho.

Tabela 16 - IEC's obtidos

Item	IEC calculados
Áreas externas	3,71
Agentes biológicos	6,50
Coberturas	7,84
Paredes	2,14
Vãos	3,75
Esquadrias	5,45

Fonte: Autor (2023)

Assim, tomando-se a Equação 2 anteriormente apresentada, pode-se calcular o valor do IEC Geral da edificação tombada como sendo:

$$IEC \text{ Geral} = \frac{(3,71 + 6,50 + 7,84 + 2,14 + 3,75 + 5,45)}{6} = \frac{29,39}{6} = 4,89$$

Fazendo a equivalência do valor obtido do IEC Geral (que foi de 4,89) com a avaliação da qualidade do imóvel tombado definido na Tabela 9, pode-se afirmar que a edificação estudada se encontra em uma situação “regular” no que tange ao seu estado de conservação.

Verifica-se que existe coerência no resultado obtido desse índice com a percepção visual que esse autor teve durante a realização da inspeção no imóvel, onde foram detectados vários danos e degradações no imóvel, distante da condição

ideal de conservação do patrimônio tombado. Todavia o estado de deterioração poderia estar mais acentuado, caso o edifício estivesse totalmente abandonado e sem nenhuma ação de conservação.

Esse estado de conservação apresentado como sendo “regular” justifica a correção dos problemas encontrados sem requerer elevados investimentos por parte da administração do prédio, a fim de recuperar o nível de qualidade e garantir a integridade estrutural do imóvel. Essa avaliação também vem confirmar a necessidade de promover uma ressignificação na utilização do imóvel, atualmente fechado e sem uso, para que o seu nível de conservação possa ser melhorado de forma mais eficiente e sistematizado.

6 CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como foco a criação e apresentação de um método avaliativo que possibilite gerar uma escala que atribua um valor qualitativo ao estado de conservação de um prédio tombado. A metodologia proposta baseia-se na observação do estado aparente dos elementos apresentados por Klüppel e Santana (2005).

Fez-se um levantamento teórico para fundamentar a importância da conservação do patrimônio histórico, tanto pelo aproveitamento e utilização de espaço urbano funcional quanto pela relevância e demonstração da cultura e historicidade de uma sociedade. Foi realizado também um levantamento bibliográfico sobre os principais pontos pertinentes ao tombamento de um imóvel.

A metodologia proposta nesse estudo consiste na atribuição de pesos, definidos pelo próprio autor, para os elementos vistoriáveis, propondo uma escala de qualidade, podendo esta ser utilizada avaliar o estado de conservação de um prédio tombado.

O método proposto necessitava de uma aplicação prática para verificar a aderência do modelo a uma situação real de um edifício tombado. Assim, foi escolhida uma edificação pertencente ao conjunto de prédios onde funciona a sede da Polícia Militar do Estado de Sergipe.

Ressalta-se que o que se busca com essa avaliação é a qualidade da conservação da edificação no que tange a sua condição de imóvel tombado, a fim de preservar a sua história.

Levando-se em consideração as informações obtidas nesse estudo, fica claro que a criação de um método para avaliar o estado de conservação de um prédio tombado pode se basear não apenas no material disposto por Klüppel e Santana (2005) como também em outros referenciais bibliográficos, já que pode haver particularidades em cada edificação avaliada.

Durante a coleta de dados na edificação foram encontradas algumas dificuldades, principalmente durante a inspeção das coberturas, onde não foi possível por parte desse autor acessar toda a cobertura do prédio tombado. Contudo, esse fato não comprometeu a aplicação do modelo proposto, visto que os itens pertinentes a

esses locais foram considerados como NO e, portanto, não entraram no cálculo do IEC.

Durante a inspeção visual da edificação foram observados danos na edificação quase que insignificantes sendo, no entanto, os mesmos relatados, tais como uma pequena avaria na moldura de uma das janelas ou o fato de algumas portas externas apresentarem pequenos empenos. Tais danos, apesar de serem considerados na avaliação do método, não proporcionam prejuízos na estética ou funcionalidade do prédio, tão pouco acarretam perdas na finalidade da instituição tombamento.

