



IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

Mestrado em Construções Civas

Avaliação diagnóstica das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado da Segurança Pública em São Luís-MA.

Valdilea Ferreira Lopes

março | 2018



Escola Superior
de Tecnologia e Gestão



INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

**AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DAS DELEGACIAS DE
POLÍCIA CIVIL DA SECRETARIA DE ESTADO SEGURANÇA
PÚBLICA EM SÃO LUÍS – MA.**

RELATÓRIO DE PROJETO APLICADO
Para obtenção do grau de Mestre em Construções Civas

Orientador: Professora Maria de Jesus de Almeida Leão
Co-orientadora: Professora Dr.^a Débora Luana Ribeiro Pessoa

Valdilea Ferreira Lopes

Março de 2018



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO ATLÂNTICO
INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA
MESTRADO EM CONSTRUÇÕES CIVIS

Dissertação

**Avaliação diagnóstica das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado
da Segurança Pública em São Luís-MA.**

Elaborado por Valdilea Ferreira Lopes e aprovado pela Coordenação Acadêmica do curso Mestrado em Construções Civis, foi aceito como requisito para a obtenção do certificado do curso de pós-graduação, nível de mestrado.

São Luís, 13 de março de 2018

José Manuel Mayor Gonzales
Coordenador

Prof.^a Maria de Jesus de Almeida Leão
Orientadora

DECLARAÇÃO

A Secretaria de Estado da Segurança Pública - SSP, representada neste documento pelo Excelentíssimo Sr. Secretário de Estado de Segurança Pública Jefferson Muler Portela, autoriza a divulgação das informações e dados coletados em sua organização, na elaboração da dissertação do Curso Conducente ao Mestrado de Construções Civas que tem como tema a Avaliação diagnóstica das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado da Segurança Pública em São Luís – MA, com o objetivo de publicação e/ ou divulgação em veículos acadêmicos.

São Luís, 13 de março de 2018

Jefferson Muler Portela
Secretário de Estado da Segurança Pública – SSP/MA

TERMO DE COMPROMISSO

A aluna Valdilea Ferreira Lopes, do curso de Especialização conducente ao Mestrado MBA, mestrado em construção civil, realizado nas dependências do Instituto Universitário Atlântico – IUA, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Avaliação diagnóstica das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado da Segurança Pública em São Luís – MA., é autêntico, original e de sua autoria exclusiva.

São Luís, 13 de março de 2018

Valdilea Ferreira Lopes

AGRADECIMENTOS

Para a realização deste trabalho contribuíram várias pessoas às quais quero deixar o meu sincero agradecimento.

A Deus, por permitir realizar mais um sonho de alcançar o patamar profissional de mestre.

A minha orientadora Maria de Jesus de Almeida Leão, que sempre se fez presente mesmo com a distância geográfica. Obrigada pelo empenho e dedicação no acompanhamento do trabalho.

Ao Secretário de Estado de Segurança, Dr. Jefferson Muller Portela pela autorização para vistoriar as Delegacias de Polícia Civil.

A Presidente da Comissão Setorial de Licitação-CSL/SSP pelo apoio, pela colaboração e fornecimento do transporte para a realização da vistoria nos prédios.

A Unidade Gestora de Atividade Meio pelo apoio e no fornecimento das informações prestadas.

Ao Encarregado de Serviços Gerais/SSP na pessoa do Sr. Sildenê Almeida Filho pelas informações prestadas.

A Supervisão de Obras e Reformas pelas informações prestadas e documentos fornecidos sem os quais não seriam possíveis a realização deste trabalho.

A Unidade de Estatística e Análise Criminal/SSP/MA representada por seu Gestor, Hilmar Nogueira Costa pelas informações prestadas.

A Faculdade Edufor unidade São Luís na pessoa da Professora Mestre Conceição Moura pelo apoio.

Um agradecimento especial a professora Doutora Débora Luana Ribeiro Pessoa pelo incentivo, confiança e motivação nos momentos importantes.

A Michelle Fonseca Coelho pela ajuda nos momentos importantes.

A Nilson Cardoso Ferreira pelo incentivo, encorajamento e companheirismo.

A Marcus Antonius Lopes de Oliveira pela ajuda essencial para a realização deste trabalho.

A Rodolpho Assunção Couto Barros pelo apoio e ajuda nos momentos



importantes.

Ao meu filho por entender as ausências do seu convívio.

Aos meus pais que sempre me mostraram que o crescimento profissional se dá pela aprendizagem contínua.

A todos que me acompanharam nesta jornada.

Por fim, agradecemos aos colegas do curso que não somente testemunharam nossa caminhada como também se fizeram amigos durante o período de convivência com relevantes contribuições no compartilhamento de conhecimentos.



“A mente que se abre a uma nova ideia, jamais voltará ao seu tamanho original”.

Albert Einstein

RESUMO

Este trabalho apresenta uma abordagem sobre a atual situação das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado da Segurança Pública da cidade de São Luís, estado do Maranhão. Foram vistoriadas as trinta e nove delegacias de polícia da SSP. Por meio dessas inspeções, procurou-se demonstrar que o estado de conservação das delegacias de polícia civil pode ser considerada deficitária, tendo em vista a falta de manutenção preventiva. Assim caracterizou-se o problema que motivou a elaboração deste trabalho. Através da revisão bibliográfica buscou-se uma proposta para dar resposta a esse problema. Verificou-se que a vida útil de um prédio é planejada na fase de projeto, passa pela fase de execução e não termina na entrega a obra. Ela continua na pós ocupação onde são verificadas as condições de usabilidade e manutenibilidade dos usuários. A manutenção predial, visa garantir a vida útil da edificação e que se mantenha na forma como foi planejada. Através da manutenção da edificação podemos melhorar ou garantir a durabilidade da edificação de forma que suas partes e materiais empregados conservem as propriedades preexistentes e alcancem a capacidade de desempenho para o qual ela foi projetada. Para tanto, é necessário que os serviços de manutenção sejam executados de forma correta e planejados. A inspeção predial é fundamental nessa fase, uma vez que é através dela que verificamos a real necessidade de realizar as intervenções. A pesquisa tem o propósito de investigar o estado de conservação das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado da Segurança Pública na cidade de São Luís, estado do Maranhão e verificar o real estado de conservação das mesmas e os tipos de problemas encontrados na falta de manutenção ao longo do tempo. A relevância da pesquisa é a procura de metodologia que atinja um procedimento onde as manutenções preventivas sejam transformadas pelos gestores públicos periodicamente de forma a conservar as características iniciais da edificação diminuindo os custos com reformas e intervenções corretivas.

Palavras-chave: Manutenção. Vida útil. Intervenções. Durabilidade. Inspeção predial.

ABSTRACT

This paper presents an approach to the current situation of the civil police stations of the State Department of Public Security of the city of São Luis, state of Maranhão. The thirty-nine SSP police stations were inspected. Through these inspections, it was sought to demonstrate that the state of conservation of the civil police stations can be considered deficient, in view of the lack of preventive maintenance. Thus the problem that motivated the elaboration of this work was characterized. Through the bibliographic review, a proposal was made to respond to this problem. It has been found that the useful life of a building is planned in the design phase, goes through the execution phase and does not finish the delivery of the work. It continues in the post occupation where the conditions of usability and maintainability of the users are verified. The building maintenance, aims to guarantee the useful life of the building and that it remains in the way it was planned. By maintaining the building we can improve or guarantee the durability of the building so that its parts and materials retain their preexisting properties and reach the performance capacity for which it was designed. To do this, maintenance services must be performed correctly and planned. The inspection of buildings is fundamental at this stage, since it is through this that we verify the real need to carry out the interventions. The purpose of this research is to investigate the state of conservation of the civil police stations of the State Department of Public Security in the city of São Luis, state of Maranhão, and to verify their real state of preservation and the types of problems encountered in the absence of over time. The relevance of the research is the search for methodology that reaches a procedure where preventive maintenance is transformed by the public managers periodically and routinely in order to conserve the initial characteristics of the building reducing the costs with reforms and corrective interventions.

Keywords: Maintenance. Shelf life. Interventions. Durability. Building inspection.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Lei de evolução de custos, Lei de <i>Sitter</i>	20
Figura 2 – Fluxograma Genérico da Inspeção Predial	29
Figura 3 – Desempenho	31
Figura 4 – Características e divisões da norma de desempenho (2016)	34
Figura 5 – Centro Histórico de São Luís/MA (2014).....	57
Figura 6 – Vista Aérea da cidade de São Luis/MA (2018).....	58
Figura 7 – Mapa da Região Metropolitana de São Luís/MA (2018).....	59
Figura 8 – Delegacias Regionais de Polícia Civil (2014).....	60
Figura 9 – Localização das Delegacias de Polícia Civil da SSP em São Luís/MA	61



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Custos com manutenção anuais em diversos países.....	23
Tabela 2 – Vida útil de Projetos.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	– Associação Brasileira de Normas e Técnicas
ART	– Anotação de Responsabilidade Técnica
CBIC	– Câmara Brasileira da Indústria da Construção
CBMMA	– Corpo de Bombeiro Militar do Maranhão
CONFEA	– Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CREA	– Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CTA	– Centro Tático Aéreo
DETRAN	– Departamento Estadual de Trânsito
IBAPE	– Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícia
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPHAN	– Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico e Cultural
NBR	– Norma Brasileira
PL	– Plenário
PMMA	– Polícia Militar do Maranhão.
RRT	– Registro de Responsabilidade Técnica
SC	– Sistema de Cobertura
SINFRA	– Secretaria de Estado da Infraestrutura
SNDC	– Sistema Nacional de Defesa do Consumidor -
SSP	– Secretaria de Estado da Segurança Pública
TCU	– Tribunal de Contas da União
UGAM	– Unidade Gestora de Atividade Meio
UNESCO	– Organização das Nações Unidas
VU	– Vida Útil
VUO	– Vida Útil de Projeto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	14
1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Considerações Iniciais	14
1.2 Problema, delimitação, suposição e relevância do estudo	14
1.3 Objetivos do trabalho	15
1.3.1 Geral.....	15
1.3.2 Específicos	16
CAPÍTULO 2	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 Considerações Iniciais	17
2.2 Manutenção Predial	17
2.2.1 Tipos de Manutenção	25
2.2.1.1 <i>Manutenção Preventiva</i>	26
2.2.1.2 <i>Manutenção Corretiva</i>	27
2.2.1.3 <i>Manutenção Preditiva</i>	28
2.3 Inspeção Predial	28
2.4 Durabilidade	32
2.5 Desempenho	34
2.6 Acessibilidade nas edificações	36
2.7 Administração Pública	37
2.7.1 Os Princípios da Administração Pública.....	38
2.7.2 Órgãos Públicos	39
2.7.3 Serviços Públicos	41
2.7.4 Obras Públicas	42
2.8 Construções em Áreas Tombadas	43
2.8.1 Tombamento	45
2.8.2 Entorno de áreas tombadas	47
2.9 Legislação, Órgãos de Controle e Responsabilidades	48
2.9.1 Legislação Aplicada	48
2.9.2 Responsabilidade Técnica	49

2.10 Apresentação e Breve Histórico da Secretaria de Estado da Segurança Pública – SSP/MA	50
2.11 Prédios que compõem a Secretaria de Estado da Segurança Pública	51
CAPÍTULO 3	54
3 Metodologia Científica	54
3.1 Considerações Iniciais	54
3.2 Pesquisa	54
3.3 Coleta de dados	54
3.4 Universo e Amostra	55
3.5 Tratamento dos Dados	56
CAPÍTULO 4	57
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	57
4.1 Considerações Iniciais	57
4.2 Descrição do Objeto de Estudo	57
4.2.1 A cidade de São Luís - Estado do Maranhão	57
4.3 Dos Resultados	62
CAPÍTULO 5	82
5 CONCLUSÃO	82
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICES	93

CAPÍTULO 1

1 INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Iniciais

Este capítulo tem por objetivo contextualizar a importância da manutenção para conservar e manter a durabilidade de uma edificação. Trata também da importância das inspeções prediais como forma de verificação do estado de conservação da edificação para uma futura intervenção corretiva.

Ao mesmo tempo, coloca-se o problema frente a frente com os conhecimentos das normas regulamentadoras e conceitos através de referências bibliográficas, como busca de uma proposta para solucionar ou minimizar os efeitos desse cenário indesejado.

1.2 Problema, delimitação, suposição e relevância do estudo

A situação-problema que motiva a elaboração deste trabalho reside no fato de que como poderá ser feita a preservação e conservação da estrutura física das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado da Segurança Pública na cidade de São Luís no Estado do Maranhão de forma que estes imóveis não percam ou diminuam seu desempenho, não alterem as características dos materiais empregados e conseqüentemente tenham uma vida útil para o qual foi destinada?

Uma edificação deve ser construída seguindo orientações definidas pelos princípios e técnicas de engenharia e da arquitetura. Além disso, deve oferecer conforto, segurança e funcionalidade do sistema de forma que não ofereça riscos aos seus usuários.

Para assegurar esse funcionamento é necessário que, os serviços sejam executados de forma correta tal como foi projetado e calculado. Assim, deverá ter um planejamento de inspeções regulares após a entrega do prédio e se for o caso, realizar as intervenções necessárias para garantir o bom desempenho da edificação sempre planejada e programada.

Do mesmo modo, sabe-se que manutenção é um conjunto de

procedimentos e atividades que precisam ser executadas ao longo da vida útil de toda edificação, realizando ainda intervenções para que a mesma recupere suas características iniciais com qualidade e segurança.

Então, percebe-se que a manutenção de um prédio é tão importante quanto à execução do mesmo, e tem como objetivo preservar as características da edificação e prevenir a perda de funcionalidade dos materiais empregados na execução dos serviços. Apesar da manutenção ser importante, ainda é necessário fazer uma alteração do modelo mental sobre a relevância dos serviços realizados no edifício.

Espera-se com este estudo, que os resultados e/ou impactos esperados visem reduzir o número de intervenções nas delegacias de polícia civil da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Maranhão, diminuindo os custos com manutenção corretiva e melhorar as características do estado de conservação destes imóveis.

As manutenções preventivas nas delegacias de polícia civil em São Luís, podem aumentar o tempo de vida útil, de acordo com normas regidas pela ABNT NBR 15575/2013, inseridas nas ABNT NBR 5674/2012 e ABNT NBR 14037/2011.

Diante do exposto surge a inquietação geradora desse estudo: Como poderá ser feita a preservação e conservação da estrutura física das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado da Segurança Pública na cidade de São Luís no Estado do Maranhão de forma que estes imóveis não percam ou diminuam seu desempenho, não alterem as características dos materiais empregados e conseqüentemente tenham uma vida útil para o qual foi destinada?

1.3 Objetivos do trabalho

1.3.1 Geral

Investigar as características do estado de conservação das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado da Segurança Pública na cidade de São Luís, Estado do Maranhão.

1.3.2 Específicos

- a) Fazer o levantamento das características do estado de conservação das delegacias de polícia civil pertencentes à Secretaria de Estado da Segurança Pública, na capital;
- b) Identificar quais prédios passaram por reparos, manutenção ou reformas nos últimos cinco anos;
- c) Identificar quais prédios estão necessitando de intervenção e o tipo de intervenção necessária;
- d) Identificar quais prédios são próprios e alugados;
- e) Identificar a localização de cada delegacia;
- f) Avaliar os resultados.

CAPÍTULO 2

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Considerações Iniciais

Neste capítulo apresenta-se o referencial teórico utilizado, o que fundamenta a base com que foi construída a discussão do tema, uma vez que foi identificada uma situação-problema e deseja-se buscar uma proposta fundamentada para a solução do mesmo.

2.2 Manutenção Predial

Ao longo do tempo o homem vem alterando o ambiente em que ele vive. Uma modalidade que atua neste sentido, é o setor da construção civil que é um indutor significativo de renda e emprego no Brasil, além de ser uma atividade econômica que representa uma parcela importante do produto interno bruto de um país e que possui características diferenciadas, pois ela trabalha para transformar o espaço físico de um local assim como para manter a edificação com as suas características para os quais ela foi projetada.

Uma edificação transforma um ambiente, pois ela é uma obra destinada a abrigar atividade humana ou qualquer instalação, equipamento e material. Ela é constituída de duas fases, sendo a primeira a fase de projeto e a segunda a fase de execução. Após a conclusão da segunda etapa é que ela será disponibilizada aos usuários.

Para corroborar com este pensamento, Crivelaro e Pinheiro (2014, p. 96), afirmam que,

O processo de produção das edificações geralmente era constituído de apenas duas etapas: o projeto (desde a definição conceitual até a produção de detalhes executivos) e a execução da edificação em canteiro de obras. Entretanto, a edificação construída deve ser entendida como a realização do objetivo do processo, pois somente após a conclusão do projeto e da execução da edificação é que ela pode ser colocada a serviço dos seus usuários. Após sua conclusão, a edificação irá atender ao consumidor adequadamente em relação ao previsto, concretizando os motivos pelos quais a edificação foi realizada.

Sendo assim, após a entrega da edificação ao usuário é que surgem os problemas no desempenho da estrutura, no estado de conservação da mesma trazidos em grande parte pela pós ocupação.

A durabilidade pode variar de acordo com a execução ou qualidade dos materiais empregados que podem interferir isolada ou conjuntamente no desempenho da construção.

A Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC (2013, p. 15) afirma que, a durabilidade depende de diversos fatores tais como:

A durabilidade de um produto se extingue quando ele deixa de atender as funções que lhe foram atribuídas, quer seja pela degradação, que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional, ou por ausência de manutenção preventiva e corretiva adequadas.

De uma forma geral, a durabilidade de uma edificação depende também do planejamento de inspeções técnicas periódicas nas edificações públicas ou privadas, residenciais, comerciais, de prestação de serviços, industriais, culturais, esportivas e institucionais em todo o território nacional, bem como, as regras de manutenção preventiva e corretiva de danos aos consumidores adquirentes e usuários de imóveis.

No que tange ao construtor, é imputada a responsabilidade de dar a garantia dos serviços executados a contar da data da entrega da obra de modo que a empresa seja acionada respondendo pela garantia dos serviços dentro do prazo estabelecido e fixado em lei.

A Lei Federal n.º 10.406 de 10 de janeiro de 2002 que institui o Código Civil Brasileiro contempla quanto aos aspectos de responsabilidades, uso e administração das edificações e fixa o prazo de garantia dos serviços prestados na execução dos serviços, no qual destacamos:

Art. 618 - Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo (BRASIL, 2002).

Sob essa mesma ótica, é importante frisar que alguns acidentes são decorrentes da falta de manutenção e segundo o mesmo Código Civil afirma no art. 186: “Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito” (BRASIL, 2002).

Outro amparo legal é o Decreto nº 2.181, de 20 de março de 1997 que dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor - SNDC, que faz referência à prática infrativa no que diz respeito a projetos e construção, em seu art. 13, IV onde estabelece que:

SEÇÃO II

Das Práticas Infrativas

Art. 13. Serão consideradas, ainda, práticas infrativas, na forma dos dispositivos da Lei no 8.078, de 1990:

IV - deixar de reparar os danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projetos, fabricação, construção, montagem, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos ou serviços, ou por informações insuficientes ou inadequadas sobre a sua utilização e risco (BRASIL, 1997).

Seguindo esse raciocínio, o artigo 20 da Lei nº 8.078/1990, preconiza que o fornecedor de serviços responde pelos vícios de qualidade que os tornem impróprios ao consumo. Assim, em se tratando de vício, prevê penalidades impostas a serviços impróprios ou inadequados, conforme o parágrafo 2º da Lei, que estabelece: “são impróprios os serviços que se mostrem inadequados para os fins que razoavelmente deles se esperam, bem como aqueles que **não atendam as normas regulamentares de prestabilidade**” (BRASIL, 1990, grifo nosso).

Destarte, a execução de uma obra está vinculada a solidez, a segurança da estrutura e dos materiais, assim como de garantir que os serviços foram executados conforme as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Outro ponto importante são os manuais de orientação que servem para guiar o usuário de como melhorar e manter o estado de conservação, a durabilidade e o desempenho da edificação após a entrega da obra. Esse manual é elaborado pelo construtor e entregue ao responsável que deverá seguir quanto as manutenções e inspeções sugeridas.

A manutenção de edificações é citada na norma brasileira NBR 5674 – Manutenção de edificações que estabelece os procedimentos de orientação para organização de um sistema de manutenção de edificações que vai desde a coleta de informações, controle de execução de serviços até a contratação de serviços de terceiros para a execução dos serviços de manutenção (ABNT NBR 5674, 2012).

Um outro aspecto a ser considerado no desempenho de uma edificação é a vida útil (VU) e a vida útil de projeto (VUP). A primeira, compreende o período de

tempo em que um edifício e/ou seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, considerando a periodicidade e correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção (a vida útil não pode ser confundida com prazo de garantia legal e certificada) e a segunda, VUP, compreende o período estimado de tempo para o qual um sistema é projetado a fim de atender aos requisitos de desempenho estabelecidos nesta norma, considerando o atendimento aos requisitos das normas aplicáveis, o estágio do conhecimento no momento do projeto e supondo o cumprimento da periodicidade e correta execução dos processos de manutenção especificados no respectivo Manual de Uso, Operação e Manutenção (a VUP não deve ser confundida com tempo de vida útil, durabilidade, prazo de garantia legal e certificada) (ABNT NBR 15575, 2013).

Desse modo, a vida útil do projeto é uma estimativa teórica do tempo calculado pelo profissional de engenharia, levando em conta todas as características do empreendimento. Esse tempo poderá ou não ser atingido, o que vai depender da forma na execução dos procedimentos construtivos, do uso inadequado de áreas, das sobrecargas aplicadas em locais inadequados, das manutenções realizadas, das alterações no entorno da obra, dos fatores climáticos, dos ambientes agressivos e etc., podendo levar a tragédias e ocasionar óbitos de pessoas.

Sendo assim, a vida útil do projeto se dá na fase inicial do empreendimento, e a vida útil da edificação se dará ao longo do tempo de uso e ocupação por parte das pessoas que irão utilizá-la e o fim a qual se destina.

É ainda na fase do projeto que são definidos a possibilidade de redução de custos assim como também os custos relacionados com a operação e a manutenção. Além disso, é nesta fase que são planejados os locais de fácil acesso para as futuras inspeções e manutenções prediais.

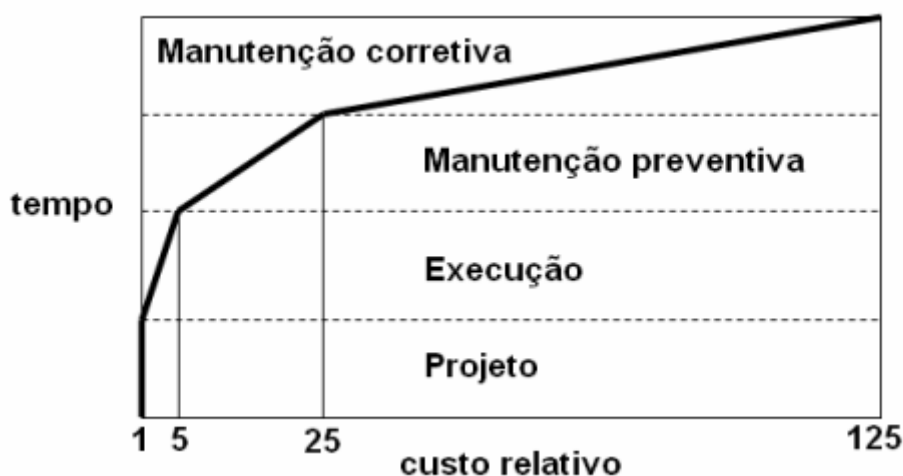
Neste ponto, estudos mostram que as manutenções quando realizadas na fase de projeto são mais econômicas do que aquelas quando são realizadas na fase de execução ou na pós ocupação. No decorrer da execução do projeto podem ser reavaliadas e mudadas sem que cause tanto impacto no orçamento. Para confirmar neste propósito, Helene (2011, p. 37) afirma que:

Cabe ressaltar, que do ponto de vista econômico as decisões tomadas na fase de projeto são mais prudentes, mais seguras e mais econômicas que medidas tomadas após a execução de uma edificação. Os custos com as

intervenções para manter ou aumentar o desempenho dos materiais aumentam quanto mais tarde for essa intervenção.

Um exemplo disso, são as manutenções nas estruturas. Quando não realizadas no início ou quando mais tarde forem realizadas, o custo dessa intervenção aumenta e pode ser representado por uma progressão geométrica de razão 5 e que pode ser confirmada e verificada na Lei dos 5 ou Regra de *Sitter* conforme Figura 1 abaixo.

Figura 1 – Lei de evolução de custos, Lei de *Sitter*.



Fonte: Vitório (2005).

Neste contexto, é necessário tratar a manutenção de uma edificação levando em conta o impacto financeiro que a falta de planejamento traz a um empreendimento. Esse planejamento vai desde a elaboração do projeto que é a fase onde são definidas como se fará a construção ou reforma e as possíveis e futuras manutenções que se realizarão ao longo do tempo.

De acordo com Rocha (2007), os procedimentos regulares e programados de manutenção são essenciais para a conservação e eficácia da destinação da edificação. Logo, evitam o surgimento dos problemas mencionados e as deteriorações inesperadas, permitindo previsão segura de gastos periódicos.

Estudos realizados em diversos países, para diferentes tipos de edificações, demonstram que os custos anuais envolvidos na operação e manutenção das edificações em uso variam entre 1% e 2% do seu custo inicial. Este valor pode parecer pequeno, porém acumulado ao longo da vida útil das edificações

chega a ser equivalente ou até superior ao seu custo de construção (ABNT NBR 5674, 2012).

Esses custos parecem ainda maiores quando se trata de obras públicas. Muitos estão em constantes reparos e reformas, muitas vezes num curto espaço de tempo após serem entregues e muito antes de terem atingido a sua vida útil projetada. Um dos motivos apresentados é a má qualidade dos materiais empregados na execução, falha na fiscalização de acompanhamento de execução dos serviços somada a uma ausência de planejamento de manutenção nesses prédios pelos setores competentes. Além de que, estes serviços requerem profissionais habilitados, demanda tempo, custo e experiência.

Em fevereiro do ano de 2014, o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) que regulamenta e fiscaliza o exercício profissional, instituiu o grupo de trabalho sobre manutenção e infraestrutura em edificações, com o objetivo de contribuir com a elaboração de anteprojeto de lei sobre manutenção periódica de estabelecimento público, e dá outras providências.

Nesse grupo de trabalho considerou-se que a vistoria deverá ser realizada por profissionais do Sistema CONFEA/CREA, que assumirão a responsabilidade técnica, civil e criminal por suas conclusões que serão lavradas em laudo técnico, de acordo com as normas técnicas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), indicando a metodologia utilizada na vistoria para sua elaboração e contendo informações sobre as anomalias e suas características, prováveis causas e o prazo dentro do qual estarão garantidas as condições de segurança e estabilidade e, sendo o caso, as providências a serem tomadas para restituí-las dentre outras (DECISÃO Nº, PL-0068/2014).

Assim, a manutenção predial é uma prática que envolve as ações técnicas e administrativas, no qual resultam em um relatório técnico elaborado por um profissional habilitado e capacitado na área e que contém informações precisas de avaliação do estado geral de uma edificação assim como dos seus sistemas construtivos, observados os aspectos de desempenho, funcionalidade, vida útil, segurança, estado de conservação, manutenção, utilização, tamanho e complexidade funcional da edificação e operação, levando em conta a ocupação do usuário.

Afim de evitar problemas futuros com a edificação, as normas brasileiras

são utilizadas como parâmetros e balizadores no sentido da correta execução e manutenção predial das edificações, essas normas, por sua vez, estabelecem conceitos e definições quanto aos serviços de manutenção e servem para orientar quanto aos serviços de engenharia a saber:

A ABNT NBR 5674/2012 orienta quanto aos serviços de manutenção da edificação bem como o planejamento e o controle da execução dos serviços de manutenção de forma a guiar o usuário e construtor na correta aplicação dos conhecimentos práticos de engenharia.

Concomitantemente, a ABNT NBR 16280/2015, trata as mesmas questões citadas no parágrafo anterior e define conservação como conjunto de operações que visa reparar, preservar ou manter em bom estado a edificação existente e edificação como produto constituído de um conjunto de sistemas, elementos e componentes estabelecidos e integrados em conformidade com os princípios e técnicas da Engenharia e da Arquitetura.

E, ainda, a ABNT NBR 15575-1/2013, define também manutenção como sendo a verificação, através de uma metodologia técnica, das condições de uso e de manutenção preventiva e corretiva da edificação.

Desse modo, a manutenção e conservação do imóvel se entrelaçam. A primeira para reparar os vícios, as falhas construtivas realizadas durante a fase de execução e a segunda, para manter a edificação dentro dos padrões construtivos fixados nas normas brasileiras. As ações de manutenção requerem, portanto, vistorias periódicas na edificação afim de verificar possíveis falhas de execução e na conservação, na análise de desempenho, durabilidade dos materiais empregados e dos sistemas construtivos além da antecipação das possíveis falhas para correção do problema antes que a estrutura entre em colapso.

Assim, as interpretações dadas ao tema destacam o caráter técnico da avaliação durante a inspeção, onde serão avaliadas as condições da edificação, estado de conservação, vida útil, como também, as condições de usabilidade que afeta diretamente as condições físicas da edificação e, para tanto, exige planejamento e deverá ser executada por profissional legalmente habilitado ou por empresas especializadas na área de engenharia.

Outro fator importante a ser observado, é que numa manutenção o foco não é realizar reformas, mas sim evitar que os sistemas construtivos sejam

danificados seja pela ação do tempo, seja pelas intempéries ou pela ocupação de forma inadequada deixando de lado a improvisação ou o lado informal da manutenção.

Colaborando neste sentido o Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo (2012, p. 22), afirma que,

A inexistência de Manutenção nos edifícios causa prejuízo funcional aos sistemas, perda precoce de desempenho e redução do prazo de vida útil. Logo, quando não se faz Manutenção, os gastos com reparos corretivos e reformas são maiores e ocorrem de forma mais acentuada e precoce nos edifícios. Importante observar, ainda, que a Manutenção garante a funcionalidade e, principalmente, a segurança do uso das instalações e sistemas da edificação.

Abaixo na tabela 1 apresenta-se, um resumo dos custos de manutenção anuais, expressos percentualmente em relação ao custo de reposição dos edifícios, coletadas segundo Gomide et al. (2014, p. 43):

Tabela 1 – Custos com manutenção anuais em diversos países

% custo de manutenção	País	Fonte	Tipo de edifício
1,5	Inglaterra	Stone	Geral
0,7 a 1,0	Austrália	Bromilow	Geral
1,0 a 2,0	EUA	Steel	Universidades
0,85	EUA	Steel	Edifícios de escritórios
0,45 a 1,4	Espanha	Abad	Correios e telecomunicações
2,4	Brasil	Sobral	Serviço de saúde
2,7	Brasil	Sobral	Ensino

Fonte: Gomide et al. (2014).

Resumo indicativo dos custos de manutenção anuais expressos percentualmente em relação ao custo de reposição dos edifícios coletados em diversas fontes bibliográficas (JOHN, 1987 apud NOUR, 2003).

Observa-se que no Brasil aparecem investimentos em manutenção na área de saúde e ensino, ficando de fora outros setores importantes e não menos importantes. Verifica-se, portanto, poucos setores que estão incluídos na manutenção de prédios.

Desse modo, a manutenção predial deve ser pensada como algo

intrínseco e que deve ser pensada desde a fase do anteprojeto, passando depois pelo projeto e pela execução. Pois é na fase de início, na concepção do projeto onde são estabelecidas as condições técnicas afim de estruturar o funcionamento da edificação e que deve ser bem planejada no sentido de criar mecanismos que possibilitem a manutenção ou intervenções que se fizerem necessárias.

Quando a manutenção é pensada desde o início, ela poderá ser programada obedecendo a legislação específica. Essa manutenção será precedida de uma análise das condições físicas da edificação que se dá através da Inspeção Predial.

2.2.1 Tipos de Manutenção

Dos vários tipos de manutenção que encontramos podemos entender que toda manutenção deverá ser planejada na qual deverá seguir as orientações encontradas nas normas regulamentadoras dentre as quais destacamos a NBR 5462/1994; NBR 15575/2013 e NBR 14037/2011.

Ainda na norma NBR 5462/1994, conceitua o que vem a ser confiabilidade e manutenibilidade fatores estes que interferem, dependendo do tipo e da ocupação da edificação para o qual ela foi projetada e de como a edificação está sendo mantida, senão vejamos:

Confiabilidade: Capacidade de um item desempenhar uma função requerida sob condições especificadas, durante um dado intervalo de tempo.

Mantenibilidade: Capacidade de um item ser mantido ou recolocado em condições de executar suas funções requeridas, sob condições de uso especificadas, quando a manutenção é executada sob condições determinadas e mediante procedimentos e meios prescritos.

Nota: O termo manutenibilidade é usado como uma medida do desempenho de manutenibilidade (ABNT NBR 5462, 1994).

A NBR 5462/1994 ainda define as principais atividades ou metodologias de atuação de manutenção classificando a manutenção em Manutenção Preventiva, Manutenção Corretiva e Manutenção Preditiva.

De acordo com o Tribunal de Contas da União – TCU, todo órgão público deveria ter um plano de manutenção que deveria ser implantado nos prédios públicos com o objetivo de evitar desgastes dos materiais e conseqüentemente melhorar a vida útil da edificação.

Idealmente, todo órgão público deve possuir um Programa de Manutenção,

que é um conjunto de inspeções periódicas realizado com vistas a evitar o surgimento de problemas. Esse problema deve ser montado em função dos componentes do empreendimento e sempre deve seguir a orientação técnica do fabricante e fornecedores dos materiais e equipamentos instalados (TCU, 2014, p. 47).

Com o plano de manutenção predial implantado nos órgãos públicos seria mais fácil evitar gastos desnecessários e manter o desempenho e a durabilidade dos materiais. Para tanto, as manutenções deveriam ser programadas e inseridas no orçamento anual dos órgãos públicos de forma que haveria um planejamento melhor dos gastos e conseqüentemente uma economia financeira. Mas, para que isso seja colocado em prática é necessário definir qual tipo de manutenção é a mais adequada conforme passaremos a expor.

2.2.1.1 Manutenção Preventiva

A manutenção preventiva tem como objetivo manter os elementos ou componentes que fazem parte de um sistema, e pode ser prevista ainda na fase de projeto onde é definido o melhor acesso na edificação para as futuras manutenções que serão realizadas ao longo do tempo.

Neste sentido, o Tribunal de Contas da União (2014, p. 47) afirma que “a manutenção preventiva consiste nas atividades executadas antes da ocorrência de problema”.

Falando ainda sobre o mesmo tema, a NBR 5462/1994 define Manutenção Preventiva como aquela efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item.

Assim como Kardec e Nascif (2017, p. 53), a “manutenção Preventiva é a ação executada com base em planos previamente elaborados baseados em intervalos definidos (tempo, quilometragem, quantidade processada, etc)”.

Colaborando neste assunto, Araújo Neto (2015, p. 89), afirma que a manutenção preventiva é a atividade de manutenção executada antes da ocorrência de falha ou de desempenho insuficiente dos componentes da edificação.

Deste modo, a manutenção preventiva tem como função prevenir, ou seja, evitar a ocorrência de falhas que podem surgir no decorrer do tempo o que pode resultar num custo muito maior com as intervenções sucessivas que possa vir a

surgir com o passar do tempo, o que no caso é a manutenção corretiva.

2.2.1.2 Manutenção Corretiva

A manutenção corretiva tem como objetivo corrigir falhas ou vícios construtivos após a entrega da edificação e também como se dá a ocupação pelo usuário. Neste tipo de manutenção são verificados o estado de conservação da edificação e as condições de uso do prédio além das condições externas da área.

Seguindo este raciocínio, o Tribunal de Contas da União (2014, p. 47), define a “manutenção corretiva como aquela que acontece somente após o aparecimento de alguma falha.”

Colaborando neste sentido, a NBR 5462/1994 define manutenção corretiva como aquela efetuada após a ocorrência de uma pane, destinada a recolocar um item em condições de executar uma função recorrida.

Neste mesmo seguimento, Araújo Neto (2015, p. 5), define a manutenção corretiva como aquela atividade de manutenção executada após a ocorrência de falha ou de desempenho insuficiente dos componentes da edificação.

Podemos destacar a preciosa colaboração de Kardec e Nascif (2017, p. 55), onde destaca que é importante observar que existem duas condições específicas que levam a manutenção corretiva,

- a) Desempenho deficiente apontado pelo acompanhamento das variáveis operacionais ou de funcionamento do equipamento;
- b) Ocorrência da falha.

Nessas duas alternativas, verificamos que, quanto mais cedo detectarmos o desempenho deficiente ou as falhas construtivas mais cedo resolveremos os problemas e menos custos teremos na correção.

Colaborando neste sentido, Valin Junior et al. (2014), afirma que “o custo para prevenir erros e aumentar o controle é sempre menor do que o de corrigi-los, pois quando uma patologia é constatada, sua recuperação é mais difícil e demorada”.

O tempo de vida útil de uma edificação é resultado de uma série de fatores inerentes ao projeto, procedimentos executivos, materiais empregados, condições de utilização e eventuais solicitações não previstas.

Outro ponto importante é tentarmos evitar a manutenção corretiva uma vez que ela gera custos, pois ela é realizada no período de uso e ocupação da edificação. Assim, uma forma de diminuir esse impacto seria fazer uso da manutenção preditiva na qual passaremos a expor a seguir.

2.2.1.3 Manutenção Preditiva

A manutenção preditiva tem como objetivo corrigir possíveis falhas na edificação, e ela se inicia após o uso e ocupação da edificação.

A NBR 5462/1994 conceitua Manutenção Preditiva ou Manutenção Controlada como a manutenção de serviços desejada, com base na aplicação sistemática de técnicas de análise, utilizando-se de meios de supervisão centralizados ou de amostragem, para reduzir ao mínimo a manutenção preventiva e diminuir a manutenção corretiva.

Colaborando neste mesmo sentido, Araújo Neto (2015, p. 6), afirma que a manutenção preditiva tem como característica preponderante o início do ciclo pela inspeção técnica e que difere da manutenção corretiva que se inicia a partir do registro efetuado pelo usuário. A metodologia para a manutenção preditiva tem conteúdos técnicos que abrangem dados como identificação, especificações, consumos e produtividade.

Destarte, é importante considerar que a manutenção preditiva é uma aliada na correção dos problemas encontrados na edificação, e que, quanto mais cedo se iniciar a rotina das inspeções para detectar falhas, vícios ou problemas melhores será o desempenho da edificação, menor será o custo na correção. Para tanto, esse trabalho somente será possível corrigir após a inspeção predial realizada por profissional legalmente habilitado na área.

2.3 Inspeção Predial

A inspeção predial tem como função a verificação das condições físicas da edificação de forma a avaliar se o prédio requer passar por intervenções corretivas e identificar quais falhas existem e de forma podem ser sanadas. Gomide et al. (2014, p. 11), define inspeção predial como o *checkup* da edificação, visando a

boa qualidade predial e também a boa saúde de seus usuários. Ela requer o diagnóstico de seus sistemas para posteriores providências de reparos e serviços de manutenção predial.

O mesmo autor, afirma que o principal objetivo do *checkup* predial é determinar as irregularidades prediais que possam prejudicar a qualidade da edificação, tais quais os apontamentos dos médicos sobre as doenças e os maus hábitos humanos que prejudicam a saúde. Esse conhecimento técnico das irregularidades prediais é fundamental para que se possa planejar o “tratamento predial” de qualidade, representado pelos bons cuidados técnicos, de manutenção e de uso.

Ainda segundo Gomide et al. (2014, p. 11), a inspeção predial começou a ser estudada no Brasil a partir dos trabalhos apresentados em palestras e congressos do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia em 1999.

Encontra-se relatos de como surgiu a inspeção predial e seu objetivo na Revista Construção (2011), no ano 1999 e tem como objetivo destacar a importância de se preservar a segurança das edificações pela manutenção.

Outro conceito importante foi elaborado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias - IBAPE/SP (2012), que segundo a Norma de Inspeção Predial deste renomado instituto define a “Inspeção Predial como a análise isolada ou combinada das condições técnicas, de uso e de manutenção da edificação”.

Ainda sobre o mesmo assunto, Crivelaro e Pinheiro (2014, p. 23), a Inspeção Predial - IP como uma atividade técnica de engenharia, necessária para a determinação da qualidade dos serviços de engenharia em edificações. Ela pode ser realizada em fases distintas, como na fase de recebimento de obra, na fase de edifício em garantia, ou mesmo na fase de edifício pós-garantia.

É importante observar que a fase de inspeção predial inicia na pós ocupação e após a entrega da edificação aos usuários. É a partir daí que se verificam as condições de uso e manutenção da edificação além de checar se as falhas e vícios encontrados estão de acordo com o especificado juntamente com os prazos e os tipos de inspeção que deverão ser especificados no manual de uso, operação e manutenção do proprietário. Assim, Gomide et al. (2014, p. 16), afirmam que “a inspeção predial deve iniciar na fase de entrega do edifício aos adquirentes”.

Para a realização dessas inspeções é importante saber a diferença entre

vistoria e inspeção, quando podemos utilizar a vistoria e quando podemos utilizar a inspeção. Gomide et al. (2014, p. 11), define vistoria como a constatação técnica de determinado fato, condição ao direito relativo a uma edificação, mediante verificação *in loco* e a inspeção como a análise técnica de fato, condição ou direito relativo a uma edificação, com base em informações genéricas e na experiência do engenheiro diagnóstico.

É importante apresentar o fluxograma genérico da inspeção predial, sob a ótica da engenharia diagnóstica segundo a figura 2 abaixo:

Figura 2 - Fluxograma Genérico da Inspeção Predial



Fonte: Inspeção Predial Total - Gomide et al. (2014).

Assim, as inspeções prediais podem ser realizadas em todas as fases da construção, porém, é na fase de uso que ela é iniciada, pois é a partir daí que serão analisados os possíveis fatores geradores que servirão como base para as intervenções prediais.

Um outro ponto que merece destaque é a vida útil de uma edificação no qual está ligada às características dos materiais e o desempenho destes. Além disso, a forma como foi executada também é um outro ponto importante a considerar.

Seguindo essa mesma linha, a NBR 5674/2012 define Inspeção Predial como a avaliação do estado da edificação e de suas partes constituintes realizadas para orientar as atividades de manutenção enquanto, a NBR 15575/2013 define a inspeção predial de uso e manutenção como a verificação, através de metodologia

técnica, das condições de uso e de manutenção preventiva e corretiva da edificação.

Como se vê, as normas se assemelham nos conceitos e definem um ponto em comum que é a verificação do estado da edificação que é um ponto importante na inspeção.

Assim, a importância da Inspeção Predial se dá quando se leva em conta que ela atua na prevenção para possíveis falhas ou sinistros na edificação ou no mal-uso da mesma, além do fato de ajudar de forma preventiva para um possível colapso que possa vir a ocorrer na estrutura.

Desta forma, a Inspeção predial contribui de forma direta na prevenção de acidentes, evita prejuízos materiais além de garantir a segurança ao cidadão comum, e como forma de contribuir para a segurança das edificações através das inspeções prediais, diversos Estados criam suas próprias leis e Decretos para serem mais atuantes.

Para evitar falhas ou vícios construtivos no âmbito municipal, na cidade de São Luís/MA, foi promulgada a Lei nº 260 de 22 de maio de 2013 sobre inspeção obrigatória, preventiva e periódica das instalações elétricas das edificações públicas e privadas com mais de 10 (dez) anos de uso, de natureza industrial, comercial e de serviços, e dá outras providências. Esta lei possibilita garantir o tempo de vida útil do imóvel, bem como a segurança de seus habitantes e usuários.

No que tange a inspeção preventiva de uma edificação pública ou privada, sendo ela efetiva e contínua, esta contribui de forma sistemática para que a durabilidade do sistema predial trabalhe conforme calculado e esperado dentro das condições estabelecidas em projeto.

Neste sentido, a Inspeção Predial tem ocupado espaço importante como ferramenta na gestão dos ativos imobiliários, já que pode ser empregada na avaliação da manutenção e conservação das edificações. Facilita, também, a análise, a compreensão e o ordenamento de investimentos, que são baseados nas medidas para a solução de falhas e anomalias constatadas pela Inspeção Predial, classificadas segundo grau de risco, o que determinam prioridades técnicas para um ajuste de investimentos no plano de manutenção, no plano de reparos e nas modernizações.

Assim, o emprego da Inspeção Predial garante a manutenção da vantagem competitiva dos imóveis, auxilia a redução de custos operacionais e de

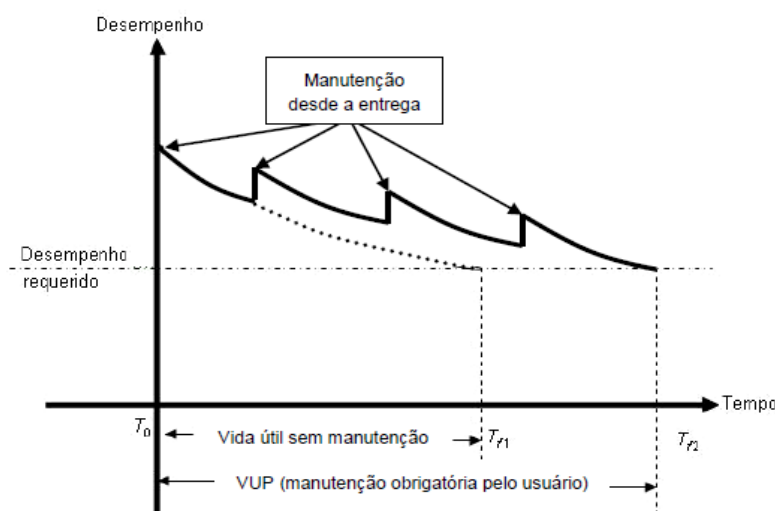
manutenção, diminui o desconhecimento sobre os riscos envolvidos com paralisações de sistemas e eventuais acidentes, bem como reduz os investimentos patrimoniais urgentes. Auxilia, também, a programação de investimentos patrimoniais futuros. Com este enfoque, a Inspeção Predial ganha mais abrangência do que as suas características normativas, que norteiam o “*checkup*” predial, quais sejam: simples constatação de falhas ou anomalias, classificações quanto ao grau de risco e elaboração de orientações técnicas.

Além destes itens já citados acima, a durabilidade dos materiais também tem impacto diretamente na vida útil de uma edificação cuja abordagem será feita a seguir.