O IEC Geral encontrado nesse estudo enquadra o prédio como tendo um estado de conservação “regular” (IEG Geral igual a 4,89), o que para o autor do trabalho não é uma situação ideal visto que há a possibilidade de serem realizadas muitas melhorias e reparos no prédio. Compete ao órgão responsável pela gestão da edificação em melhorar o seu estado de conservação, a fim de que ela possa cumprir de forma mais adequada a sua função pública, ressignificando a sua qualidade em fazer parte da história da sociedade sergipana.

Sugere-se como tema para trabalhos futuros o aprimoramento deste método incorporando o quantitativo de problemas encontrados na ponderação do valor final do IEC de cada item avaliado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto Lei Nº 25 de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. **Diário Oficial da União**. 6 dez. 1937 e republicado em 11 dez. 1937.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 30 de set. 2023.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**: Revista, Ampliada e Atualizada, São Paulo: Atlas, 2015.

DIAS, Maria Tereza Fonseca; PAIVA, Carlos Magno de Souza (Coord.). **Direito e proteção do patrimônio cultural imóvel**. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

FILHO, M. J. **Curso de Direito Administrativo**. 12ª edição. Rio de Janeiro: Revista dos Tribunais, 2016.

Google Maps. **Localização da edificação tombada** <<https://www.google.com/maps/place/Quartel+Central+da+Pol%C3%ADcia+Militar+do+Estado+de+Sergipe/@-10.9169786,-37.050367,19.17z>> Acesso em: 30 ago. 2023.

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/126>>. Acesso em: 30 ago. 2023.

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/dicionarioPatrimonioCultural/detalhes/51/conselho-consultivo-do-patrimonio-cultural-1990-1994>>. Acesso em: 30 ago. 2023.

KLÜPPEL, Griselda Pinheiro; SANTANA, Mariely Cabral de. **Manual de Conservação Preventiva para Edificações**. Brasília: Programa Monumenta/IPHAN, 2005. 236 p.

MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo Brasileiro**. 37ª edição ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. **Tutela do patrimônio cultural brasileiro: doutrina, jurisprudência, legislação**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

PIETRO, M. S. Z. D. **Direito Administrativo**. 36ª edição ed. São Paulo: Editora Forense, 2023.

PMSE - Polícia Militar do Estado de Sergipe. 2022. Disponível em: <<https://pm.se.gov.br/home/historico>>. Acesso em: 30 de ago. de 2023.

Prefeitura Municipal de Aracaju. 2022. Disponível em: <
<https://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=64630>>. Acesso em: 25
de ago. 2023.

VILLELA, Ana Teresa Cirigliano. **Técnicas retrospectivas, restauração e patrimônio histórico.** Paraná: Educacional, 2017. 208 p.

ANEXO A

Documentos do Processo de Tombamento da Edificação

A.1 - PROCESSO DE SOLICITAÇÃO DE TOMBAMENTO

Aracaju, 31 de outubro de 1986

Ilm^o. Sr.

Cel. José Batista dos Santos Filho

CD Comandante Geral da Polícia Militar do Estado de Sergipe
Aracaju-SE.

Prezado Senhor,

Encaminho a V. Sa. o levantamento realizado no
prédio do Quartel Central Geral da Polícia Militar do Estado de
Sergipe, a fim de ser solicitado ao Conselho Estadual de Cultu
ra o seu tombamento.

Atenciosamente,

Verônica Maria Meneses Nunes
Verônica Maria Meneses Nunes

Prof^ª História - Reg. L nº 0130/MEC

Museóloga - Reg. nº 001 - DRT/SE.