2.4 Durabilidade

O termo “durabilidade” expressa o período esperado de tempo em que um produto tem potencial de cumprir as funções a que foi destinado, num patamar de desempenho igual ou superior àquele predefinido. Para tanto, há necessidade de correta utilização, bem como de realização de manutenções periódicas em estrita obediência às recomendações do fornecedor do produto, sendo que as manutenções devem recuperar parcialmente a perda de desempenho resultante da degradação, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3 – Desempenho



Fonte: NBR 15575-1/2013

Através da Figura 1, comprova-se que, a vida útil de uma edificação sem manutenção é menor do que a vida útil da mesma edificação com a realização de manutenção.

Gomide et al. (2014, p. 29), esclarecem que a vida útil deve ser entendida como uma referência técnica para os produtos da construção e serve de balizamento para a escolha dos sistemas, tendo em vista a durabilidade pretendida para aquele produto em específico. Não deve ser equiparada como prazo de garantia.

Um ponto relevante que a norma NBR 15575/2013 fixa, é que as manutenções realizadas ao longo do tempo tendem a recuperar parcialmente a perda de desempenho resultante da degradação.

Outra norma importante, a NBR 13531/1995, define a durabilidade como a propriedade da edificação e de suas partes constituintes de conservarem a capacidade de atender aos requisitos funcionais para os quais foram projetadas, quando expostas às condições normais de utilização ao longo da vida útil projetada.

Assim, a vida útil de uma edificação será tanto maior quanto melhor for a propriedade dos materiais utilizados na execução de uma obra e as suas partes constituintes.

Quanto à durabilidade de um sistema construtivo definido pela NBR 15575/2013 a referida norma estabelece padrões para a vida útil considerando periodicidade e processo de manutenção conforme vemos na Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 – Vida útil de Projetos

Sistema	VUP anos		
	Mínimo	Intermediário	Superior
Estrutura	≥ 50	≥ 63	≥ 75
Pisos internos	≥ 13	≥ 17	≥ 20
Vedação vertical externa	≥ 40	≥ 50	≥ 60
Vedação vertical interna	≥ 20	≥ 25	≥ 30
Cobertura	≥ 20	≥ 25	≥ 30
Hidrossanitário	≥ 20	≥ 25	≥ 30

Fonte: NBR 15575-1/2013.

Como observamos, definimos o tempo da vida útil do projeto de uma edificação de acordo com o padrão de qualidade dos materiais empregados na obra.

Desta forma, verificamos que a durabilidade da edificação depende da

periodicidade e processos de manutenção adequadas para cada tipo de construção, sendo que no caso específico dos prédios públicos, essas manutenções deverão ser aprovadas previamente pela autoridade competente uma vez que os custos dessas manutenções serão utilizados recursos públicos e, portanto, deverão ser prestados conta junto aos órgãos fiscalizadores.

2.5 Desempenho

O desempenho de uma edificação depende da durabilidade dos materiais empregados na execução, assim como, da manutenção do estado de conservação da edificação após a entrega da obra.

Tutikian e Dal Molin (2017), afirma que o desempenho das construções no Brasil começou a estar na pauta de discussão a partir da década de 1980, fortemente ligado à habitação, tendo em vista o significativo aumento do déficit habitacional e suas consequências (construções irregulares e favelas).

A partir desta data foram desenvolvidos estudos nessa área até chegar a publicação em 2013 pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da norma de desempenho a NBR 15575/2013.

Esta Norma está dividida em seis partes: NBR 15575-1 – requisitos gerais; NBR 15575-2 – sistemas estruturais; NBR 15575-3 – sistemas para pisos; NBR 15575-4 – sistemas de vedações verticais; NBR 15575-5 – sistemas de coberturas; e NBR 15575-6 – sistemas hidrossanitários.

A associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 15575/2013 assegura que houve um ganho para a comunidade quanto a durabilidade dos sistemas, a manutenibilidade da edificação e o conforto tátil e antropodinâmico dos usuários.

Colaborando neste sentido, Crivelaro e Pinheiro (2014, p. 29), assegura que o termo desempenho é definido por requisitos (qualitativos), critérios (quantitativos ou premissas) e métodos de avaliação, os quais sempre permitem sua mensuração objetiva.

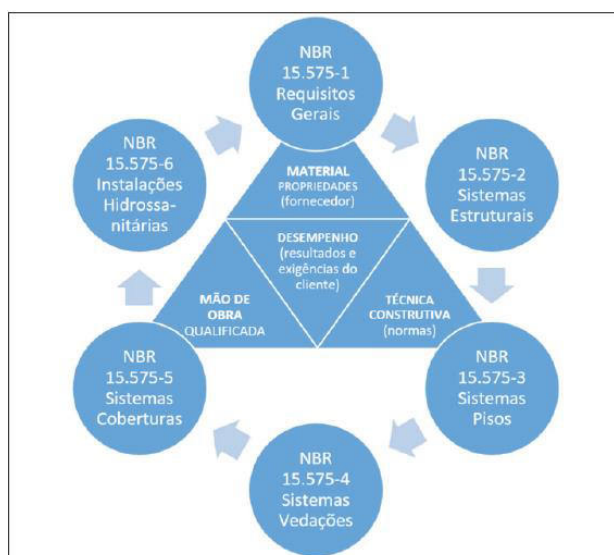
A NBR 5674/2012 também vem definir o termo desempenho como a capacidade de atendimento das necessidades dos usuários da edificação. Assim, para que a edificação obtenha o desempenho desejado é necessário que a

execução seja realizada obedecendo a critérios técnicos, mão de obra e materiais de boa qualidade.

Para contribuir neste mesmo sentido, Tutikian e Dal Molin (2017), assegura que, “o desempenho desses sistemas depende das características dos materiais utilizados e suas ligações, das técnicas construtivas empregadas e da capacitação da mão de obra executiva”.

Desta forma, a NBR 15575/2013 traz recomendações para cada parte da construção conforme Figura 4 abaixo:

Figura 4 – Características e divisões da norma de desempenho (2016)



Fonte: Souza (2016).

Assim, a NBR 15575/2013 é uma norma importante quando o assunto é o desempenho da edificação. Esta norma traz questões acerca do desempenho das partes constituintes de uma obra, desde os sistemas estruturais a parte de instalações.

Um ponto importante no desempenho de uma edificação está na fase da elaboração de projetos, que é o ponto de início de uma obra. Nessa fase, quanto mais detalhado for o projeto menor o erro na execução dos serviços.

Para contribuir neste aspecto, Silva et al. (2014), assegura que o projeto deve ser o norteador principal para o processo de atendimento à Norma, portanto é necessário maior empenho dos projetistas para que, através do conhecimento dos requisitos solicitados, possam elaborar projetos, especificações de materiais e

memoriais mais detalhados.

Sendo assim, as empresas possuem como desafio a busca em garantir uma melhor qualidade nos projetos para atender na execução, as exigências que as normas exigem afim de garantir a durabilidade e o desempenho dos materiais e conseqüentemente a vida útil da edificação ser preservada além da eficiência dos serviços que também passam por uma fiscalização efetiva, uniforme e objetiva dos órgãos competentes.

2.6 Acessibilidade nas edificações

Segundo o dicionário da língua portuguesa, acessibilidade é qualidade ou caráter do que é acessível; facilidade na aproximação, no tratamento ou na aquisição (FERREIRA, 1999).

De acordo com a Lei n.º 5.296/2004 que regulamenta a lei n.º 10.048 de 08 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e n.º 10.098 de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, em seu capítulo III, art. 8º, inciso I, define acessibilidade,

I – acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2004).

Outra referência para acessibilidade no Brasil é a norma da ABNT NBR 9050/2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Crivelaro e Pinheiro (2014, p. 27), afirma que essa norma técnica estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

Crivelaro e Pinheiro (2014, p. 28), relata ainda que todos os espaços, as edificações, o mobiliário e os equipamentos urbanos que vierem a ser projetados, construídos, montados ou implantados, bem como as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, devem atender ao disposto na norma técnica

NBR 9050/2004 para serem considerados acessíveis. Portanto, as edificações e equipamentos urbanos que venham a ser construído ou reformados devem ser acessíveis. É importante ressaltar que em reformas parciais a parte reformada deve ser também tornada acessível.

Neste sentido, é importante definir também o que é acessível. Segundo a NBR 9050/2004, “acessível é o espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida. O termo acessível implica tanto acessibilidade física como de comunicação” (ABNT NBR 9050, 2004).

Para colaborar neste sentido a Constituição Federal garante a todos os brasileiros e estrangeiros residentes no País, em seu art. 5º, capítulo I, o direito a, “Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à **liberdade**, à segurança e à propriedade” (BRASIL, 1988, grifo nosso).

Sendo assim, uma forma de garantir o direito do cidadão brasileiro se dá também através do livre acesso através dos órgãos públicos.

Desta forma, a Administração Pública representa os órgãos públicos que prestam serviços à população no qual passaremos a expor a seguir.

2.7 Administração Pública

A Administração Pública se encontra inserida no Poder Executivo e se trata de um objeto do Direito Administrativo, podendo ser considerada tanto sob o ângulo funcional quanto o ângulo organizacional.

No ângulo funcional, significa o conjunto de atividades do Estado que auxiliam as instituições políticas de cúpula no exercício de funções de governo, que organizam a realização das finalidades públicas postas por tais instituições e que produzem serviços, bens e utilidades para a população.

No ângulo organizacional, a Administração Pública representa o conjunto de órgãos e entes estatais que produzem serviços, bens e utilidades para a população, coadjuvando as instituições políticas de cúpula no exercício das funções de governo, predominando uma estrutura ou aparelhamento articulado, destinado à

realização de tais atividades.

A Administração Pública sobrepõe à vontade da lei e à vontade particular dos administrados, de forma a privilegiar o interesse público em relação ao interesse individual e, para que este possa exercer suas atividades e a satisfação do bem comum, é conferida à Administração uma gama de poderes que instrumentalizam a realização de suas tarefas administrativas, conhecidos como poderes da Administração ou poderes administrativos, os quais somente podem ser exercidos nos limites da lei e são inerentes ao exercício da atividade administrativa da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Esses poderes são classificados como poder regulamentar, poder disciplinar, poder hierárquico e poder de polícia.

Para Meirelles (2015, p. 60), Administração Pública em sentido formal, é o conjunto de órgãos instituídos para consecução dos objetivos do Governo; em sentido material, é o conjunto das funções necessárias aos serviços públicos em geral.

Para melhor desempenhar suas funções, a Administração Pública utiliza das formas explícita ou implicitamente, de certas diretrizes importantes, objetivando assegurar de um lado a supremacia do interesse público sobre o particular e, de outro, o respeito à convivência pacífica, ordeira e justa dos administrados.

2.7.1 Os Princípios da Administração Pública

Os princípios da Administração Pública representam relevante papel no ramo do direito, permitindo à Administração e ao Judiciário estabelecer o necessário equilíbrio entre os direitos dos administrados e as prerrogativas da Administração.

Di Pietro (apud MEDAUAR, 2010, p. 150), diz e acrescenta que os princípios se revestem de grande importância, pois auxiliam na compreensão e consolidação de seus institutos, sobretudo de possibilitar a solução de casos não previstos, permitindo melhor compreensão dos textos esparsos e a conferência da segurança dos cidadãos quanto à extensão dos seus direitos e deveres.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 consagrou a constitucionalização dos preceitos básicos do Direito Administrativo, ao prescrever que a Administração Pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de

legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, os quais se encontram expressos no artigo 37, caput da Constituição Federal.

Os princípios elencados são exemplificativos e servem para nortear os caminhos que os aplicadores da lei devem seguir, eliminando lacunas e oferecendo coerência e harmonia para o ordenamento jurídico; sem, entretanto, esgotar a matéria. A importância desses princípios da Administração Pública também se justifica por abrir mais espaço para a fiscalização e controle da máquina pública.

Pode-se, então, observar que os princípios da Administração Pública são extremamente importantes para que haja coerência na interpretação das demais normas jurídicas, servindo de norteamento e apontando o melhor caminho a ser seguido pelos aplicadores da lei, procurando eliminar lacunas e oferecendo harmonia para o ordenamento jurídico, ao mesmo tempo em que abre mais espaço para o controle e fiscalização da máquina pública.

Diante do exposto, a Administração Pública é balizada pelos princípios públicos que regem os órgãos públicos e sem os quais não seria possível compartilhar a prestação de conta dos Atos praticados pelos mesmos.

2.7.2 Órgãos Públicos

Para a análise deste tópico traz-se à baila o ensinamento do professor José dos Santos Carvalho Filho (2009, p. 133):

A noção de Estado, não pode abstrair-se da de pessoa jurídica. O Estado, na verdade, é considerado um ente personalizado, seja no âmbito internacional, seja internamente. Quando se trata de Federação, vigora o pluripersonalismo, porque além da pessoa jurídica central existem outras internas que compõem o sistema político. Sendo uma pessoa jurídica, o Estado manifesta sua vontade através de seus agentes, ou seja, as pessoas físicas que pertencem a seus quadros. Entre a pessoa jurídica em si e os agentes, compõe o Estado um grande número de repartições internas, necessárias à sua organização, tão grande é a extensão que alcança e tamanha as atividades a seu cargo. Tais repartições é que constituem os órgãos públicos.

Portanto, podemos conceituar órgão público como uma unidade que une atribuições praticadas pelos agentes públicos que o formam, objetivando manifestar a vontade do Estado, suas diretrizes, ou pelo menos a sua tendência de agir.

Na visão de Mello, (1975, p. 57), “os órgãos nada mais significam que círculos de atribuições, os feixes individuais de poderes funcionais repartidos no

interior da personalidade estatal e expressados através dos agentes neles providos.”

Vale dizer que a teoria do órgão, de onde procede o conceito acima foi bem aceita por outros juristas, tais como, Jellinek, Carré de Malberg, Renato Alessi, Marcello Caetano entre tantos outros.

Segundo Meirelles (2015, p. 71), Órgãos Públicos são centros de competência instituídos para o desempenho de funções estatais, através de agentes, cuja atuação é imputada à pessoa jurídica a que pertencem. São unidades de ação com atribuições específicas na organização estatal.

Os órgãos integram a estrutura do Estado e das demais pessoas jurídicas como partes desses corpos vivos, dotados de vontade e capazes de exercer direitos e contrair obrigações para a consecução de seus fins institucionais.

Não há entre a entidade e seus órgãos relação de representação ou de mandato, mas sim de imputação, porque a atividade dos órgãos identifica-se e confunde-se com a da pessoa jurídica. Assim, os órgãos do Estado são o próprio Estado compartimentado em centros de competência, destinados ao melhor desempenho das funções estatais. Por sua vez, a vontade psíquica do agente (pessoa física) expressa a vontade do órgão, que é a vontade do Estado, do Governo e da Administração.

A guisa de considerações compreendemos, em síntese, que o Estado é uma pessoa jurídica e que, como tal não dispõe de vontade própria. Ele atua sempre por meio de pessoas físicas, que são os seus agentes públicos. Trata-se de um conceito pedagógico e extremamente objetivo apresentado por Maria Sylvia Zanella di Pietro (2011, p. 141-142).

Buscamos também apresentar uma natureza jurídica trilhando nossas letras até compreendermos que, embora sejam várias as teorias que apresentam a natureza jurídica do órgão público, a teoria atual que prevalece no Brasil é que o órgão é considerado um feixe de atribuições, de atividades vivas e orgânicas.

Nas palavras de Meirelles (2015, p. 68), analisadas no contexto, cada órgão público é um centro de competência governamental ou administrativa, tendo funções, cargos e agentes. Compreendemos que a existência de órgãos públicos, no Brasil, com estrutura e atribuições definidas, surgem em razão da lei e não do mero capricho do governante.

Por fim, frisa-se que os órgãos públicos são compostos por agentes

públicos que exercem atribuições legítimas e que praticam atos mediante autorização legal no sentido de efetuar e disponibilizar de forma contínua os serviços públicos.

2.7.3 Serviços Públicos

Meirelles (2015, p. 90), define Serviço Público como sendo todo aquele prestado pela Administração ou por seus delegados, sob normas e controle estatais, para satisfazer as necessidades essenciais ou secundárias da coletividade ou simples conveniências do Estado.

O serviço público é toda atividade prestada pelo Estado, pessoalmente ou através de um terceiro, sob o regime de direito público, destinada a satisfação dos interesses da coletividade, sendo usufruída singularmente pelos administrados e, possuindo como característica o oferecimento de uma utilidade e uma comodidade material.

De acordo com Mello (2012, p. 57), a noção de serviço público é composta por dois elementos, quais sejam, substrato material e elemento formal. O substrato material corresponde a prestação, ou, oferecimento de uma utilidade ou comodidade material a toda a coletividade, que será fruível singularmente pelos administrados e, que o Estado assume como própria “por serem reputadas imprescindíveis, necessárias ou apenas correspondentes a conveniência básica da Sociedade”, podendo prestá-la diretamente ou não. Já o elemento formal se refere ao regime a que o serviço público está condicionado, isto é, regime jurídico administrativo (direito público).

Para a doutrinadora Di Pietro (2011, p. 108), o conceito de serviço público é composto ainda por um elemento subjetivo, nos seguintes termos:

O serviço é sempre incumbência do Estado, conforme está expresso, aliás, no artigo 175 da Constituição Federal, e sempre depende do Poder Público (cf. Rivero, 1981:496):

1. A sua criação é feita por lei e corresponde a uma opção do Estado; este assume a execução de determinada atividade que, por sua importância para a coletividade, parece não ser conveniente ficar dependendo da iniciativa privada.
2. A sua gestão também incumbe ao Estado, que poderá fazê-lo diretamente (por meio dos próprios órgãos que compõem a Administração Pública centralizada da União, Estados e Municípios) ou indiretamente, por meio de concessão ou permissão, ou de pessoas jurídicas criadas pelo Estado com essa finalidade.

Cabe destacar, por fim, que o serviço público presta conta de seus atos praticados para os órgãos de controle onde estes analisam os atos praticados pela Administração, seguem as Leis e os princípios que regem a Administração Pública. Neste ponto, destacamos as obras públicas como parte integrante dos atos administrativos, sendo este o foco de estudo a seguir.

2.7.4 Obras Públicas

É considerada Obra Pública, segundo o Tribunal de Contas da União - TCU (2014, p. 9), toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação do bem público.

O conceito de contrato de obras públicas de acordo com Meirelles (2015, p. 286), é todo ajuste administrativo que tem por objetivo uma construção, uma reforma ou uma ampliação do imóvel destinado ao público ou ao serviço público.

Para colaborar neste sentido, Anaújo Neto (2015, p. 4), obra pública tem a finalidade de atender os interesses gerais da sociedade. A contratação por órgão ou entidade da Administração direta ou indireta no âmbito federal, estadual ou municipal estabelece a responsabilidade delegada a um órgão gestor para a construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de um bem público.

A obra pública pode ser classificada em quatro modalidades de empreendimentos, a saber: equipamento urbano (ruas, praças, estádios, monumentos; calçamentos e canalizações; rede de energia elétrica e de comunicação; viadutos, túneis, “metrô” e demais melhoramentos próprios das cidades) equipamento administrativo (instalações e aparelhamentos para o serviço administrativo em geral); empreendimentos de utilidade pública (ferrovias, rodovias, pontes, portos, aeroportos, canais, obras de saneamento, represas, usinas hidrelétricas ou atômicas e demais construções de interesse coletivo); edifícios públicos (sede do governo, repartições públicas, escolas, hospitais, presídios, etc.).

Neste mesmo passo, Araújo Neto (2015, p. 4) orienta que a obra pública e seu projeto devem observar a legislação federal, estadual e municipal, âmbito de competência constitucional de cada uma. Os edifícios públicos ficam sujeitos aos mesmos preceitos da edificação particular, devendo respeitar as normas estaduais

sanitárias, as normas editalícias locais, bem como as restrições de zoneamento e loteamento urbanos.

O contrato administrativo só será de obra pública se, objetivar uma construção, reforma ou ampliação de imóvel, porque o que caracteriza uma obra, para fins de contratação administrativa, e a distingue do serviço é a predominância do material sobre a atividade operativa.

A construção no sentido técnico usado pelas normas administrativas, é a conjugação de materiais e de atividades empregados na execução de um projeto de Engenharia e Reforma, entendendo que este último como obra de melhoramento nas construções, sem aumentar sua área ou capacidade de construção.

De acordo com a Lei Federal n.º 8.666/1993 em seu artigo 6º, inciso I, define obra como toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta e inciso II, Serviço como toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais.

Além destes pontos, é importante ressaltar que tanto para uma construção ou uma reforma devemos observar a localização que se encontra a edificação que será objeto dos trabalhos. O local que está inserido irá demandar ou não de registros e autorizações especiais dos órgãos pertinentes a obra ou reforma.

A exemplo disso, devemos levar em conta se um prédio é um bem histórico e tombado e se é reconhecido por órgão federal assim como também se faz parte da memória histórica, artística ou cultural do Estado ou Município.

2.8 Construções em Áreas Tombadas

O artigo 1º do Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, conceitua patrimônio histórico e artístico nacional, como,

O conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja 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 (BRASIL, 1937).

De acordo com o Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, o

Decreto-lei n.º 25 foi o primeiro instrumento legal de proteção do Patrimônio Cultural Brasileiro e o primeiro das Américas, e cujos preceitos fundamentais se mantêm atuais e em uso até os nossos dias.

Ainda segundo o Decreto-lei, são também sujeitos a tombamento os monumentos naturais, sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou criados pela indústria humana.

Segundo Granziera (2015, p. 383), o Patrimônio Cultural é um conjunto de bens e valores materiais e imateriais, desenvolvidos no âmbito de uma sociedade, que lhe conferem identidade, a serem preservados e transmitidos às gerações futuras.

Segundo Dias (2006, p. 58), os bens culturais que constituem o patrimônio cultural podem ser divididos em dois grandes grupos, os bens tangíveis — materiais — e os intangíveis — não materiais.

Ainda sobre o mesmo autor, o patrimônio cultural material — ou tangível — está constituído por: construções antigas, ferramentas, objetos pessoais, vestimentas, museus, cidades históricas, patrimônio arqueológico e paleontológico, jardins, edifícios militares e religiosos, cerâmica, esculturas, monumentos, documentos, instrumentos musicais e outros objetos que representam a capacidade de adaptação do ser humano ao seu meio ambiente e a forma de organização da vida social, política e cultural.

Dias (2006, p. 58), relata que o patrimônio cultural não material — intangível — é formado por todos aqueles conhecimentos transmitidos, como as tradições orais, a língua, a música, as danças, o teatro, os costumes, as festas, as crenças, o conhecimento, os ofícios e técnicas antigas, a medicina tradicional, a herança histórica, entre outros.

A Constituição Federal de 1988, no artigo 216, estabelece que constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem as formas de expressão, os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais.

Na esfera municipal, a Lei nº 4.669, de 11 de outubro de 2006, dispõe sobre o plano diretor do município de São Luís e dá outras providências, e estabelece no artigo 111, inciso I, as atribuições da Fundação Municipal de Patrimônio Histórico a saber: “São atribuições da Fundação Municipal de Patrimônio Histórico: I - executar a Política de Conservação Urbana Integrada, incluindo a **preservação do patrimônio cultural** e a reabilitação urbana” (BRASIL, 2006, grifo nosso).

A essa Lei ainda, no mesmo artigo, inciso VII, cabe coordenar o Núcleo Gestor do Centro Histórico de São Luís e administrar o Fundo de Preservação e Revitalização do Patrimônio Histórico e Cultural do Município de São Luís – FUPREPAHC (BRASIL, 2006).

O Decreto Municipal de São Luís, Maranhão, número 25.300 de 26 de maio de 2003 no seu artigo 2º, inciso VII, tem como objetivo “proteger e preservar o patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico de consagração popular, bem como o meio ambiente natural ou construído da cidade” (SÃO LUÍS, 2003).

Cabe ainda destacar, que o município de São Luís/MA foi tombado pela União em 1974 e inscrita como Patrimônio Mundial em 6 dezembro de 1997 através do processo n.º 454 – T – 57.

A Portaria n.º 93 de 29 de outubro de 2013 do Ministério de Estado da Cultura homologa a certificação do tombamento do Conjunto Arquitetônico, Urbanístico e Paisagístico da cidade de São Luís, Estado do Maranhão.

Sendo assim, é de suma importância o conhecimento do patrimônio histórico de uma edificação para a engenharia assim como também conhecer os procedimentos para o tombamento de um prédio, como por exemplo, as licenças e autorizações para construir ou reformar.

2.8.1 Tombamento

Nos serviços de engenharia de um modo geral, é de suma importância a localização da edificação. É através desta que as licenças para construção ou reforma desencadeiam o início dos serviços.

É importante destacar se a edificação está localizada em área de tombamento ou patrimônio histórico, e quais legislações devam ser seguidas para a

partir daí a reforma ou construção seguir a legislação pertinente a área específica.

Está sedimentado no artigo 30, inciso IX da Constituição Federal a competência aos Municípios quanto ao tombamento. O objetivo é de promover a proteção do patrimônio histórico-cultural local, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual.

A lei municipal n.º 3.392, de 04 de julho de 1995, no artigo 8º também conceitua tombamento como a forma de proteção, do patrimônio cultural, que limita o uso e o gozo da propriedade, objetivando sua preservação permanente, considerando seu interesse social.

Corroborando Carvalho (2016, p. 1021), o tombamento se configura como intervenção do Estado na propriedade como forma de proteção ao meio ambiente, no que tange aos aspectos do patrimônio histórico, artístico e cultural.

A intervenção atinge o caráter absoluto da propriedade, definindo algumas limitações ao exercício do direito de propriedade, definindo regras de forma a evitar que a destruição deste bem resulte na perda de informações relevantes à história do país ou cause prejuízos a obras artísticas de valor cultural inestimável para a identidade de um povo.

A competência para praticar os atos necessários ao tombamento de bens públicos ou privados é concorrente entre os entes federativos. De fato, todos os entes federativos podem praticar o ato construtivo e o mesmo bem pode sofrer mais de um tombamento, simultaneamente, sem que um interfira nos demais.

De acordo com Granziera (2015, p. 391), o tombamento consiste em um ato administrativo da autoridade legalmente competente para essa decisão que, no âmbito de um processo administrativo, promove o encadeamento formal de atos que culminam com a declaração do tombamento – o ato final do processo.

Segundo o mesmo autor, qualquer bem – público ou privado – poderá ser objeto de um processo administrativo de tombamento: “as coisas pertencentes às pessoas naturais, bem como às pessoas jurídicas de direito privado e de direito público interno” (GRANZIERA, 2015, p. 391).

O tombamento constitui também uma limitação ao exercício do direito de propriedade, na medida em que a decisão – de tombar um determinado bem – altera o seu regime jurídico, submetendo-o a uma regra especial de proteção – voltada ao interesse público – em que se restringe o exercício absoluto do direito de

propriedade.

Cabe destacar ainda, que, o tombamento é o instrumento de reconhecimento e proteção do patrimônio cultural mais conhecido, e pode ser feito pela administração federal, estadual e municipal conforme dispõe o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.

Segundo o IPHAN (2018), objetivo do tombamento de um bem cultural é impedir sua destruição ou mutilação, mantendo-o preservado para as gerações futuras.

No âmbito Federal, o Decreto – Lei n.º 25, de 30 de novembro de 1937 trata da organização a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.

2.8.2 Entorno de áreas tombadas

De acordo com o Dicionário Aurélio, o significado arquitetônico de 'entorno' é o de uma "área, de extensão variável, vizinha de um bem tombado" (FERREIRA, 1999).

A Portaria n.º 420 de 22 de dezembro de 2010 do IPHAN, faz referência sobre a área de entorno no art. 3º onde regulamenta nas intervenções no bem tombado ou na sua área de entorno, *in verbis*:

Art. 3º Para os fins e efeitos desta Portaria são adotadas as seguintes definições: I – Intervenção: toda alteração do aspecto físico, das condições de visibilidade, ou da ambiência de bem edificado tombado ou **da sua área de entorno**, tais como serviços de manutenção e conservação, reforma, demolição, construção, restauração, recuperação, ampliação, instalação, montagem e desmontagem, adaptação, escavação, arruamento, parcelamento e colocação de publicidade (BRASIL, 2010, grifo nosso).

Coaduna-se também no art. 34 da mesma Portaria n.º 420 – IPHAN, a respeito da autorização para a intervenção de um bem tombado ou em sua área de entorno conforme a seguir:

Art. 34. A autorização para intervenção em bem edificado tombado ou na sua área de entorno poderá a qualquer tempo, mediante ato da autoridade competente, ser:

- I - revogada, atendendo a relevante interesse público, ouvida a unidade técnica competente;
- II - cassada, em caso de desvirtuamento da finalidade da autorização concedida;
- III – anulada, em caso de comprovação de ilegalidade na sua concessão (BRASIL, 2010, grifo nosso).

Continuamente ao mesmo tema, a lei municipal n.º 3.392, de 04 de julho

de 1995 também dispõe sobre a proteção do patrimônio cultural do município de São Luís e dá outras providências, e dispõe em seus artigos 8º e 9º referências ao entorno dos bens imóveis tombados. O primeiro, dispõe sobre a delimitação do bem tombado de modo a proteger sua visibilidade e sua integração na ambiência e o segundo sobre as intervenções físicas, nas áreas de entorno, que necessitarão de prévia autorização legal, vedados os usos que possam causar ameaças ou danos aos imóveis ou à paisagem que integram.

Neste parâmetro, verificamos a importância da área de entorno de um imóvel tombado, haja vista, esta área também fazer parte da edificação e alterar a paisagem ou área do entorno, é também descaracterizar o bem tombado.

2.9 Legislação, Órgãos de Controle e Responsabilidades

2.9.1 Legislação Aplicada

A administração pública em seus contratos públicos obedece a diversas legislações dentre as quais destacamos a Lei Federal 8.666/93 (Lei das Licitações e Contratos), Lei Federal n.º 10.520/2002 (modalidade de licitação denominada pregão), Lei Complementar Federal n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014 (Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte) e a Lei Federal n.º 12.462 de 04 de agosto de 2011 (Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC).

Assim, o contrato de natureza administrativa é regido pela Lei de Licitações a qual reafirma, no art. 54, o contrato como instrumento de atribuição das responsabilidades às partes e, no art. 69, a responsabilidade do contratado por defeitos decorrentes de vícios ou incorreções (TCU, 2014, p. 649).

Art. 54. Os contratos administrativos de que trata esta Lei regulam-se pelas suas cláusulas e pelos preceitos de direito público, aplicando-se lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

§ 1º Os contratos devem estabelecer com clareza e precisão as condições para sua execução, expressas em cláusulas que definam os direitos, obrigações e responsabilidades das partes, em conformidade com os termos da licitação e da proposta a que se vinculam.

(...)

Art. 69. O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou

substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

2.9.2 Responsabilidade Técnica

A lei 5.194/1996 estabelece que os estudos, plantas, laudos e qualquer outro trabalho de engenharia, de arquitetura e de agronomia, quer público, quer particular, somente poderão ser submetidos ao julgamento das autoridades competentes e só terão valor jurídico quando seus autores forem profissionais habilitados de acordo com esta lei.

Além disso, para caracterizar o vínculo entre os autores dos projetos básico, executivo e o contratante, deve ser providenciado a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).

A Resolução nº 1.073, de 19 de abril de 2016 em seu art. 8º afirma que “os profissionais habilitados só poderão exercer a profissão após o registro no Conselho Regional da circunscrição onde se encontrar o local de sua atividade”.

Seguindo este mesmo raciocínio, a Lei n.º 6.496 de 07 de dezembro de 1977 regulamenta em seu art. 1º que assegura que “todo contrato, escrito ou verbal, para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeito à “Anotação de Responsabilidade Técnica” (BRASIL, 1977).”

Indo mais além, esta mesma lei diz que no art. 3º - A falta da ART sujeitará o profissional ou a empresa a multa prevista na alínea " a " do art. 73 da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e demais cominações legais.

Quanto a obras públicas, o Tribunal de Contas da União - TCU se pronunciou quanto a estes pontos, quanto a assinatura dos responsáveis por cada etapa do projeto básico (caderno de especificações, de encargos, plantas, orçamentos, etc.) como forma de evidenciar autorias e atribuir responsabilidades.

O Tribunal de Contas da União (2014, p. 24) “[...] colha a assinatura dos responsáveis por cada etapa do projeto básico (caderno de especificações, de encargos, plantas, orçamentos, etc.) [...], como forma de evidenciar autorias e atribuir responsabilidades”.

Na esfera pública, a renomada corte supracitada (TCU, 2014, p. 24),

afirma que o autor do projeto básico deve entregar um produto de qualidade e que atenda aos requisitos da Lei de Licitações. Caso contrário, o projeto não deverá ser aceito pelo representante da Administração e as correções necessárias deverão ser efetuadas sem ônus para o órgão contratante, conforme deliberação dos órgãos de controle.

Seguindo esta mesma diretriz, a lei 5.194/1996 estabelece a responsabilidade por projetos e execuções de obras e serviços de engenharia a saber:

Sendo assim, cabe ao profissional responsável pela execução dos serviços registrado na Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) a responsabilidade pela qualidade e segurança das obras e serviços de engenharia.

2.10 Apresentação e Breve Histórico da Secretaria de Estado da Segurança Pública – SSP/MA

A Secretaria de Estado da Segurança Pública – SSP tem por finalidade a preservação da ordem pública, incolumidade das pessoas e do patrimônio e a integração dos planos e programas de prevenção da violência e controle da criminalidade. (SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DO MARANHÃO, 2018).

De acordo com o artigo 112 da Constituição do Estado do Maranhão (2014) Compete à Secretaria de Estado da Segurança Pública, órgão central do Sistema Estadual de Segurança Pública, a organização e coordenação dos órgãos responsáveis pela segurança pública integrantes da sua estrutura, a saber: I – Polícia Militar do Estado; II – Corpo de Bombeiros Militar; III – Polícia Civil. Os órgãos vinculados são PMMA, Delegacia-Geral Civil, CBMMA, DETRAN e Defesa Civil.

A Lei n.º 2.295 de 1.º de agosto 1963 cria a Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP e dá outras providências, enquanto que o Decreto nº 27.244, de 26 de janeiro de 2011 dispõe sobre a reorganização da Secretaria de Estado da Segurança Pública, que posteriormente foi alterado pelo Decreto n.º 30.986, de 31 de julho de 2015, para inclusão do Centro Tático Aéreo - CTA na

estrutura organizacional da Secretaria de Estado da Segurança Pública.

Segundo o Decreto nº 27.244, de 26 de janeiro de 2011, compõem o sistema da Secretaria de Estado da Segurança Pública o Conselho Superior de Segurança Pública, Conselho Estadual de Defesa Civil do Maranhão, Conselho Estadual de Trânsito, Conselho Estadual de Políticas sobre drogas, Junta Administrativa de Recurso de Infração, Gabinete dirigente de gerenciamento de crise, Gabinete de Gestão Integrada.

Também compõem dentro do sistema supracitado, a Supervisão de Obras e Reformas que está subordinada a Unidade Gestora de Atividades Meio no qual os setores administrativos estão subordinados.

A Supervisão de Obras e Reformas é formada pelo Supervisor de Obras e Reformas, Encarregado de Fiscalização, Encarregado de Projetos, dois Engenheiros Civis, Engenheiro Eletricista, dois Arquitetos e uma secretária e até o ano de 2015 passou a ser responsável por todos os levantamentos, fiscalização e execução dos serviços de engenharia da SSP no interior e capital sendo alterado as suas competências pelo Decreto n.º 31.499 de 16 de fevereiro de 2016, assinado pelo Governador atual, no qual transfere para a Secretaria de Estado da Infraestrutura – SINFRA a competência para a execução de obras e serviços de engenharia voltados ao atendimento das políticas de educação, saúde e segurança, e dá outras providências.

Atualmente, a Supervisão de Obras e Reformas contribui com a fiscalização dos serviços de engenharia dos prédios que compõem a SSP.

2.11 Prédios que compõem a Secretaria de Estado da Segurança Pública

O artigo 1º do Decreto n.º 31.593 de 5 de abril de 2016 regulamenta as áreas integradas de Segurança Pública objetivando a articulação territorial no nível tático e operacional da Polícia Civil, da Polícia Militar e Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Maranhão.

Os prédios que compõem a Secretaria de Estado da Segurança Pública – SSP são edificações com instalações e acabamentos variados, compreendendo unidades residenciais adaptadas, galpões ou edifícios de até dois pavimentos. Possuem idades de construção variadas, abrangendo algumas construções

históricas, tombados pelo Patrimônio Histórico e Artístico - IPHAN, bem como imóveis modernos contendo o uso de materiais e tecnologia avançada. Parte dos imóveis é próprio, alguns são alugados e outros cedidos.

De acordo com as vistorias realizadas, as delegacias de polícia civil são edificações que possuem espaços físicos variados, com área de construção média, para cada delegacia. Estão subdivididas em setores de trabalho: sala do delegado, sala de captura, sala de comissariado, hall de espera, sala para atendimento público, arquivo, banheiros privativos, públicos e adaptados, dentre outros.

Atualmente fazem parte da SSP - MA 18 (dezoito) delegacias regionais localizadas no interior do Estado, sendo cada uma delas responsáveis pela administração das delegacias de polícia nas áreas circunvizinhas, 52 (cinquenta e dois) prédios que compõem a SSP na capital (São Luís), dentre as quais estão incluídas a parte administrativa (Prédio Sede), delegacias de polícia, corpo de Bombeiro, Superintendências de Investigações Criminais e de Homicídios, Instituto de Genética, Unidade de Segurança e Supervisão de Áreas Integradas de Segurança Pública. Fazem parte ainda da SSP 04 (quatro) seccionais sendo seccional norte, sul, leste e oeste que possuem sob sua jurisdição os distritos policiais e plantões de acordo com a circunscrição de cada seccional.

A manutenção predial de uma edificação faz parte juntamente com a construção ou reforma de uma edificação. Ao construir ou reformar deverá ser levado em consideração a manutenção preventiva ou corretiva que uma edificação poderá vir a sofrer em função da vida útil e/ou estado de conservação. Para tanto, existem as normas que orientam e conduzem o engenheiro ou construtor a seguir e manter-se dentro dos padrões de qualidade e segurança que são exigidos na forma de lei e da engenharia.

Diante desse contexto, requer uma atenção importante as delegacias de polícia civil tombadas pelo patrimônio histórico uma vez que, uma obra ou reforma realizada em prédios antigos não deve alterar as características da construção e o resultado final dos serviços deverão ser resgatados às condições iniciais do espaço onde tenha havido as intervenções. Assim, requer análises mais profundas no sentido de manter os padrões e a arquitetura pré-existente sem perder a qualidade e a segurança da edificação.

Desta forma, prédios públicos localizados em áreas tombadas, se tornam

um desafio para Administração Pública em adequar orçamento, fiscalização, solidez e segurança sem perder a qualidade dos serviços.

Outro fator a considerar é que as delegacias de polícia civil são abertas à comunidade na forma de prestação de serviços essenciais como é o caso da segurança pública, e, em algumas delas, são abertas 24 horas por dia (plantões 24h) onde o fluxo grande de pessoas contribui para o aumento do desgaste da estrutura física do prédio, como por exemplo a umidade existente nas paredes das celas, desgaste do piso, uso inadequado das instalações, pinturas desgastadas das fachadas e paredes internas além de manchas presentes, tornando-se um desafio manter o estado de conservação e a vida útil de um prédio com este perfil.

Sendo assim, observa-se a necessidade do planejamento e conscientização no uso e ocupação das delegacias de polícia civil tanto por parte dos gestores e da comunidade, contribuindo para o aumento do estado de conservação e vida útil de um prédio público, assim como a realização das manutenções preventivas e periódicas incluídas como rotina, diminuindo intervenções de pequeno porte ou dimensão voltadas para a correção de pequenos danos gastos com o dinheiro público nos serviços de engenharia.

CAPÍTULO 3

3 Metodologia Científica

3.1 Considerações Iniciais

Este capítulo descreve o método comparativo que permite analisar dados concretos, deduzindo deles elementos constantes, abstratos e gerais, segundo Marconi e Lakatos (2017). Este método foi utilizado no trabalho objetivando esclarecer o tipo de pesquisa desenvolvida, os principais mecanismos utilizados para a coleta de dados, a determinação do universo da pesquisa e delimitação da amostra, o tratamento dos dados da pesquisa além da descrição das limitações da metodologia direcionada ao estudo proposto.

3.2 Pesquisa

Baseado na taxionomia apresentado por Vergara (2005), que qualifica a pesquisa quanto a seus fins e seus meios, podemos classificar este trabalho como uma pesquisa do tipo aplicada, tendo em vista que o estudo apresenta um diagnóstico das delegacias de polícia civil da Secretaria de Estado da Segurança Pública do Estado do Maranhão.

Quanto aos meios a pesquisa é descritiva, qualitativa e quantitativa pois, está fundamentada em dados e situações reais das delegacias de polícia civil da SSP, no município de São Luís/MA e diante destes fatos se propõem a indicar como se encontra o estado de conservação das delegacias de polícia civil da SSP/MA.

3.3 Coleta de dados

O principal mecanismo de coleta de dados utilizado neste trabalho foi a visita de campo que se deu por meio de vistorias técnicas nas 39 (trinta e nove) delegacias de polícia civil da SSP/MA, onde foi realizada a coleta de dados através de informações fornecidas pela Supervisão de Obras e Reformas da SSP/MA, da Secretaria de Infraestrutura do Maranhão – SINFRA e de consulta a processos

conservados na SSP/MA em São Luís.

Foram identificadas quais as delegacias pertencem a SSP, quais são alugadas e quais foram cedidas e ainda, que passaram por reparos ou reformas nos últimos cinco anos a fim de identificar o estado de conservação das delegacias após os reparos ou reformas realizadas.

Foram verificadas o estado de conservação das delegacias próprias, alugadas e cedidas, levando em conta parâmetros da NBR 15575/2013 conforme planilha (Apêndice 1). Após foi realizado o levantamento das delegacias que necessitam de manutenção e as que não precisam verificando assim, se a situação do imóvel (própria, alugada e cedida) influencia no estado de conservação.

Foram realizados a localização das delegacias e se alguma está situada em área do centro histórico da cidade de São Luís/MA de forma a verificar se a localização da mesma influencia no estado de conservação.

Foram avaliados os resultados.

3.4 Universo e Amostra

Para a realização deste estudo foram realizadas visitas técnicas nas trinta e nove delegacias de polícia civil pertencentes à Secretaria de Estado da Segurança Pública no período de outubro de 2017 a janeiro de 2018. Em cada visita foram verificadas o estado de conservação, acessibilidade, revestimentos, cobertura, instalação elétrica, instalação hidrosanitária, estrutura, conforme levantamento das condições das delegacias de polícia civil da capital/SSP, (Apêndice 1) elaborada levando em conta os parâmetros utilizados na tabela 14.1 da NBR 15575-1/2013 – Vida útil de projeto que serviu para facilitar o direcionamento das vistorias e inspeções e registrar as não conformidades encontradas.

O objetivo foi identificar as não conformidades além de determinar o percentual de delegacias que estão necessitando de reparos e/ou reformas demonstrado através de gráficos.

Quanto às análises e aos resultados dos dados obtidos e coletados em campo, as informações foram apresentadas na forma de gráficos e figuras. Foi realizada uma análise estatística descritiva e aplicação do teste dos sinais que segundo Raposo (2004, p. 148), tem sua denominação devida ao fato de utilizar

como dados sinais mais (+) e menos (-), ao invés de medidas quantitativas. É particularmente útil nos trabalhos de pesquisa em que é impossível ou inviável a obtenção de uma mensuração quantitativa, mas é possível estabelecer postos em relação a cada um dos membros de cada par, tendo como objetivo de inferir os dados levantados com um erro amostral (α) igual a 5% (cinco por cento).

3.5 Tratamento dos Dados

Os dados foram coletados através da pesquisa de campo para avaliar o estado de conservação das delegacias, a usabilidade e a manutenibilidade por parte dos usuários.

Foi feita análise de documentos (ordens de serviço) cedidos pela SSP objetivando identificar quais delegacias passaram por reformas nos últimos cinco anos.

Com a evidência destes resultados ressaltaremos aqui o quadro do valor gasto com as reformas das delegacias nos últimos cinco anos, o estado de conservação das mesmas após as reformas; quais delegacias não passaram por reparos e/ou reformas e o estado de conservação das mesmas.

CAPÍTULO 4

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Considerações Iniciais

Neste Capítulo é demonstrado o resultado das vistorias realizadas nas unidades policiais da SSP/MA, visando expor o estado de conservação das delegacias; situação dos prédios; custo com reformas nos últimos cinco anos; localização das delegacias e a influência da situação dos prédios quanto a usabilidade e manutenibilidade.

4.2 Descrição do Objeto de Estudo

4.2.1 A cidade de São Luís - Estado do Maranhão

No dia 08 de setembro 1612, foi fundada solenemente por Daniel de La Touche, Senhor de La Ravardiére, a cidade de Saint Louis (São Luís), em homenagem a LUIS XIII, Rei Menino, de França".

De acordo com Andrès (2014), "São Luís foi a capital setecentista do meio norte brasileiro que assim foi batizada pelos franceses em 1612, sendo a quarta cidade mais importante do império brasileiro".

Ainda segundo Andrès (2014), menos de três décadas após a presença dos franceses, o Maranhão foi invadido pelos holandeses de Mauricio de Nassau que, a partir de Recife, tomam São Luís em 1641, dela sendo expulsos menos de três anos depois.

Dessas referências ficaram as edificações como o Palácio do Governo e a Intendência, atual Palácio La Ravardiére, sede da Prefeitura de São Luís.

Um ponto relevante segundo Andrès (2014), na arquitetura de São Luís foi a presença marcante de construtores e mestre de obras vindo diretamente de Lisboa ou do Porto que passaram a utilizar materiais importados como as cantarias de Lioz, azulejos e serralherias, trazidos com a dupla função de servir também como lastro de navios a vela conforme observamos na Figura 5 abaixo.

Figura 5 – Centro Histórico de São Luís/MA (2014)



Conjunto arquitetônico da Rua Portugal, evidenciando a repetição de elementos construtivos das fachadas.

Fonte: Andrès (2014)

Tais procedimentos construtivos buscavam padronizar os elementos estruturais em pedra, como vergas, portais e balcões, e pré-fabricar cantarias em grande quantidade para a sua aplicação simultânea em dezenas de edificações.