- 03 -
FAT

I - INTRODUÇÃO

Através do processo anexo, recomendo a V. Sa. que solicite ao Conselho Estadual de Cultura o pedido de tombamento do prédio ocupado pelo Quartel Central Geral, que desde o início deste século serviu de localização para o Comando Geral e aquartelamento das tropas da Força Policial do Estado de Sergipe, como hoje serve a Polícia Militar do Estado de Sergipe, - além de ser um dos exemplos significativos do estilo eclético . existente na cidade de Aracaju.

anexo

-04-
C. A. F. A. M.

II - JUSTIFICATIVA

O Patrimônio Cultural de uma sociedade ou de uma região ou de uma nação é bastante diversificado e sofre permanentemente alterações. A memória social depende da preservação sistemática de segmentos do Patrimônio Cultural. O professor francês Eugues de Varine-Bohan sugere que o Patrimônio Cultural seja dividido nas seguintes categorias: 1ª os elementos pertencente à natureza, ao meio ambiente; 2ª conhecimento, técnicas, saber e saber fazer; e 3ª bens culturais que englobam objetos, artefatos e construções obtidas a partir do meio ambiente e do saber fazer.

27/11/1975
Dentro das categorias sugeridas pelo professor Eugues de Varine-Bohan, o prédio do Quartel Central da Polícia Militar do Estado de Sergipe situa-se na terceira categoria, apesar de ser um exemplo de construção que teve seu uso original substituído, embora a função abrigo própria do espaço arquitetônico continuasse sendo exercida, isto é, originalmente o prédio funcionou como um Grupo Escolar e depois foi adaptado para quartel das tropas da Força Policial do Estado de Sergipe.

- 05 -
Atta

Em realidade o pedido de tombamento deveria ser feito para toda a extensão da rua de Itabaiana, ou principalmente para o quarteirão onde se encontra localizado o quartel, uma vez que a área se caracteriza por construções que vão do estilo eclético ao art nouveau, que como sabe-se, ao final do século XIX e começos do século XX, foram os estilos arquitetônicos europeus que chegaram ao Brasil, se caracterizando, sobretudo o estilo eclético, pelo uso e fusão de diversos estilos. Entretanto o pedido de tombamento é restrito ao prédio ocupado pelo Quartel Central Geral da Polícia Militar de Sergipe.

O pedido de tombamento leva em consideração dois aspectos. O primeiro aspecto a ser observado é o de que se solicita o tombamento da fachada e da volumetria do prédio, uma vez que as salas que compõem o seu interior, por necessidade da própria Corporação poderão ser alteradas pelo uso de divisórias. O outro aspecto a ser observado é a urgência com que o processo deve ser estudado, porque o prédio apesar de localizado em uma área originalmente residencial, passa por uma grande transformação, uma vez que a rua está se transformando em área comercial e de especulação imobiliária, e possivelmente muito em breve estará completamente descaracterizada. E o que se objetiva é a necessidade de se manter pelo menos uma unidade íntegra, como parte da história da rua de Itabaiana.

A preservação do prédio interessa à própria Corporação, tendo em vista que ele é um dos seus bens representativos, isto porque desde o início deste século como ainda hoje, nele funciona o Quartel Central Geral e também pela tentativa de se preservar o seu estilo artístico, independente do período histórico; se bem que sabe-se que o tombamento isolado do prédio não oferecerá a idéia real de uma parte do núcleo urbano que é a cidade de Aracaju.

A.2 - DECRETO Nº 18.775/2000 - INSTITUI O TOMBAMENTO DO PRÉDIO

Diário Oficial
nº 23.254
03.05.2000
Sergipe 3
076
8

DECRETO Nº 18.775
DE 02 DE MAIO DE 2000

Declara de interesse público, para fins de inscrição e tombamento ao Patrimônio Histórico e Artístico de Sergipe, a preservação do prédio situado à Rua Itabaiana, nº 336, na Cidade de Aracaju - Sergipe.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SERGIPE, no uso das atribuições que lhe são conferidas nos termos do Art. 84, incisos V, VII e XXI, da Constituição Estadual; de acordo com o disposto na Lei nº 2.069, de 28 de dezembro de 1976, e tendo em vista o que consta do Processo CEC, nº 07, de 15 de janeiro de 1988, do Conselho Estadual de Cultura,