Colaborando neste sentido, o IPHAN (2018) acrescenta quanto as características arquitetônicas que,

Em São Luís, capital do Maranhão, predominam os sobrados de fachadas revestidas em azulejos portugueses que estão entre os aspectos mais peculiares da sua arquitetura. Os azulejos portugueses estão em toda parte, cobrem e embelezam as fachadas e paredes das residências e outras edificações do centro histórico, e se destacam em painéis que decoram igrejas e casarões. Esse patrimônio é remanescente dos séculos XVIII e XIX, quando o Estado teve participação decisiva na produção econômica do Brasil, como um dos grandes exportadores de arroz, algodão e matérias-primas regionais. No Museu Histórico e Artístico do Maranhão (Museu de Artes Visuais) está em exposição um grande acervo de azulejos doados.

Segundo Andrès (2014), por volta de 1835, São Luís passou a ser considerada a quarta cidade mais importante do império ao lado de Rio de Janeiro, Salvador e Recife.

Atualmente, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, São Luís possui uma população estimada em 2017 de 1.091.868 (um milhão, noventa e um mil e oitocentos e sessenta e oito) pessoas e uma área de unidade territorial de 834,785km². A capital maranhense e a cidade de Imperatriz, que é a segunda mais populosa do estado, respondem juntas por aproximadamente

20% de toda a população do Maranhão (IBGE, 2017).

Ainda segundo dados do IBGE (2017) São Luís/MA, apresenta 65.4% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 32.3% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 11.7% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 1 de 217, 172 de 217 e 15 de 217, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 1578 de 5570, 4783 de 5570 e 2607 de 5570, respectivamente.

Figura 6 – Vista Aérea da cidade de São Luis/MA (2018)



Fonte: Cidades em Fotos (2018).

Na educação, o município ocupa posição 105 de 217 dentre as cidades do estado e na posição 3870 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

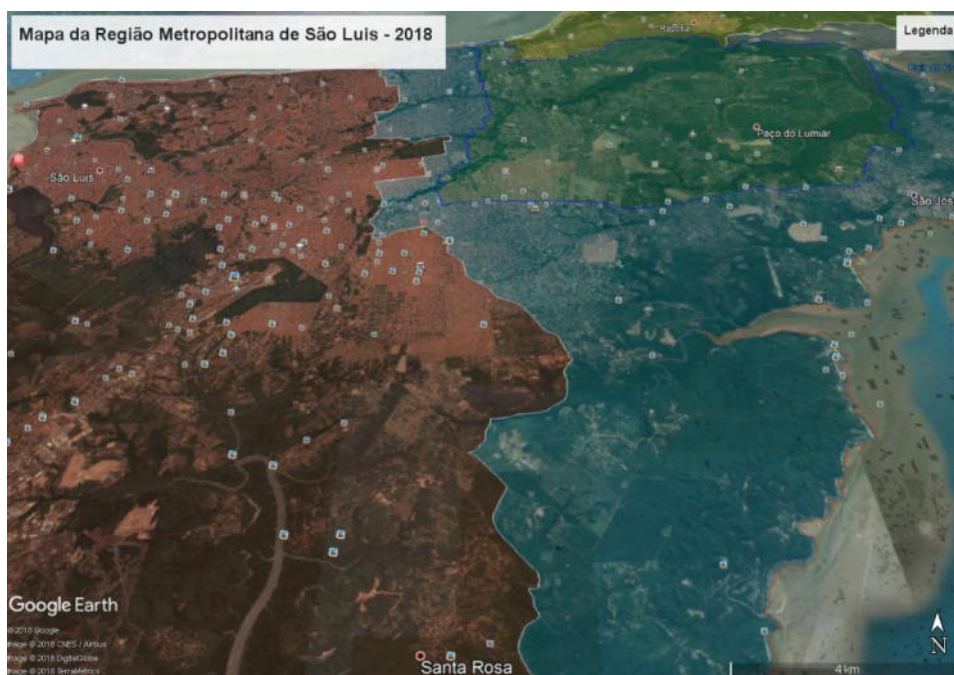
A história urbana da capital maranhense possui características da colonização portuguesa, com reflexos urbanísticos planejados no século XVII. O traçado quadrilátero ortogonal, de influência espanhola, que se adequa à declividade da área. Este traçado auxiliou na expansão do núcleo central, que continua até os dias de hoje. Esta foi uma das características que conferiu, em 1997, à cidade o título de Patrimônio Mundial reconhecido pela UNESCO. (SÃO LUÍS ..., 2012).

Colaborando neste sentido, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (2018) o centro histórico de São Luís está localizado na ilha de São Luís do

Maranhão, Baía de São Marcos, e foi tombado pelo Iphan em 1974 e reconhecida como Patrimônio Cultural Mundial, pela Unesco, em 1997. Nascida no mar e caracterizada como porto fluvial e marítimo, a capital do Maranhão desempenhou importante papel na produção econômica do Brasil, durante os séculos XVII e XIX.

Abaixo na Figura 7 podemos observar o mapa do Maranhão onde podemos localizar a cidade de São Luís.

Figura 7 – Mapa da Região Metropolitana de São Luís/MA (2018)



Fonte: Unidade de Estatística e Análise Criminal da SSP/MA.

São Luís é a capital do estado brasileiro do Maranhão localizada na ilha de Upaon-Açu, entre as baías de São Marcos e São José de Ribamar, ao norte do estado.

A capital maranhense tem um desenvolvido setor industrial por conta de grandes corporações e empresas de diversas áreas que se instalaram na cidade pela sua privilegiada posição geográfica entre as regiões Norte e Nordeste do país. A cidade está ligada ao interior do estado por meio de uma linha férrea, e também aos estados vizinhos do Pará, Tocantins e Piauí o que facilita e barateia a escoação agrícola vinda do interior do país para o porto de Itaqui (CIDADES EM FOTOS, 2018).

A Segurança Pública na cidade de São Luís, fica a cargo da Secretaria de

Estado da Segurança Pública – SSP, onde a mesma possui delegacias físicas na capital e no interior além das delegacias virtuais. A delegacia virtual *on line* fica disponível ao usuário para registro de boletim de ocorrência, registrar denúncias e consultar veículos.

Abaixo na Figura 8 apresentamos as Delegacias no Interior do Estado com as respectivas Delegacias Regionais no ano de 2014.

Figura 8 – Delegacias Regionais de Polícia Civil (2014).

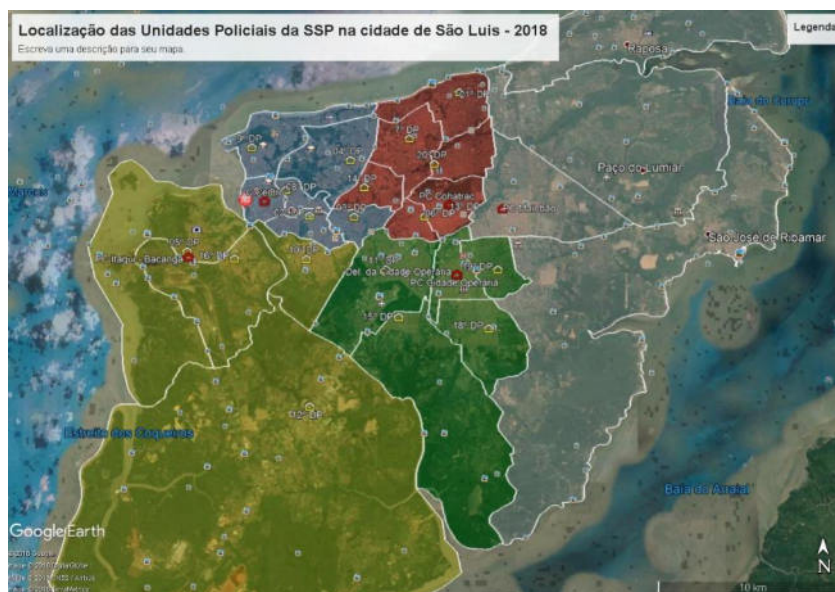


Fonte: Unidade de Estatística e Análise Criminal da SSP/MA.

Estão também disponíveis aos usuários as estatísticas de violências na capital e no interior (SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DO MARANHÃO, 2018).

As delegacias físicas na capital estão distribuídas por setores onde cada distrito tem sua área de circunscrição, conforme visualizamos na Figura 9 abaixo:

Figura 9 – Localização das Delegacias de Polícia Civil da SSP em São Luís/MA



Fonte: Unidade de Estatística e Análise Criminal da SSP/MA

Para melhor entendimento deste trabalho, agrupamos os distritos policiais e delegacias especializadas em quadros – apêndices 4 e 5.

A descrição das delegacias, como verificação do estado da edificação, acessibilidade, revestimentos, pisos, esquadrias, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias e estrutura estão disponíveis no apêndice 5.

4.3 Dos Resultados

De acordo com as Ordens de Serviços, passaram por reformas nos últimos cinco anos as delegacias: Delegacia do Adolescente Infrator - DAI no ano de 2016 e no ano de 2017; o Plantão Central em julho de 2016; a delegacia do 9º DP no ano de 2014; a delegacia do 4º DP no ano de 2013 a 2014; a delegacia do 6º DP no ano de 2014; a delegacia do 7º DP no ano de 2013 a 2014.

De acordo com essas ordens de serviços, foi verificado que a SSP gastou nos anos de 2012 a 2017 com serviços de reformas nas delegacias de polícia civil na capital o valor de R\$ 26.689.651,58 (vinte e seis milhões seiscentos e oitenta e nove mil, cinquenta e nove centavos) conforme demonstramos no gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 – Custo da SSP com reforma nas delegacias de polícia civil em São Luís/MA de 2012 a 2017.



Fonte: Lopes (2018).

Constatamos desta forma, que as reformas não contemplaram todas as delegacias e que elas foram realizadas de acordo com a demanda de cada unidade e com a disponibilidade orçamentária da SSP. Sendo assim, há falha no planejamento da Administração, na área financeira assim como na área técnica, haja vista, que as manutenções preventivas deveriam ser programadas ao longo do tempo.

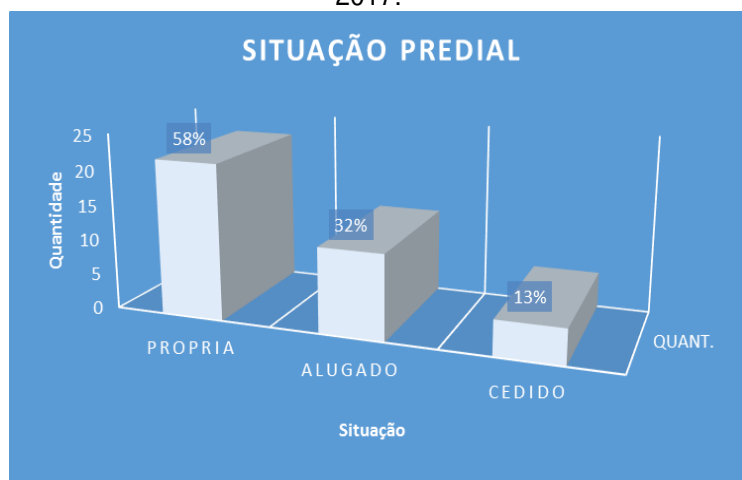
Outro ponto importante é que foi verificado que a SSP não possui um plano de manutenção preventiva para as delegacias de polícia civil.

Para confirmar a importância da manutenção, Prata (2014, p. 27) afirma que “manutenção preventiva é efetuada a intervalos de tempo predeterminados ou de acordo com critérios prescritos com a finalidade de reduzir a probabilidade de avaria ou de degradação do funcionamento de um bem”.

Pujadas (2009, p. 53) vem colaborar neste mesmo sentido afirmando que “o planejamento torna-se fundamental para que as manutenções necessárias possam ser executadas corretamente nas propriedades, principalmente porque o primeiro passo será a alocação de recursos físicos e financeiros para tanto.”

Foi verificado a situação predial de cada unidade policial (delegacias) no qual constatou-se que das trinta e nove delegacias vistoriadas 58% (cinquenta e oito por cento) são próprias; 32% (trinta e dois por cento) são alugadas e 13% (treze por cento) são cedidas, sendo uma delegacia cedida pela empresa Vale e as demais por órgãos públicos estaduais conforme se verifica no gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 – Situação Predial das Delegacias de Polícia Civil da SSP na Cidade de São Luís/MA - ano 2017.



Fonte: Lopes (2018).

É importante destacar que a SSP apresenta um percentual de 32% (trinta e dois por cento) de imóveis alugados que funcionam como delegacias.

Com relação à locação destes imóveis, um problema encontrado pela SSP é o fato de que estas unidades policiais precisam ser adaptadas para funcionarem como delegacias a fim de desenvolver seus trabalhos e atender a comunidade.

Assim sendo, um dos entraves que a SSP encontra é o fato de que para realizar essas adaptações precisa da aprovação do proprietário, assim como, o fato de não conhecer as técnicas construtivas utilizadas na construção destes imóveis acaba por dificultar o trabalho além de onerar os gastos com reforma e reparos. Isso é perfeitamente comprovado e fixado na Lei n.º 8.245/1991 em seu art. 23 que diz,

Art. 23:

O locatário é obrigado a:

(...)

III - **restituir o imóvel, finda a locação, no estado em que o recebeu**, salvo as deteriorações decorrentes do seu uso normal;

(...)

VI - não modificar a forma interna ou externa do imóvel **sem o consentimento prévio e por escrito do locador**. (BRASIL, 1991, grifo nosso).

Além deste fator existe ainda a devolução do imóvel alugado pelo locatário quando se encerrar o contrato e no qual o locatário deverá devolver o imóvel devidamente em perfeitas condições.

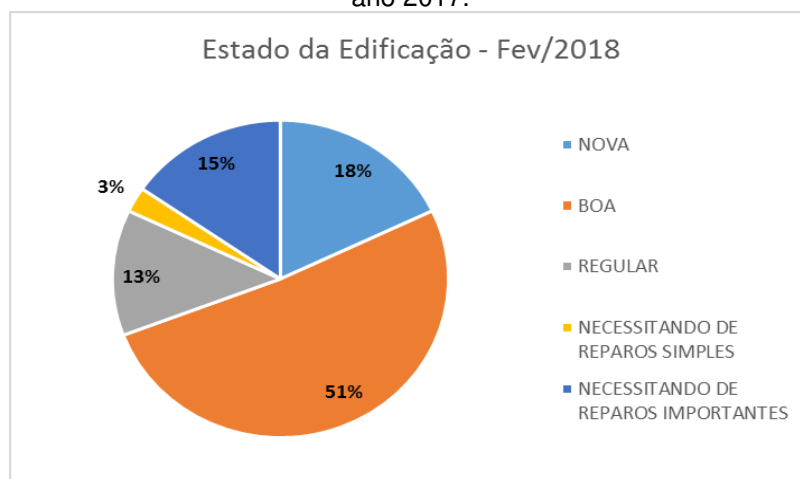
Neste sentido, Barros (1995, p. 101), tem entendimento de que: "Não

basta restituir. Se forem constatados danos causados pelo inquilino, o locador terá direito a indenização correspondente, porque o imóvel não estará sendo restituído nas condições em que foi recebido pelo inquilino".

Desta forma, além do aumento dos gastos nas adequações e reformas com essas unidades, a SSP também precisa equilibrar sua disponibilidade e limitações do orçamento anual.

Da análise da verificação do estado da edificação, apurou-se que 18% (dezoito por cento) são edificações novas (passaram recente por reformas); 51% (cinquenta e um por cento) das delegacias estão em boas condições; 13% (treze por cento) estão em condição regular; 3% (três por cento) estão necessitando de reparos simples e 15% (quinze por cento) estão necessitando de reparos importantes conforme gráfico 3 abaixo:

Gráfico 3 – Verificação do estado das Delegacias de Polícia Civil da SSP na Cidade de São Luís/MA - ano 2017.



Fonte: Lopes (2018).

É notório perceber que algumas delegacias próprias e alugadas que passaram por serviços de reforma recentemente (nos últimos cinco anos) não tiveram manutenções programadas. Deste fato, observa-se também que estas unidades apresentaram problemas em alguma parte de sua estrutura física e, que em alguns casos, não foram sanados a causa que gerou tal fato.

De tal arte, observa-se falha no recebimento provisório e definitivo dos serviços de engenharia no qual, não foram checados pelo profissional competente todos os itens que passaram por reformas.

O Tribunal de Contas da União, instância superior nos órgãos de fiscalização nos contratos de obras públicas orienta que no recebimento provisório e definitivo de uma obra pública requer a checagem de todos os itens estabelecidos em planilha orçamentária conforme acordo assinado entre as partes. Senão vejamos,

Após o recebimento provisório, o servidor ou comissão designada pela autoridade competente, receberá definitivamente a obra, mediante termo circunstanciado, assinado entre as partes, após o decurso de prazo de observação hábil, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, ficando o contratado obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados (TCU, 2014, p. 44).

Destarte, a verificação de todos os serviços executados pela SSP no recebimento provisório e definitivos dos serviços poderia diminuir os custos para Administração uma vez que as correções seriam realizadas antes de causar maiores avarias e conseqüentemente maiores gastos com correções.

Dentre os reparos importantes encontrados nas delegacias, podemos citar problemas que vão desde a durabilidade dos materiais até a estanqueidade das vedações conforme podemos constatar no.

Neste sentido, a ABNT NBR 15575-1 orienta sobre a importância da durabilidade do edifício conforme abaixo:

A durabilidade do edifício e seus sistemas é uma exigência econômica do usuário, pois está diretamente associada ao custo global do bem imóvel. A durabilidade de um produto se extingue quando ele deixa de cumprir as funções que lhe forem atribuídas, quer seja pela degradação que o conduz a um estado insatisfatório de desempenho, quer seja por obsolescência funcional (ABNT NBR 15575-1, 2013).

Assim sendo, verifica-se a importância de conservar as características dos materiais de uma edificação, seja pelo lado econômico, pela durabilidade da construção ou pela valorização imobiliária.

No Apêndice 3 há fotos representativas do estado de conservação de algumas delegacias.

Com relação à acessibilidade das delegacias de polícia civil, constatou-se que 66% (sessenta e seis por cento) das delegacias não apresentaram a substituição de escadas por rampas e 37% (trinta e sete por cento) apresentaram de forma regular, ou seja, não estando em conformidade em todos os itens da norma NBR 9050/2004 (acessibilidade).

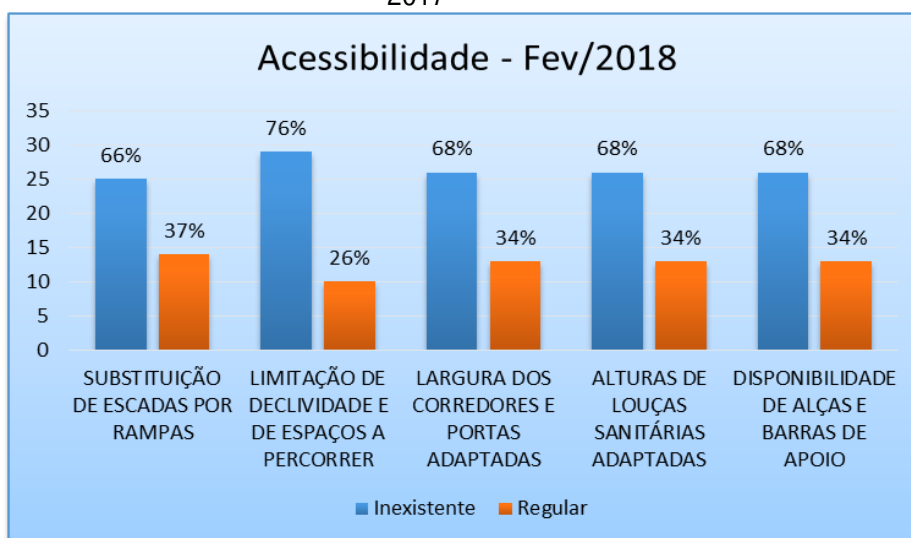
Relativamente a limitação de declividade e de espaços a percorrer, 76% (setenta e seis por cento) das delegacias não apresentaram e 26% (vinte e seis por cento) das delegacias apresentaram as adaptações de forma regular, não estando totalmente em conformidade com a norma de acessibilidade.

Em relação à largura dos corredores e portas adaptadas, 68% (sessenta e oito por cento) não apresentaram largura dos corredores e portas adaptadas principalmente as delegacias alugadas e cedidas e 34% (trinta e quatro por cento) apresentaram de forma regular não estando totalmente em conformidade com a norma de acessibilidade.

Com relação a alturas de louças sanitárias adaptadas, 68% (sessenta e oito por cento) não apresentaram principalmente as delegacias alugadas e cedidas e 34% (trinta e quatro por cento) apresentaram de forma regular, não estando totalmente em conformidade com a norma de acessibilidade.

Em relação à disponibilidade de alças e barras de apoio, 68% (sessenta e oito por cento) não apresentaram principalmente as delegacias alugadas e cedidas e 34% (trinta e quatro por cento) apresentaram de forma regular não estando totalmente em conformidade com a norma de acessibilidade, conforme Gráfico 4 abaixo:

Gráfico 4 – Acessibilidade das Delegacias de Polícia Civil Da SSP na Cidade de São Luís/MA - Ano 2017



Fonte: Lopes (2018).

Podemos verificar que na vistoria não foram encontradas unidades

policiais adequadas conforme o que dispõe a norma técnica NBR 9050/2004. Foram encontradas delegacias com algumas adaptações para pessoas com mobilidade reduzida de forma regular, não estando totalmente em conformidade com o que preceitua a norma específica.

Versa como finalidade da SSP a preservação da ordem pública, incolumidade das pessoas e do patrimônio e a integração dos planos e programas de prevenção da violência e controle da criminalidade (SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DO MARANHÃO, 2018).

Para tanto, é necessário que as delegacias de polícia estejam adequadas segundo as normas técnicas para receber e dar o tratamento adequado às pessoas que procuram o serviço público de natureza essencial.

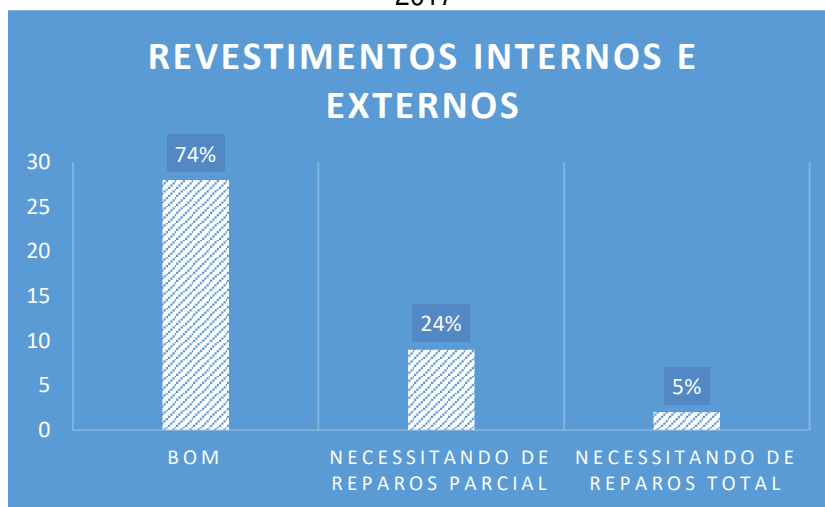
Outro ponto importante é sabermos a definição correta do que preceitua a norma NBR 9050/2004 no que tange a pessoa com mobilidade reduzida e que segundo a norma supracitada é:

Pessoa com mobilidade reduzida é aquela que, temporária ou permanentemente, tem limitada sua capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo. Entende-se por pessoa com mobilidade reduzida, **a pessoa com deficiência, idosa, obesa, gestante entre outros**. (ABNT NBR 9050, 2004, grifo nosso).

Entende - se, que a exigência de adequações das delegacias segundo normas técnicas é um direito do cidadão principalmente aqueles que apresentam algum tipo de mobilidade reduzida para poder usufruir dos serviços públicos oferecidos.

Com relação ao estado de conservação dos revestimentos internos e externos, constatou-se que 74% (setenta e quatro por cento) das delegacias de polícia civil apresentaram boas condições; 24% (vinte e quatro por cento) das delegacias apresentaram revestimentos precisando de reparos parciais e 5% (cinco por cento) das delegacias apresentaram situações de revestimentos precisando de reparos total conforme observamos no gráfico 5 abaixo:

Gráfico 5 – Revestimentos das Delegacias de Polícia Civil da SSP na Cidade de São Luís/MA - Ano 2017



Fonte: Lopes (2018).

Observou-se que o revestimento de algumas das delegacias que passaram por reformas está necessitando de reparos parciais e/ou totais. Neste sentido, constatou-se que a pós-ocupação é um fator muito importante para manter o estado de conservação dos materiais utilizados. Outro ponto preponderante é a qualidade dos materiais utilizados que impactam diretamente na durabilidade e desempenho da estrutura além de uma mão de obra mais eficaz.

Percebe-se que uma fiscalização eficiente durante a execução ou reforma em uma edificação produz efeito positivo na qualidade dos materiais empregados, na execução correta dos serviços e na qualidade da mão de obra aplicada.

Neste mesmo sentido, Bauer (2016, p. 455) vem colaborar quanto à importância dos materiais de qualidade e o risco de utilização de materiais inadequados, os quais podem originar manifestações patológicas em pisos e revestimentos, senão vejamos:

Emprego de materiais inadequados devido à falta ou deficiência no controle de qualidade, que deve ser executado através de fiscalização e ensaios, seja durante a execução, para qualificar os materiais possíveis de serem empregados, seja após a execução, realizando eventuais ensaios de comprovação da qualidade (BAUER, 2016, p. 455).

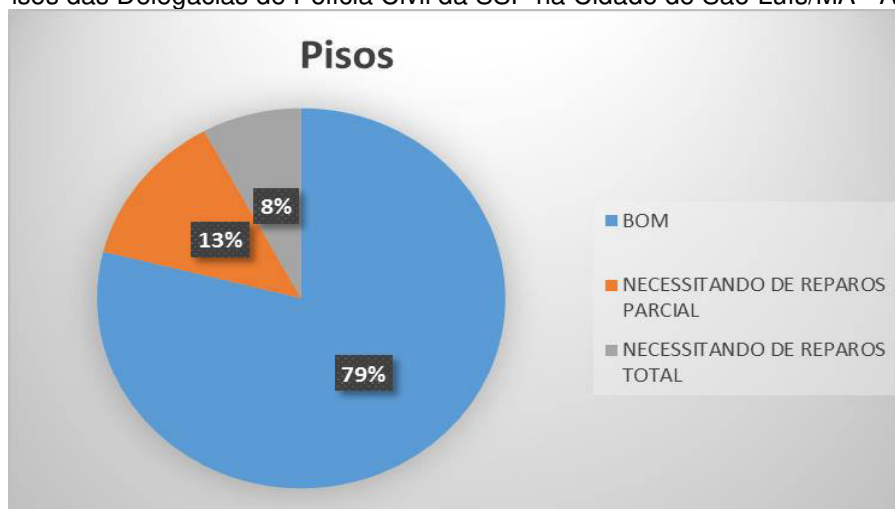
Acompanhando este mesmo raciocínio, Gomide et al (2014, p. 47), reitera que “as condições de durabilidade devem ser fixadas ainda na fase de projeto, fase (P) do processo construtivo, ressaltando-se que a definição dos níveis é resultante de alguns pressupostos: das condições de exposição às quais a edificação está

submetida, atreladas às condições do entorno que devem ser previamente, determinadas como subsídios fornecidos pelo incorporador ao projetista.”

Outro ponto que deve ser considerado também é o fato de que algumas delegacias são residências adaptadas e antigas. Algumas delas localizadas no centro histórico e por ser próximas da Avenida Beira Mar sofrem influências do meio agressivo causando patologias nos revestimentos e no solo que sustenta a edificação. Problemas frequentes de umidade, mofo e eflorescência são alguns dos problemas encontrados e dificilmente sanados.

Com relação à situação do piso das delegacias de polícia civil contatamos que 79% (setenta e nove por cento) apresentaram o piso em boas condições de uso; 13% (treze por cento) das delegacias apresentaram o piso necessitando de reparos parciais e 8% (oito por cento) das delegacias apresentaram piso necessitando de reparos total gráfico 6 abaixo.

Gráfico 6 – Pisos das Delegacias de Polícia Civil da SSP na Cidade de São Luís/MA- Ano 2017



Fonte: Lopes (2018).

Numa delegacia de polícia o fluxo de pessoas é muito grande além do fato de que algumas unidades funcionam também sob o regime de plantão. Isso gera um desgaste que com a falta de manutenção preventiva tende a aumentar ao longo do tempo.

Outro ponto a ser considerado é a rotatividade dos gestores nas delegacias, o que causa um impacto nas mudanças constantes dos layouts ocasionando cargas e solicitações maiores daquelas para os quais o piso foi

determinado.

Neste mesmo entendimento, Bauer (2016, p. 455) colabora e faz referência às patologias encontradas em pisos e afirma que,

Em sua grande maioria, os pisos corretamente dimensionados e executados para determinados valores de carga e solicitações, com o passar dos anos, o usuário, quer por modificações no layout de uso quer por mudança de atividade, impõe carregamentos e solicitações excessivas que os tornam deficientes (BAUER, 2016, p. 455).

Sendo assim, é notório que em grande parte das delegacias foram encontrados pisos quebrados, soltos e muitos desgastados pela ação do tempo. Em grande parte delas observou-se que os gestores (delegados) trabalham em média dois ou três anos o que reafirma a rotatividade e mudança de gestores nessas unidades onde a possível mudança de *layout* é uma realidade.

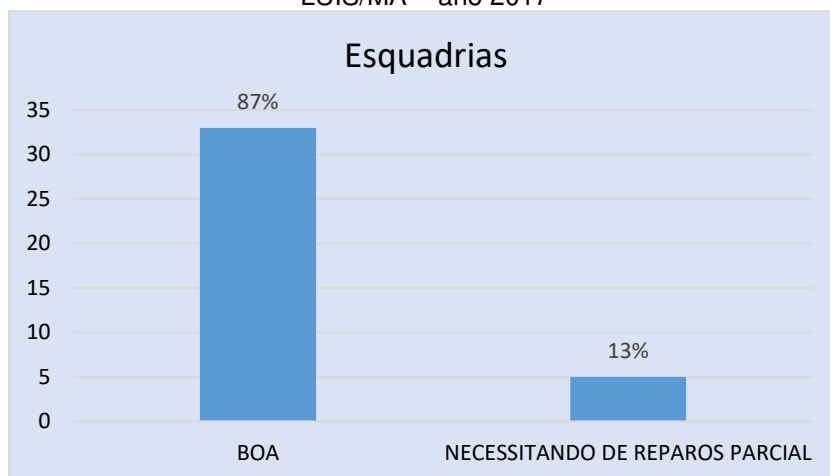
A NBR 155757/2013 no que tange a durabilidade e manutenibilidade vem confirmar e orientar quanto a importância da manutenção afim de evitar a mudança das características iniciais do revestimento, a saber:

Os sistemas não podem apresentar excessiva sensibilidade às condições de serviço previsíveis, alterando suas características funcionais ou estéticas além do esperado em função de seu envelhecimento natural ao longo da vida útil, exigindo maior esforço e investimento dos usuários em atividades de manutenção ou impondo restrições ao uso normal do ambiente construído (ABNT NBR 15575, 2013).

Desta forma, para garantir que o revestimento mantenha suas características e que estas não sejam alteradas é necessário a escolha dos materiais de forma a atender à necessidade do local, a correta execução do revestimento e as manutenções periódicas programadas e prevista na fase de projeto.

Com relação a esquadrias das delegacias de polícia civil, verificamos que 87% (oitenta e sete por cento) apresentaram condições boas de uso e 13% (treze por cento) apresentaram que necessitam de reparos parciais conforme gráfico 7 abaixo.

Gráfico 7 – Situação das esquadrias das delegacias de polícia civil da SSP na cidade de SÃO LUIS/MA - ano 2017



Fonte: Lopes (2018).

Foram encontradas nas delegacias de policia a utilização de esquadrias externas em alumínio de vidro para a parte externa (fachada) e esquadrias em madeira para a parte interna.

Aqui iremos designar esquadria, toda vedação de vão tipo; portas, janelas, persianas, venezianas, etc. feitas em madeira e caixilhos como toda vedação de vão como portas, janelas, feitos em ferro ou alumínio, de modo mais geral, em metal.

Nas esquadrias internas constatamos que uma grande parte delas precisa de reparos sejam avarias nas ferragens, seja na deterioração destas. Foi constatado também que o material empregado na confecção das portas internas não é de madeira de lei facilitando assim as avarias que surgiram com o passar do tempo como portas empenadas, cupins dentre outros.

Nas esquadrias externas constatamos que uma grande parte delas precisam de reparos que vão desde pequenas avarias como enrijecimento das fechaduras como a quebra de peças que impedem do funcionamento das esquadrias como, por exemplo, portões de garagens danificados e sem funcionamento.

Nestes dois casos, percebemos a importância das vistorias periódicas e as manutenções programadas para evitar problemas desta natureza, e assim contribuir de forma negativa na prestação dos serviços à comunidade assim como também no conforto dos funcionários que em algumas unidades policiais funcionam em regime de plantão.

Neste sentido Pujadas (2009), vem colaborar no sentido de alertar para a necessidade da manutenção, pois, “as edificações são o suporte físico pra a realização direta e indireta de todas as atividades produtivas, e possuem, portanto, um valor social fundamental.”

O mesmo autor mais adiante afirma que,

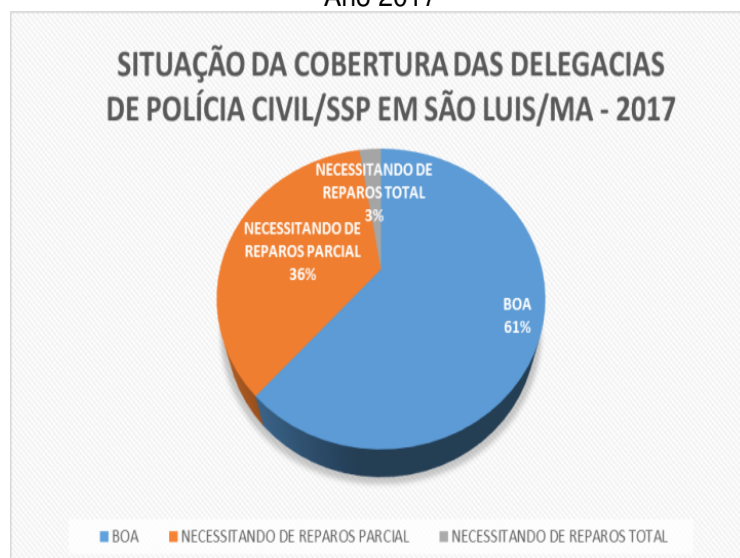
A manutenção como é, atualmente, está focada em consertar o que está quebrado, sem a disponibilização de recursos necessários à implantação de plano de atividades particularizado a cada edificação, o qual deveria considerar alguns pontos fundamentais para o sucesso do programa de manutenção: vida transcorrida das instalações, tipos e frequências de uso, horas de funcionamento de máquinas e equipamentos, operacionalidade e perdas de desempenho (PUJADAS, 2009).

Desta forma, é necessário focar a importância da saúde das edificações e da necessidade de vistorias frequentes como forma de identificar problemas e corrigi-los antes destes se tornarem muito maiores.

Outro ponto importante, seriam as manutenções programadas que servem para antecipação dos problemas e soluções antes deles mesmos acontecerem.

Com relação à situação da cobertura das delegacias constatamos que 62% (sessenta e dois por cento) apresentam boas condições; 36% (trinta e seis por cento) apresentaram a cobertura necessitando de reparos parciais e 3% (três por cento) apresentaram a cobertura necessitando de reparos total.

Gráfico 8 – Situação da cobertura nas Delegacias de Polícia Civil da SSP na Cidade de São Luís/MA- Ano 2017



Fonte: Lopes (2018).

Foram observados que em grande parte das delegacias vistoriadas a cobertura apresenta goteiras, causando infiltrações na laje e no forro. Essas infiltrações também se alastram para o revestimento das paredes gerando umidade, mofo e manchas podendo comprometer a funcionalidade do edifício com relação a habitabilidade assim como da redução de propriedade de isolamento térmico.

Em algumas delegacias foram encontrados problemas crônicos na cobertura que vão desde problemas de caliças até telhas quebradas. Isso se agrava principalmente nos períodos de janeiro a julho, época do período das chuvas na região. Outro fator bastante relevante são os problemas crônicos de cobertura, relatados por funcionários do local, que mesmo algumas unidades tendo passado por reformas o problema persiste e insiste causando incômodo de habitabilidade como o aparecimento de manchas, mofos, eflorescência além do risco do forro (quando utilizado) vir a cair, podendo causar ferimentos aos funcionários e a comunidade.

O que nos permite verificar, é que a qualidade dos materiais, a correta execução dos serviços e a qualidade da mão de obra são pontos importantes para que sejam evitados problemas futuros.

Dentro deste contexto, o Tribunal de Contas da União, (2014, p. 44), orienta quanto as atribuições da fiscalização de obras públicas, no sentido de que os serviços e obras de engenharia devem seguir os preceitos das normas regulamentadoras, instruções do sistema CONFEA e outras práticas complementares, senão vejamos:

A execução dos serviços e obras de construção, reforma ou ampliação deve atender às seguintes normas e práticas complementares: códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos; instruções e resoluções dos órgãos do sistema Confea e CAU; normas técnicas da ABNT e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) (TCU, 2014).

A cobertura de um prédio exerce funções importantes em uma edificação. Ela protege contra infiltrações, umidade e de outros processos de degradação.

Colaborando neste sentido a NBR 15575-5/2013 fixa a importância do sistema de cobertura para a edificação de forma que os serviços executados devam ser planejados e executados de forma a proteger os outros sistemas que compõem a edificação. Sendo assim, destacamos:

Os sistemas de coberturas (**SC**) exercem funções importantes nas edificações habitacionais, desde a contribuição para preservação da saúde dos usuários até a própria proteção do corpo da construção, interferindo diretamente na durabilidade dos demais elementos que a compõem.

Os sistemas de coberturas (**SC**) impedem a infiltração de umidade oriunda das intempéries para os ambientes habitáveis e previnem a proliferação de microorganismos patogênicos e de diversificados processos de degradação dos materiais de construção, incluindo apodrecimento, corrosão, fissuras de origem higrotérmica e outros (ABNT NBR 15575-5, 2013).

Mais adiante, a norma supracitada faz ainda referência a estanqueidade como condição de salubridade no ambiente habitável e diz que a cobertura deve “ser estanques à água de chuva, evitar a formação de umidade e evitar a proliferação de insetos e microrganismos.”

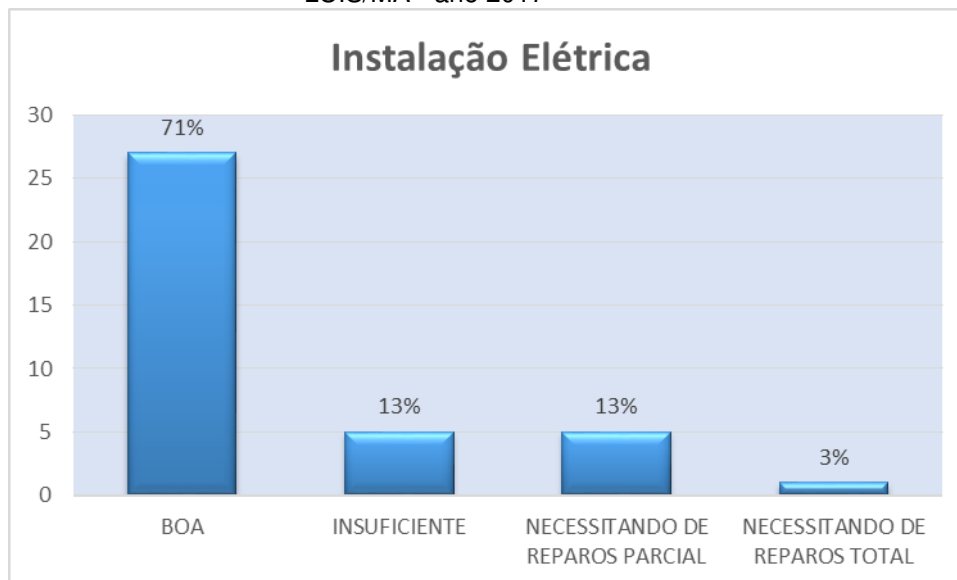
Outro critério da mesma norma de referência, é quanto a impermeabilidade, onde afirma que no sistema de cobertura não pode haver escorrimento de água e diz que “o Sistema de Cobertura - SC não deve apresentar escorrimento, gotejamento de água ou gotas aderentes. Aceita-se o aparecimento de manchas de umidade, desde que restritas a no máximo 35 % da área das telhas.”

Destes fatos, verificamos que o cenário apresentado nas unidades policiais no que diz respeito a cobertura são de alguns problemas crônicos que permanecem sem soluções, agravando o sistema de cobertura ocasionando infiltrações e umidade no forro, laje e paredes.

Por fim, constatamos que as vistorias decorrentes de manutenções preventivas são de extrema valia para evitar problemas futuros e que venham comprometer a segurança dos usuários.

Com relação a instalação elétrica das delegacias de polícia civil constatamos que 71% (setenta e um por cento) apresentaram situação boa; 13% (treze por cento) apresentaram que os pontos elétricos são insuficientes; 13% (treze por cento) necessitando de reparos parciais e 13% (treze por cento) apresentaram necessitando de reparos totais.

Gráfico 9 – Situação da instalação elétrica das delegacias de polícia civil da SSP na cidade de SÃO LUIS/MA - ano 2017



Fonte: Lopes (2018).

Foram observados em grande parte das unidades que a quantidade de pontos elétricos são insuficientes para suprir a demanda da delegacia. Foram observados muito improvisos como a utilização de extensões, tês e perfis aparentes, ocasionando sobrecarga nos cabos e condutores além de aumentar a carga no circuito podendo gerar quedas de energia constante na rede além do aumento de pontos elétricos não previstos.

Outro ponto também observado é o aumento da potência dos condicionadores de ar encontrados e instalados que são superiores em alguns casos, ao calculado e dimensionado para o suporte da rede elétrica.

Esses problemas podem causar danos na rede elétrica que vão desde a queda de energia até o superaquecimento da rede elétrica podendo vir a causar curtos circuitos e incêndios.

Neste sentido, Bertolini (2010, p. 241), afirma que “durante um incêndio, os danos aos materiais podem causar deformação estrutural ou permitir a propagação do fogo”.

Mais adiante, o mesmo autor aduz que “os materiais de construção sujeitos à ação do fogo podem amolecer, fundir-se, decompor-se ou carbonizar-se, além disso, podem agravar as consequências do incêndio por entrarem em combustão, produzirem calor, desenvolverem chamas, emitir fumaça ou substâncias

tóxicas”.

Por sua vez, vemos a importância da qualidade dos materiais e o correto dimensionamento das cargas elétricas para evitar acidentes ou provocar danos irreversíveis à edificação. Além disso, na pós ocupação verifica-se que não há preocupação por parte dos usuários com o uso indiscriminado de pontos elétricos que são adicionados a rede. A deterioração dos cabos e condutores com o passar do tempo, que trabalham sobrecarregado, podem acarretar perdas de equipamento, colocar em risco a segurança dos usuários e até gerar princípio de incêndio.

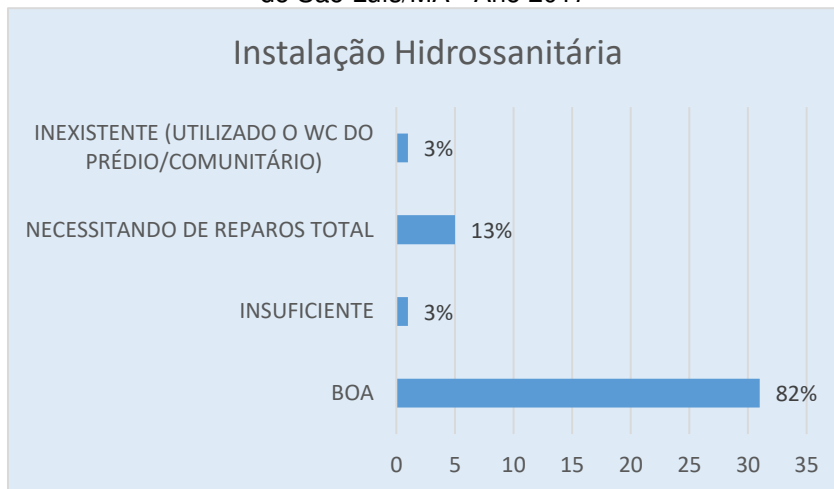
No caso em análise, vemos a importância das vistorias e manutenções periódicas. Elas são determinantes para detectar falhas e recuperar o desempenho da edificação assim como em verificar avarias nas instalações como por exemplo, infiltrações, sobrecarga nos circuitos gerando um aquecimento dos cabos ou quedas de tensão (voltagem).

Do caso em questão, a NBR 5674/2012, fixa padrões de operação e organização do sistema de manutenção que “deve ser prevista estrutura de material, financeira e de recursos humanos, capaz de atender os diferentes tipos de manutenção necessários tais como: manutenção rotineira, caracterizada por um fluxo constante de serviços simples e padronizados, para os quais somente são necessários equipamentos e pessoal permanente disponíveis nas edificações.”

Deste estudo, verificamos que uma fiscalização eficiente também contribui, além das vistorias de rotina, para um bom desempenho do sistema seja através das manutenções preventivas, seja através das manutenções corretivas.

Relativamente a situação da instalação hidrossanitária das delegacias de polícia civil, 82% (oitenta e dois por cento) apresentaram situação boa; 3% (três por cento) insuficiente (número de banheiros insuficientes); 13% (treze por cento) necessitando de reparos total nas tubulações e 3% (três por cento) inexistente (não existe banheiros no interior da unidade policial).

Gráfico 10 – Situação da Instalação Hidrossanitária das Delegacias de Polícia Civil da SSP na cidade de São Luís/MA - Ano 2017



Fonte: Lopes (2018).

Foram observadas que grande parte das unidades policiais apresentaram instalações hidrossanitárias com problemas tais como, canos quebrados, o mal funcionamento das descargas dos vasos sanitários e em alguns casos a interdição completa dos banheiros.

Foram verificadas ainda banheiros com loucas muito antigas, tubulações aparentes e com odores desagradáveis além de manchas nas paredes e nos pisos principalmente nas delegacias alugadas e em residências que foram adaptadas para o funcionamento de uma delegacia.

Com relação a execução do sistema hidrossanitário se faz necessário entendermos qual a função deste sistema, o que é muito bem definido pela NBR 15575/2013 que diz que “sistema hidrossanitário são os sistemas hidráulicos prediais destinados a suprir os usuários com água potável e de reuso, e a coletar e afastar os esgotos sanitários, bem como coletar e dar destino às águas pluviais.”