Considerando que o interesse artístico, e arquitetônico apresentado pelo prédio do Quartel Central da Polícia Militar, do Estado de Sergipe, o torna um dos mais significativos monumentos ligados à História da Arquitetura Sergipana;

Considerando que, como testemunho artístico de alto valor histórico, cultural e pela característica arquitetônica, é de interesse público a preservação do aludido prédio, o qual deve ficar sob a proteção e a vigilância do Poder Público Estadual;

Considerando que os bens de valor histórico, cultural, arquitetônico ou artisticamente representativos de épocas ou estilos, cuja preservação seja de interesse público, podem ser legalmente tombados, passando a integrar o Patrimônio Histórico e Artístico de Sergipe;

Considerando por fim, que o processo em referência recebeu parecer favorável do Instituto do Patrimônio Cultural da Secretaria de Estado da Cultura e aprovação do Conselho Estadual de Cultura.

DECRETA:

Art. 1º. Fica declarado de interesse público, para fins de inscrição e Tombamento ao Patrimônio Histórico e Artístico de Sergipe, a preservação do prédio do Quartel Central da Polícia Militar do Estado de Sergipe, situado na Rua Itabaiana, nº 336, na Cidade de Aracaju, Capital do Estado de Sergipe.

Parágrafo único. O prédio mencionado neste artigo ficará sob a proteção e vigilância do Poder Público Estadual, por intermédio da Secretaria de Estado da Cultura, nos termos da Lei nº 2.069, de 28 de dezembro de 1976.

Art. 2º. O bem imóvel a que se refere o art. 1º deste Decreto, cuja preservação é de interesse público, constituir-se-á Patrimônio Histórico e Artístico de Sergipe, mediante tombamento que se fará pela sua inscrição no respectivo Livro de Tombo.

Art. 3º. A Secretaria de Estado da Cultura, através do Instituto do Patrimônio Cultural, adotará as providências necessárias à execução deste Decreto, na forma da Lei nº 2.069, de 28 de dezembro de 1976.

Art. 4º. Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º. Revogam-se as disposições em contrário.

São Cristóvão-SE, 02 de maio de 2000; 179º da Independência e 112º da República.

ALBANO ERANCO
GOVERNADOR DO ESTADO

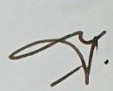
José Iván de Carvalho Paixão
Secretário de Estado da Cultura
Em Exercício

Jorge Araújo
Secretário-Chefe da Casa Civil

SECRETARIA DE ESTADO
da Educação e do Desporto e Lazer

GOVERNO DE
SERGIPE

A.3 - CERTIDÃO DE TOMBAMENTO

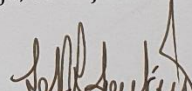
079



Estado de Sergipe
Secretaria de Estado da Cultura e do Turismo
Instituto do Patrimônio Cultural

CERTIDÃO DE TOMBAMENTO Nº. 047/2001

Certifico que, no Livro de Tombo Geral n.º 1, do Instituto do Patrimônio Cultural da Secretaria de Estado da Cultura e do Turismo, nas folhas 27 verso e 28, sob o n.º. 073, consta o tombamento do **Quartel Central da Polícia Militar do Estado**, imóvel de propriedade do Estado de Sergipe, resultante do decreto n.º. 18.775, de 02 de maio de 2.000 (processo n.º. 007/88 - CEC). Para constar, eu, Luiz Fernando Ribeiro Soutelo, Diretor Geral do Instituto do Patrimônio Cultural da Secretaria de Estado da Cultura e do Turismo, mandei lavrar a presente Certidão que assino em cinco (5) vias.

Aracaju, 05 de junho de 2.001


Luiz Fernando Ribeiro Soutelo
DIRETOR-GERAL