Quanto à execução desse sistema Carvalho Junior (2017) diz que “as instalações prediais constituem subsistemas que devem ser integrados ao sistema construtivo proposta pela arquitetura, de forma harmônica, racional e tecnicamente correta”.

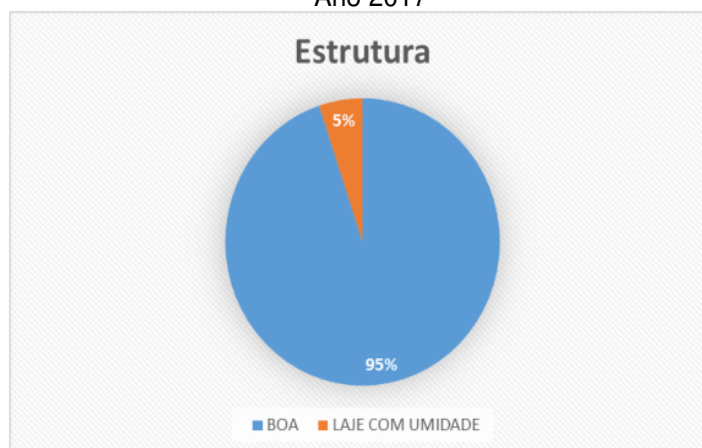
Mais adiante, a norma 15575/2013 acompanhando o mesmo raciocínio quanto à durabilidade e manutenibilidade do sistema hidrossanitário retrata a importância das manutenções como forma de manter ativo o funcionamento correto desse sistema afirmando que, “Manter a capacidade funcional durante vida útil de

projeto conforme períodos especificados na ABNT NBR 15575-1, desde que o sistema hidrossanitário seja submetido às intervenções periódicas de manutenção e conservação.”

Deste modo, verificamos a importância da qualidade dos materiais empregados, comprovação do funcionamento do sistema, qualidade da mão de obra e manutenções programadas para evitar a deterioração do sistema, de forma a comprometer a funcionalidade da edificação.

Refere - se ainda, que a situação da estrutura das delegacias de polícia civil, 95% (noventa e cinco por cento) estão em condições satisfatórias e apenas 5% por cento apresentaram problemas na laje com umidade.

Gráfico 11 – Situação da Estrutura das Delegacias de Polícia Civil Da SSP na Cidade de São Luís/MA - Ano 2017



Fonte: Lopes (2018).

Foram observadas que algumas unidades policiais apresentaram problemas na estrutura física. Deste fato, foi verificado que alguns destes pontos se deu em decorrência de infiltrações na cobertura causando umidade na laje.

Deste modo, verifica-se que a correta execução dos serviços assim como o cumprimento das normas regulamentadoras que fixam procedimentos de execução, problemas desta natureza poderiam ser evitados.

Aduz na NBR 15575/2013 no que tange a estanqueidade que,

As exposições à água de chuva, à umidade proveniente do solo e aquela proveniente do uso da edificação habitacional, devem ser consideradas em projeto, pois a umidade acelera os mecanismos de deterioração e acarreta a perda das condições de habitabilidade e de higiene do ambiente construído (ABNT NBR 15575-1, 2013).

Seguindo mais adiante, a norma acima supracitada, menciona a importância da manutenção afim de que seja alcançada a durabilidade e o desempenho, segundo o qual,

Devem ser previstas e realizadas manutenções preventivas sistemáticas e, sempre que necessário, manutenções com caráter corretivo. Estas últimas devem ser realizadas assim que o problema se manifestar, impedindo que pequenas falhas progridam às vezes rapidamente para extensas patologias (ABNT NBR 15575-2, 2013).

Sendo assim, verifica-se também a importância da manutenção como forma de antecipação a possíveis problemas que venham a surgir nos sistemas estruturais além do planejamento tanto na parte de mão de obra como na parte financeira.

Um ponto bastante relevante a ser considerado é que os sistemas estruturais se caracterizam por serem as partes mais resistentes de uma construção e, desta forma absorvem e transmitem os esforços, sendo responsáveis pela segurança e solidez da edificação.

Neste sentido, a NBR 6118/2014 destaca a influência do meio externo sobre o sistema estrutural no qual deve ser considerado o estudo desde a fase de projeto, afim de evitar o comprometimento do desempenho e vida útil, conforme destaca:

A exposição à água de chuva, à umidade proveniente do solo e aquela proveniente do uso da edificação habitacional, devem ser consideradas em projeto, pois a umidade acelera os mecanismos de deterioração e acarreta a perda das condições de habitabilidade e de higiene do ambiente construído (ABNT NBR 6118, 2014).

Diante do exposto, verificamos que a correta execução dos serviços, as vistorias periódicas decorrentes de manutenção programada são fatores primordiais para que os sistemas estruturais tenham uma vida útil conforme calculada em projeto.

Por derradeiro, foi realizado um tratamento estatístico utilizando a técnica de um teste não paramétrico, ou seja, o teste dos sinais visto que o número de elementos da população é considerado pequena.

A prova dos sinais é aplicável ao caso de duas amostras relacionadas quando o pesquisador deseja determinar se duas condições são diferentes.

Para o tratamento estatístico, foi adotado um erro de 5% (cinco por cento) e a probabilidade de sucesso e fracasso de 50% (cinquenta por cento). Foi levado

em consideração para a variável H_0 (hipótese nula) que houve melhora na estrutura física das delegacias e H_1 (hipótese alternativa) que não houve melhora na estrutura física das delegacias. Após os cálculos verificamos que como o número de serviços de reformas nas delegacias foi muito pequeno (seis) considerando a amostra de 39 (trinta e nove), constatamos que não houve melhora na estrutura física das delegacias levando-se em conta o número de delegacias reformadas no período de 2012 a 2017 (Apêndice 2).

CAPÍTULO 5

5 CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento deste trabalho foi possível verificar que as delegacias de polícia civil/SSP da capital não possuem um plano de manutenção, e nem um Manual de operação, uso e manutenção das edificações.

Com a realização das vistorias realizadas nas trinta e nove delegacias/SSP na cidade de São Luís, Estado do Maranhão, verificamos problemas considerados crônicos na cobertura e rede de esgoto e, mesmo após os serviços de reformas terem sido executados, estes problemas ainda permanecem.

Partindo da ideia inicial que é de verificar as características relativas ao estado de conservação das delegacias na capital, constatamos que os principais problemas encontrados estão ligados no fato de que uma parte das unidades policiais serem prédios alugados e, portanto, não constituindo obrigatoriedade do locatário em realizar serviços de reformas.

Outro ponto importante se constitui na falta de uma fiscalização mais presente e eficaz da SSP para que não haja falhas ou defeitos construtivos na pós ocupação.

Constatou-se inconformidades na adequação com as normas brasileiras em relação a estrutura física dos prédios. Identificou-se na parte elétrica, pontos elétricos insuficientes para atender a demanda de algumas unidades policiais.

A falta na qualidade dos materiais empregados é bastante visível na colocação do piso que foram encontrados, em algumas delegacias o piso encontrase desgastado e quebradiço contribuindo assim na diminuição da durabilidade e desempenho da edificação.

Deste modo, chega-se ao entendimento de que uma fiscalização eficiente, a utilização de materiais de qualidade, o monitoramento da usabilidade da edificação na pós ocupação e a existência de um plano de manutenção irão contribuir para que os serviços de engenharia sejam realizados de forma planejada, apresentem maior qualidade dos materiais empregados contribuindo assim para uma melhor durabilidade e desempenho no estado de conservação da edificação.

Assim, diante dos assuntos abordados, outras questões podem ser

consideradas relevantes como possíveis desdobramentos destes, o que leva a entender que a partir dos temas desenvolvidos neste trabalho, ainda poderão ser tratados muitos outros itens correlatos, tais como:

Fazer levantamento e estudos do estado de conservação das delegacias de polícia civil no interior;

Elaborar um plano de manutenção para as delegacias de polícia civil da SSP na capital e no interior objetivando manutenções preventivas.

REFERÊNCIAS

A FUNDAÇÃO DE SÃO LUIS DO MARANHÃO. Revista da Cultura – FUNCEB – Fundação Cultural Exército Brasileiro. 2014. Disponível em: <<http://www.funceb.org.br/revista.asp>>. Acesso em: 29 jan. 2018.

ANDRÈS. Luiz Phelipe de Carvalho Castro. A fundação de São Luís do Maranhão e o projeto urbanístico do Engenheiro Militar Francisco Frias de Mesquita. **Da Cultura**, ano XII, n. 23, 2014.

ARAÚJO NETO, P. G.. **A manutenção predial nas edificações públicas**: um estudo sobre a legislação, 2015. Disponível em: <periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/eng/article/view/2557>. Acesso em: 25 jan. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5462. Confiabilidade e manutenibilidade. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5674. Manutenção de edificações - Procedimentos. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13531. Elaboração de Projetos de Edificações - Atividades Técnicas. Rio de Janeiro, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13532. Elaboração de Projetos de edificações - Arquitetura. Rio de Janeiro, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14037. Manual de operação, uso e manutenção das edificações - Conteúdo e recomendação para elaboração e apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575. Edificações habitacionais - Desempenho - parte 1 - Requisitos Gerais. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575. Requisitos para os sistemas estruturais - parte 2. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575. Requisitos para os sistemas de coberturas- parte 5 - Requisitos Gerais. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16280. Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas - Requisitos. Rio de Janeiro, 2015.

AZEREDO, H. A.. **O edifício até sua cobertura**. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1998.

AZEVEDO, R. C. et al.. Avaliação de desempenho do processo de orçamento: estudo de caso em uma obra de construção civil, **Ambiente Construído**, v. 11, p. 85-104, 2011.

BARROS, F. C.. **Comentários à Lei do Inquilinato**. São Paulo: Saraiva, 1995.

BAUER, L. A. F. **Material de Construção**. São Paulo: Livros Tecnicos Cientificos, 2016. vol. 2.

BERTOLINI, L. **Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção**. São Paulo: Oficina de textos, 2010.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 29 jan. 2018.

BRASIL. Decreto nº 2.181, de 20 de março de 1997. Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Defesa do Consumidor - SNDC, estabelece as normas gerais de aplicação das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, revoga o Decreto Nº 861, de 9 julho de 1993, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2181.htm>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 29 jan. 2018.

BRASIL. Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0025.htm>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nºs 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm>. Acesso em: 03 fev. 2018.

BRASIL. Lei complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014. Altera a Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, e as Leis nos 5.889, de 8 de junho de 1973, 11.101, de 9 de fevereiro de 2005, 9.099, de 26 de setembro de 1995, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 8.934, de 18 de novembro de 1994, 10.406, de 10 de janeiro de 2002, e 8.666, de 21 de junho de 1993; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp147.htm>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5194.htm>. Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. Lei no 6.496, de 7 de dezembro de 1977. Institui a " Anotação de Responsabilidade Técnica " na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L6496.htm. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Lei nº 8.245, de 18 de outubro de 1991. Dispõe sobre as locações dos imóveis urbanos e os procedimentos a elas pertinentes. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8245.htm>. Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10520.htm>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 03 fev. 2018.

BRASIL. Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a

legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e a legislação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero); cria a Secretaria de Aviação Civil, cargos de Ministro de Estado, cargos em comissão e cargos de Controlador de Tráfego Aéreo; autoriza a contratação de controladores de tráfego aéreo temporários; altera as Leis nºs 11.182, de 27 de setembro de 2005, 5.862, de 12 de dezembro de 1972, 8.399, de 7 de janeiro de 1992, 11.526, de 4 de outubro de 2007, 11.458, de 19 de março de 2007, e 12.350, de 20 de dezembro de 2010, e a Medida Provisória nº 2.185-35, de 24 de agosto de 2001; e revoga dispositivos da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12462.htm>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Portaria nº 420, de 22 dezembro de 2010. Dispõe sobre os procedimentos a serem observados para a concessão de autorização para realização de intervenções em bens edificados tombados e nas respectivas áreas de entorno. Disponível em: <portal.iphan.gov.br/uploads/.../Portaria_n_420_de_22_de_dezembro_de_2010.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. Resolução nº 1.073, de 19 de abril de 2016. Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no Sistema Confea/Crea para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=59111>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO: Desempenho de edificações habitacionais: guia orientativo para atendimento à norma ABNT 15575/2013. Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) – Fortaleza: Gadioli Cipolla Comunicação, 2013.

CARVALHO FILHO, J. S.. **Manual de direito administrativo**. Rio de Janeiro: Lumem Juris Editora, 2009.

CARVALHO JUNIOR, R.. **Instalação hidráulicas e o projeto de arquitetura**. São Paulo: Blucher, 2014.

CARVALHO JUNIOR, R.. **Instalações elétricas e o projeto de arquitetura**. 2017. Disponível em: <<http://www.ycon.com.br/category/eletrica/>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

CARVALHO, M.. **Manual do direito administrativo**. Salvador: JusPODIVM, 2016.

CASTRO, U. R.. **Importância da Manutenção Preventiva e as ferramentas para sua execução**. Monografia. Curso de Especialização em Construção Civil. Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.

CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS – IPHAN. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Centro%20Hist%C3%B3rico%20de%20S%C3%A3o%20Lu%C3%ADs.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

CIDADES EM FOTOS. Disponível em: < <https://cidadesemfotos.blogspot.com/>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DO MARANHÃO. Atualizada até a Emenda Constitucional nº 069, de 12/02/2014. Disponível em: <http://www.stc.ma.gov.br/files/2013/03/CONSTITUI%C3%87%C3%83O-DO-ESTADO-DO-MARANH%C3%83O_atualizada_at%C3%A9_emenda69.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2018.

CONSTRUÇÃO CIVIL: Durabilidade das Edificações. Disponível em: <<http://www.steca.com.br/noticias/construcao-civil-durabilidade-das-edificacoes.html>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

CRIVELARO, M.; PINHEIRO, A. C. F. B.. **Qualidade na construção civil**. Coleção Eixos. São Paulo: Ed. Érica, 2014.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Dia 30 de outubro de 2013. Publicação da Portaria n.º 93 de 29 de outubro de 2013. Disponível em: < <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/2013/10/30>> Acesso em: 16 jan. 2017.

DIÁRIO OFICIAL DO MA. Dia 05 .de abril de 2016). Disponível em: <<http://www.diariooficial.ma.gov.br/public/index.jsf>> Acesso em: 16 jan. 2017.

DIAS, R.. **Turismo e patrimonio cultural**: recursos que acompanham o crescimento das cidades. São Paulo: Saraiva, 2006.

DOMAKOSKI, A.. **Como o governo compra**. São Paulo: Atlas, 2013.

DURABILIDADE DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO. Disponível em: <<http://www.crea-sc.org.br/portal/index.php?cmd=artigos-detalle&id=84#.WneDFq6nErg>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

FERREIRA, A. B. **Novo Aurélio Século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro, 1999.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Sao Paulo: Atlas, 2010.

GOMIDE, T. L. et al.. **Inspeção predial total**. Diretrizes e laudos no enfoque da qualidade total e engenharia diagnóstica. . São Paulo: Pini, 2014.

GRANZIERA, M. L.. **Direito ambiental**. São Paulo: Atlas, 2015.

HELENE, P.. **Concreto**: ciência e tecnologia. São Paulo: Ibracon 2011.

INSPEÇÃO PREDIAL NA ENGENHARIA DIAGNÓSTICA. Nova geração da

inspeção predial no Brasil possibilita ampliar enfoque técnico e desenvolver as medidas necessárias à boa manutenção edilícia. *Construção*. edição 116, mar. 2011. Disponível em: <<http://construcaomercado17.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/116/inspecao-predial-na-engenharia-diagnostica-nova-geracao-da-inspecao-282490-1.aspx>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO - IBAPE/SP. *Inspeção Predial a Saúde dos Edifícios – Check-Up Predial – Como Evitar Acidentes – Ferramenta da Manutenção – Normas Técnicas*. Ibapec/SP: 2012. Disponível em: <<http://www.ibape-sp.org.br/arquivos/CARTILHA-Inspecao-predial-a-saude-dos-edif%C3%ADcios.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA *NORMA DE INSPEÇÃO PREDIAL NACIONAL* Aprovada em Assembleia Nacional. 2012. Disponível em: <<http://www.ibape-sp.org.br/arquivos/Norma-de-Inspecao-Predial%20Nacional-aprovada-em-assembleia-de-25-10-2012.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

IPHAN. Disponível em: <www.iphan.gov.br>. Acesso em: 11 out. 2017.

KARDEC, A.; NASCIF J. **Manutenção: função estratégica**. Rio de Janeiro, RJ, 2017.

MARANHÃO. Decreto Estadual nº 27.244, de 26 de janeiro de 2011. Dispõe sobre a reorganização da Secretaria de Estado da Segurança Pública – SSP e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=3063>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

MARANHÃO. Decreto nº 31.499, de 16 de fevereiro de 2016. Transfere para a Secretaria de Estado da Infraestrutura - SINFRA a competência para a execução de obras e serviços de engenharia voltados ao atendimento das políticas públicas de educação, saúde e segurança, e dá outras providências (revoga o Decreto 31489, de 4 de fevereiro de 2016). Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=4125>>. Acesso em: 14 jan. 2018.

MARANHÃO. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama>>. Acesso em: 29 jan. 2018.

MARANHÃO. Lei Estadual nº 2.295 de 1º de agosto de 1963. Cria a Secretária de Segurança do Estado e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=3172>>. Acesso em: 29 jan. 2018.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas 2017.

MEDAUAR, O.. **Direito administrativo moderno**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

MEIRELLES, H. L.. **Direito administrativo brasileiro**. Sao Paulo: Atual, 2010.

MELO, C. A.. **Apontamentos sobre os agentes públicos**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1975.

MELO, C. A.. **Curso de direito administrativo**. Sao Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

MORAES, A.. **Constituição do Brasil**: interpretada e legislação constitucional. Sao Paulo: Atlas, 2011.

MOTTA, Lia. **Entorno de bens tombados**. Rio de Janeiro: IPHAN/ DAF/ Copedoc, 2010.

NOHARA, I. P.. **Direito administrativo: esquematizado, completo, atualizado, temas polêmicos, conteúdo dos principais concursos públicos**. Sao Paulo: Atlas, 2013.

NOUR, Antonio Abdul. **Manutenção de edifícios diretrizes para elaboração de um sistema de manutenção de edifícios comerciais e residenciais**. Monografia apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de MBA - Especialista em Tecnologia e Gestão da Produção de Edifícios. São Paulo, 2003.

O IPHAN NO MARANHÃO. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/ma/pagina/detalhes/1070>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

PIETRO, M. S.. **Direito administrativo**. Sao Luis: Atlas, 2010.

PINHEIRO, A. C.. **Qualidade na construção civil**. São Paulo: Érica, 2014.

PRATA, H.. **Manual de manutenção de edifícios**: guia prático. São Paulo: Blume, 2014.

PUJADAS, F. Z. A.. **Manutenção predial**. edição 53, jan., 2009. Disponível em: <<http://construcaomercado17.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/53/artigo283283-1.aspx>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

RAPOSO, A. B.. **Estatística aplicada a educação**. São Luís: UEMA; 2004.

ROCHA, H. F.. **Importância da manutenção predial preventiva**. 2007. Disponível em: , ww2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/104/105>. Acesso em: 25 jan. 2018.

SANTOS, Leandro. **São Luís é a 15ª cidade mais populosa do Brasil, diz IBGE**. 2017. Disponível em: <<http://imirante.com/oestadoma/noticias/2017/08/31/sao-luis-e-a-15a-cidade-mais-populosa-do-brasil-diz-ibge.shtml>> Acesso em: 29 jan. 2018.

SÃO LUÍS COMPLETA 15 ANOS COMO CIDADE PATRIMÔNIO DA HUMANIDADE. Título foi concedido pela Unesco, órgão da ONU. Centro Histórico

da capital reúne mais de 3.500 prédios tombados. 2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2012/12/sao-luis-completa-15-anos-como-cidade-patrimonio-da-humanidade.html>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

SÃO LUÍS. Decreto nº 25.300 de 26 de maio de 2003. Regulamenta os artigos 398 a 409 da lei delegada nº 033/76 (código de obras) e os artigos 156 a 164 da lei nº 1790/68 (código de posturas do município) e dá outras providências. Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/1294_decreto_25.300.doc>. Acesso em: 14 jan. 2018.

SÃO LUÍS. Decreto nº 31.593, de 5 de abril de 2016. Diário Oficial nº 062 de 05 de abril de 2016. Dispõe sobre a redefinição de Áreas Integradas de Segurança Pública e circunscrições integradas para os Municípios da Ilha de São Luís. Disponível em: <<http://www.pge.ma.gov.br/files/2016/04/DECRETO-N%C2%BA-31.581-A-31.657.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

SÃO LUÍS. Lei nº 3.392, de 04 de julho de 1995. Dispõe sobre a proteção do Patrimônio Cultural do Município de São Luís e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.gepfs.ufma.br/legurb/LEI%203392.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

SÃO LUÍS. Lei nº 4.669 de 11 de outubro de 2006. Dispõe sobre o plano diretor do município de São Luís e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.gepfs.ufma.br/legurb/LEI%204669.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DO MARANHÃO - SSP-MA. Disponível em: <https://www.ssp.ma.gov.br/?page_id=18025>. Acesso em: 12 jan. 2018.

SILVA, A. E.. **Novas exigências decorrentes de programas de certificação ambiental de prédios e normas de desempenho**, 2014. Disponível em: , <revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/arq.2014.102.06>. Acesso em: 25 jan. 2018.

SOUZA, J.. **Desafios na implantação do nível superior da Norma de Desempenho em edificação residencial em novo Hamburgo/RS**. 2016. Disponível em: <www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/5993>. Acesso em: 25 jan. 2018.

SOUZA, J. L.; KERN, A. P.; TUKITIAN, B. F.. **Análise quantitativa da norma de desempenho (NBR Nº 15.575/2013) e principais desafios da implantação do nível superior em edificação residencial de multipavimentos**, 2017. Disponível em: <www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/view/133842>. Acesso em: 25 jan. 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO – TCU. Obras Públicas – Recomendações básicas para contratação e fiscalização de obras de edificações públicas. Brasília: TCU, SECOP, 2014.

TUTIKIAN, B. F.; DAL MOLIN, D.C.: **Concreto Auto-adensável**. São Paulo: Pini,

2017.

VALIN JUNIOR, et al.. Verificação de manifestações patológicas em condomínios residenciais do programa Minha Casa, Minha Vida ocasionados por falta de manutenção preventiva da Baixada Cuiabana. In: 1 CONGRESSO BRASILEIRO DE PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES CBPAT, 2014, Foz do Iguaçu. 1 Congresso Brasileiro de Patologia das Construções CBPAT, 2014.

VITÓRIO, A.. Manutenção e gestão de obras de arte especiais. In: VII ENCONTRO NACIONAL DAS EMPRESAS DE ARQUITETURA E URBANISMO, 2005.



APÊNDICES

APÊNDICE 1

LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DAS DELEGACIAS DE POLÍCIA CIVIL DA CAPITAL/SSP

Delegacia:

VERIFICAÇÃO DE ESTADO DA EDIFICAÇÃO

- Nova
- regular
- Regular necessitando de reparos simples
- Regular necessitando de reparos importantes

ACESSIBILIDADE (ACESSO E INSTALAÇÕES)

	Inexistente	Regular	Boa	Muito Boa
Substituição de escadas por rampas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limitação de declividade e de espaços a percorrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Largura de corredores e portas adaptadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alturas de louças sanitárias adaptadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilidade de alças e barras de apoio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REVESTIMENTOS (INTERNOS E EXTERNOS)

- Boa
- Necessitando de reparos parcial
- Necessitando de reparos total

PISO

- Boa
- Necessitando de reparos parcial
- Necessitando de reparos total

ESQUADRIAS

- Boa
- Necessitando de reparos parcial
- Necessitando de reparos total

COBERTURA (Telhado)

- Boa
- Necessitando de reparos parcial
- Necessitando de reparos total

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Boa
- Tomadas com espelhos danificadas parcial

- Todas as tomadas com espelhos danificadas
- Interruptores com espelhos danificadas
- Todas as interruptores espelhos danificadas

INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA

- Boa
- Parede úmida indicando cano quebrado
- Vasos sanitárias necessitando de troca

ESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJE)

- Boa
- Laje com umidade
- Laje com ferragem aparente
- Viga com ferragem aparente
- Pilar com ferragem aparente

APÊNDICE 2

Quadro Resumo dos Custos com Reformas nas Delegacias de Polícia Civil na
Capital – 2012 a 2017 da SSP/MA

ANO	VALOR
2012	87.052,05
2013	5.360.083,88
2014	19.809.673,66
2015	223.513,20
2016	109.164,45
2017	1.100.164,34

Fonte: Lopes, 2018

APÊNDICE 3

Relatório Fotográfico

Situações mais críticas encontradas nas delegacias

2º Distrito de Polícia Civil		
		
Área Livre	Laje da Permanência	Permanência
4º Distrito de Polícia Civil		
		
Cartório	Comissariado	Depósito
6º Distrito de Polícia Civil		
		
Fachada Lateral	Cartório	Permanência
10º Distrito de Polícia Civil		
		
Comissariado	Permanência	Fachada lateral

11º Distrito de Polícia Civil		
		
Banheiro	Fachada Principal	Gabinete do Delegado
20º Distrito de Polícia Civil		
		
Depósito	Permanência	Acesso a celas

APÊNDICE 4

Quadro 1: Endereço das Delegacias de Polícia Civil em São Luís – Maranhão, 2018.

Delegacia	Endereço
Plantão Central, 1º DP, Delegacia de Acidente de Trânsito, Polinter e Defraudações.	Rua do Norte, n.º 756, Centro
Delegacia do 2º Distrito Policial	Praça Ivar Saldanha, s/n, Bairro do João Paulo
Delegacia do 3º Distrito Policial	A delegacia 3º Distrito Policial está localizada na Rua Barão de Grajaú, s/n, Vila Palmeira.
Delegacia do 4º Distrito Policial	A delegacia 4º Distrito Policial está localizada na Rua Av. 03, s/n, Vinhais.
Delegacia do 5º Distrito Policial	A delegacia 5º Distrito Policial está localizada na Avenida dos Portugueses, s/n, bairro Anjo da Guarda
Delegacia do 6º Distrito Policial	Rua 23, s/n, conjunto do Cohab Anil
Delegacia do 7º Distrito Policial	Avenida 7, s/n, Conjunto Habitacional Turú
Delegacia do 8º Distrito Policial	Rua Gregório de Matos, n.º 35, bairro da Liberdade
Delegacia do 9º Distrito Policial	Rua 6, n.º 01, Bairro São Francisco
Delegacia do 10º Distrito Policial	Rua Projetada, s/n, Bairro Bom Jesus
Delegacia do 11º Distrito Policial	Rua do Codozinho, n.º 07, Bairro do São Cristóvão
Delegacia do 12º Distrito Policial.	BR 135, Km 13 bairro do Maracanã.
Delegacia do 13º Distrito Policial	Avenida Norte Sul, s/n, Cohatrac
Delegacia do 14º Distrito Policial	Avenida 54, s/n, Conjunto Bequimão
Delegacia do 15º Distrito Policial	Rua dos Rubis, Loteamento Pontal da Ilha, Bairro São Raimundo

Delegacia do 16º Distrito Policial e Plantão	Avenida João Figueiredo s/n, Vila Embratel
Delegacia do 18º Distrito Policial	Avenida 29 de dezembro, s/n, Cidade Olímpica
Delegacia do 19º Distrito Policial	Avenida Paraíso, s/n, Jardim Tropical
Delegacia do 20º Distrito Policial	Via Local 305, n.º 01, bairro parque Vitória
Delegacia de Roubos e Furtos - DRF	Rua da Vitória, s/n, bairro Vila Palmeira
Delegacia de Roubos e Furtos de Veículos - DRFV	Rua da Vitória, s/n, Vila Palmeira
Delegacia do Idoso	Rua Nascimento de Moraes, nº 349, Bairro São Francisco
Plantão do Cohatrac	Avenida Norte e Sul, s/n, Cohatrac
Delegacia e o Plantão da Cidade Operária	Avenida Principal, s/n, Bairro Cidade Operária
Delegacia de Homicídios	Rua Celso Magalhães n.º 139, Centro
Delegacia de Turismo	Rua da Estrela, n.º 427, Centro
Delegacia de Costumes e Diversões Públicas	Rua Odorico Mendes, s/n, bairro Madre Deus
Delegacia Especial do Maiobão	Avenida 15, s/n, Conjunto do Maiobão
Delegacia do Meio Ambiente	Rua dos Búzios, s/n, bairro Calhau
Delegacia do Consumidor	Avenida Beira Mar, s/n, centro (antigo prédio do Casino Maranhense)
Delegacia Especial da Mulher	Avenida Prof. Carlos Cunha, n.º 527, Bairro Jaracaty
Delegacia de polícia civil do Adolescente Infrator – DAI	Avenida Cajazeiras – Centro
Delegacia de polícia civil de Proteção a Criança e Adolescente – DPCA	Praça Maria Aragão, s/n, Centro
Delegacia fazendária	Avenida Carlos Cunha, prédio anexo da Secretaria da Fazenda Estadual - SEFAZ

APÊNDICE 5

Quadro 2: Delegacias distritais em São Luís – Maranhão, 2018.

Delegacia	Áreas atendidas	Tipo de construção	Estado de conservação
Plantão Central, 1º DP, Delegacia de Acidente de Trânsito, Polinter e Defraudações.	Anel Viário; Apicum; Areinha; Aterro do Bacanga; Belira; Codozinho; Coreia de Baixo; Coreia de Cima; Desterro; Diamante; Goiabal; Lira; Madre Deus; Vila Bessa; Vila Passos, Centro de São Luis	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico), laje em concreto armado, cobertura com telha cerâmica, piso cerâmico e pintura interna e externa. Possui dois pavimentos. Área construída 750,00m ² (setecentos e cinquenta metros quadrados).	Apresenta estado de conservação em boas condições, não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida e o acesso ao primeiro piso se dá por meio de escada em concreto armado. Idade aparente do prédio de aproximadamente 10 a 15 anos. Prédio apresenta paredes sujas, piso, esquadrias, instalação hidrossanitária, cobertura, estrutura e revestimento em boas condições, instalação elétrica insuficiente (não possui quantidade de tomadas suficientes). O prédio passou por serviços reforma em 2016. Prédio próprio (1º DP) demais delegacias alugadas.
Delegacia do 2º Distrito Policial	Apeadouro; Areinha; Bairro de Fátima; Barreto; Barés; Caratatiua; Coroadó; Filipinho; Jordoa; João Paulo; Parque Amazonas; Redenção; Sacavém; Sítio Leal; Vila Ivar Saldanha. (2016 – Diário Oficial do Estado).	Prédio com dois pavimentos. Área construída 344,58m ² (trezentos e quarenta e quatro metros cinquenta e oito centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: pavimento térreo: permanência; alojamento dos policiais com banheiro; cozinha; circulação; celas desativadas; 1º piso: gabinete do delegado adjunto (incluindo banheiro); gabinete do delegado titular (incluindo banheiro); cartório; comissariado e captura; sala de reconhecimento e banheiro.	Estado de conservação em boas condições, não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida e o acesso ao primeiro piso se dá por meio de escada em concreto armado. Iluminação e ventilação naturais, piso necessitando de reparos parcial; revestimento interno e externo estão necessitando de reparos total; esquadrias necessitando de reparos parcial (parte estão emperradas e as portas estão desgastadas necessitando de troca); instalação elétrica (tomadas e interruptores estão danificados e não funcionam) necessitando de revisão;

		Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa.	instalação hidrossanitária em condições ruins (áreas úmidas indicando cano quebrado, vasos sanitários necessitando de troca); cobertura em telha cerâmica com goteiras em grande necessitando de reparos total e estrutura (laje) com umidade (infiltração).Prédio próprio.
Delegacia do 3º Distrito Policial	Centro Alto do Pinho; Anil; Barreto; Bom Clima; Castelão; Cema/Detran; Cutim; Divinéia; Ivar Saldanha; Piquizeiro; Pão de Açúcar; Radional; Santa Cruz; Santa Júlia; Santo Antônio; Túnel do Sacavém; Vera Cruz; Vila Palmeira. (2016 – Diário Oficial do Estado).	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa. Área construída de 650,59m ² (seiscentos e cinquenta metros e cinquenta e nove centímetros quadrados). Possui pavimento superior e está distribuído da seguinte forma: pavimento térreo: permanência; alojamento dos policiais com banheiro; cozinha; circulação; gabinete do delegado adjunto (incluindo banheiro); gabinete do delegado titular (incluindo banheiro); cartório (incluindo banheiro); comissariado; sala de captura; sala de reconhecimento; sala de bens apreendidos; cela; banheiro; alojamento do delegado adjunto (incluindo banheiro); alojamento do	Apresenta estado de conservação necessitando de melhorias; banheiros adaptados para pessoas com mobilidade reduzida; iluminação e ventilação naturais; piso, revestimento, esquadrias, estrutura, instalação hidrossanitária e elétrica em boas condições; cobertura necessitando de reparos. Prédio próprio.

		delegado titular (incluindo banheiro); estacionamento e lavanderia.	
Delegacia do 4º Distrito Policial	Barramar; Belo Monte; Cohafuma; Cohajap; Cohama; Cohaserma; Condomínio Tropical; Ipase; Jardim Bela Vista; Parque Athenas; Parque Shalom; Planalto Vinhais; Recanto do Vinhais; Residencial Novo Tempo II; São Luis Shopping; Sítio Santa Eulália; Vila Conceição; Vila Jaracty; Vila Roseana; Vinhais; Vinhais Velho; Vila Menino Jesus de Praga. (2016 - Diário Oficial do Estado)	Prédio com pavimento superior, em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); cobertura em telha cerâmica, esquadrias de madeira e vidro, piso cerâmico. Área de 350,075m ² (trezentos e cinquenta metros e setenta e cinco milímetros quadrados) que está distribuída da seguinte forma: permanência (incluindo banheiro), sala de captura, cartório, gabinete de delegado titular (incluindo banheiro), gabinete do delegado adjunto (incluindo banheiro), alojamento (incluindo banheiro), cartório, comissariado, depósito, cozinha, cela, sala para depósito e área livre.	Apresenta estado de conservação em boas condições; possui banheiros adaptado para pessoas com mobilidade reduzida; iluminação e ventilação são naturais; piso, revestimento, estrutura, esquadrias, instalação elétrica e hidrossanitária em boas condições; cobertura com infiltrações (cartório). Prédio próprio. Passou recentemente por reformas (2013 e 2014). (2018 - Supervisão de Obras e Reformas/SSP).
Delegacia do 5º Distrito Policial	Alto da Esperança; Anjo da Guarda; Cajueiro; Camboa dos Frades; Fumacê; Gancharia; Ilha do Medo; Porto da Ponta da Madeira; Porto do Itaqui; Ponta da Espera; Praia da Guia; Praia do Boqueirão; São Raimundo; Tamancão; Vila ariri; vila Bacanga;	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área construída aproximada de 250,00m ² (duzentos e cinquenta metros quadrados). A edificação está assim distribuída: permanência (incluindo banheiro), sala	Estado de conservação em boas condições; possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida. Possui iluminação e ventilação naturais e revestimento interno e externo necessitando de reparos parcialmente. Prédio cedido.

	Vila Cerâmica; Vila do Bomfim; Vila Dom Luis; Vila Isabel; Vila Madureira; Vila Mauro Fecury I e II; Vila Nova; Vila São Luis. (2016 – Diário Oficial do Estado).	de captura, cartório, gabinete de delegado titular (incluindo banheiro), gabinete do delegado adjunto (incluindo banheiro), alojamento (incluindo banheiro), cartório, comissariado, depósito, cozinha, cela, sala para depósito e área livre.	
Delegacia do 6º Distrito Policial	Aurora; Cohab Anil I, II, III e IV; Condomínio Fonte do Ribeirão; Condomínio São Francisco; Conjunto Bela Aurora; Conjunto Centauro; Conjunto São Raimundo; Cruzeiro do Anil; Parque Guanabara; Planalto Anil IV; residencial João do Vale; Residencial Parque das Bandeiras; Recanto Planalto; Rocinha; Vila Isabel Cafeteira; Vila Airton Sena; Vila Louisy; Jardim de Fátima. (2016 – Diário Oficial do Estado).	Prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa; área de 245,08 m ² (duzentos e quarenta e cinco metros e oito centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência (incluindo banheiro); cartório; dois gabinetes do delegado adjunto (incluindo banheiro); gabinete do delegado titular (incluindo banheiro); duas celas; copa; sala de comissariado; duas salas de reconhecimento.	Estado de conservação em boas condições; possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida (rampas e banheiros adaptados). Prédio próprio.
Delegacia do 7º Distrito Policial	Alonso Costa; Praia do Caolho; Cohajoli; Vicente Fialho; Vila União; Vila Cruzado; Recanto Fialho; Jardim Eldorado; Habitacional Turú;	Prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha	Estado de conservação em boas condições; possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida (rampas e banheiros adaptados) e foi reformada em 2014. Prédio próprio.

	Divinéia; Sol e Mar; Chácara Brasil; Planalto Turú; Santa Rosa; Vila Luisão; Brisa do Mar; Olho D'Água; Barragem; Condomínio Hilton Rodrigues; Condomínio Juçara; Condomínio Pacífico; Araçagy; Brisa do Mar; Miritiua; Parque Araçagy; parque Telmão; Praia do meio; Praia do Olho D'Água; Recanto Fialho. (2016 – Diário Oficial do Estado).	cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa. Área de 218,74m ² (duzentos e dezoito metros e setenta e quatro centímetros quadrados) e está distribuída da seguinte forma: permanência (incluindo banheiro), sala de captura, cartório, gabinete de delegado titular (incluindo banheiro), gabinete do delegado adjunto (incluindo banheiro), alojamento (incluindo banheiro), cartório, comissariado, cozinha, cela e área livre.	
Delegacia do 8 ^o Distrito Policial	Alemanha; Bom Milagre; Camboa; Conjunto Newton Belo; Floresta; Fé em Deus; Ivar Saldanha; Liberdade; Monte Castelo; Promorar; Retiro Natal. (2016 – Diário Oficial do Estado).	Prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 268,20m ² (duzentos e sessenta e oito metros e setenta e vinte centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: no pavimento térreo: permanência (incluindo banheiro), alojamento e copa. Pavimento superior: gabinete de delegado titular (incluindo banheiro), gabinete do delegado adjunto;	Estado de conservação em condições que não estão boas. Não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida; os banheiros apresentam infiltrações e odores desagradáveis; iluminação e ventilação são naturais, piso necessitando de reparos total, revestimento interno e externo necessitando de reparos total; esquadrias necessitando de reparos parcial; instalação elétrica necessitando de revisão (tomadas e interruptores danificados); instalação hidrossanitária precária (áreas úmidas indicando cano quebrado, vasos sanitários necessitando de troca); cobertura necessitando de reparos total e a estrutura apresenta estado regular (laje com

		cartório, comissariado, depósito e sala de espera.	umidade). Prédio alugado.
Delegacia do 9º Distrito Policial	Avenida Litorânea; Calhau; Ilhina; Jaracati; Lagoa da Jansen; Ponta D'Areia; Pontado Farol; Renascença I e II; São Francisco; São Marcos; Praia do Calhau; Praia da Ponta D'Areia. (2016 – Diário Oficial do Estado).	Prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa. Área de 265,12m ² (duzentos e sessenta e cinco metros e setenta e doze centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: abrigo (garagem); permanência, gabinete de delegado titular (incluindo banheiro), gabinete do delegado adjunto; cartório, atendimento; comissariado (incluindo banheiro); apoio (incluindo banheiro); área livre; cela; copa e cozinha.	Estado de conservação em boas condições; não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida. Trata-se de uma casa alugada adaptada para funcionar como delegacia.
Delegacia do 10º Distrito Policial	Alto da Conceição; Bom Jesus; Coheb do Sacavém; Conjunto São Sebastião; Coroadinho; Morro do Zé Bombom; Nice Lobão; Parque dos Nobres; Parque Timbiras; Parque Pindorama; Pocinha; Primavera; Residencial Val Verde; Salina do Sacavém; Sítio	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 150,93m ² (cento e cinquenta metros e noventa e três centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência	Estado de conservação em condições que não estão boas. Instalação sanitária precária (banheiros apresentam infiltrações e odores desagradáveis, tubulações mal dimensionadas e aparentes); iluminação e ventilação naturais; piso necessitando de reparos total; revestimento interno e externo necessitando de reparos total (paredes muito sujas com infiltrações); esquadrias necessitando de reparos parcial, instalação elétrica com tomadas e interruptores

	do Pica Pau Amarelo; Sítio do Físico; Sítio Piranhenga; Vila Atêncio Queiroga; Vila dos Frades; Vila dos Nobres; Vila Natal; Vila São Sebastião. (2016 – Diário Oficial do Estado).	(incluindo banheiro), gabinete de delegado (incluindo banheiro), dois gabinetes do delegado adjunto; cartório (incluindo banheiro), comissariado; banheiro; refeitório, cozinha, cela, biblioteca (incluindo banheiro), alojamento masculino e alojamento feminino.	danificados, instalação hidrossanitária precária (áreas úmidas indicando cano quebrado, vasos sanitários necessitando de troca); cobertura necessitando de reparos total apresentando infiltrações e forro em PVC necessitando de reparos; estrutura de concreto (laje) com infiltrações (umidade). A fachada necessitando de nova pintura com retiradas de cabos aparentes e área externa necessita de limpeza. Prédio próprio.
Delegacia do 11 ^º Distrito Policial	Aeroporto; CFAP-PMMA; Conjunto Jaguarema; Conjunto Santos Dumond; Conjunto Sial; Conjunto São Paulo; Conjunto Alameda dos Sonhos; Ipe São Cristóvão; Jardim São Cristóvão I e II; João de Deus; Parque Universitário; Pirapora; Planalto Pingão; Recanto do Canaã; Recanto Verde; Residencial Granada; São Bernardo; São Cristóvão; Vila Brasil; Vila Conceição; Vila Lobão; Vila Itamar. (2016 – Diário Oficial do Estado).	Prédio com dois pavimentos sendo no térreo lojas comerciais e no primeiro piso a Delegacia. Prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e como revestimento e pintura interna e externa e área de 262,58m ² (duzentos e sessenta e dois metros e cinquenta e oito centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: sala de atendimento (incluindo banheiro), gabinete de delegado titular (incluindo banheiro), gabinete do delegado adjunto; copa, cartório, comissariado; sala de captura, atendimento triagem, permanência; sala de rádio e alojamento.	Apresenta estado de conservação em boas condições assim como as demais instalações. Prédio alugado.

<p>Delegacia do 12^o Distrito Policial.</p>	<p>Alto Bonito; Alumar; Anajatuba; Arraial; Bacabalzinho; Cajueiro; Cassaco; Cinturão Verde; Conjunto Jatobá; Coqueiro; Estiva; Igarauá; Inhauma; Itapera; Jacamim; Jacu; Maracanã; Pedrinhas; Pereira; Portinho; Porto Grande; Quebra Pote; Reserva da Alumar; Residencial 2000; Residencial Ribeira; Rio dos Cachorros; Rio Grande; Santa Helena; Tahim; Tanandiba; tauá Mirim; Tibiri; Tindiba; Vila 21 de Abril; Vila Colier; Vila Esperança; Vila Industrial; Vila Maracujá; Vila Maranhão; Vila Muruai; Vila Nova República; Vila Progresso; Vila Samara; Vila Sarney. (2016 – Diário Oficial do Estado).</p>	<p>Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 245,05m² (duzentos e quarenta e cinco metros e cinco centésimos quadrados) e está distribuído da seguinte forma: área livre; sala de atendimento (permanência); gabinete de delegado titular (incluindo banheiro), gabinete do delegado adjunto; cartório, sala de apoio (incluindo banheiro); copa; área para banho de sol e alojamento.</p>	<p>Estado de conservação em boas condições; banheiro com adaptações para pessoas com mobilidade reduzida. Delegacia reformada em 2016. Prédio alugado.</p>
<p>Delegacia do 13^o Distrito Policial</p>	<p>Cohatrac I, II, III, IV, V; Residencial Primavera; Cohab Anil 1; Chácara Itapiracó; Jardim Araçagy I, II,III; Cohabiano;</p>	<p>Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira;</p>	<p>Estado de conservação em boas condições; idade aparente aproximadamente 5 anos; possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida e passou por obras de reformas em 2017. Prédio próprio.</p>

	Trizidela da Maioba; Novo Cohatrac; Conjunto Itaguará I, II; Parque Aurora; Planalto Anil I, II, III; Conjunto Alvorada; Jardim das Margaridas; Alto do Itapiracó. (2016 – Diário Oficial do Estado).	cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 272,10m ² (duzentos e setenta e dois metros e dez centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência (incluindo banheiro), atendimento 1 e 2; cartório (incluindo banheiro), banheiro; sala para atendimento da Polícia Militar; sala de comissariado/reconhecimento; cozinha/ refeitório, gabinete de delegado (incluindo banheiro), gabinete do delegado adjunto; duas celas, circulação e estacionamento para viaturas.	
Delegacia do 14 ^o Distrito Policial	Angelim; Residencial Araras; Bequimão; Cantinho do Céu; Cohama; Condomínio Pedra Caída; Conjunto Manoel Beckman; Jardim SM II; Ipase; Maranhão Novo; Novo Angelim; Novo Tempo III; Primavera; residencial Esperança; Residencial Pinheiros; Residencial São Domingos; Rio Anil; Torres do Sol; Turú; Vila Ivan Sarney; Via 7 de	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 316,10m ² (trezentos e dezesseis metros e dez centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência, alojamento; cartório; gabinete do delegado adjunto (incluindo banheiro); banheiro; gabinete de delegado (incluindo banheiro); guarda de	Apresenta estado de conservação em condições não muito boas; não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida. A instalação hidrossanitária necessitando de reparos (banheiros com infiltrações nas paredes); iluminação e ventilação naturais, piso necessitando de reparos total; revestimento interno e externo necessitando de reparos total; esquadrias necessitando de reparos parcial; instalação elétrica necessitando de revisão (tomadas e interruptores danificados); instalação hidrossanitária precária (áreas úmidas indicando cano quebrado, vasos sanitários necessitando de troca); cobertura

	Setembro; Vila Padre Xavier; Vila Regina. (2016 – Diário Oficial do Estado).	material; duas celas e copa.	necessitando de reparos total com infiltrações e forro (PVC) necessitando de reparos. Fachada necessitando de nova pintura e retiradas de cabos aparentes e a área externa necessita de limpeza. Prédio próprio.
Delegacia do 15º Distrito Policial	Andiroba; Cajupari; Cajupe; Coquilho; Cruzeiro de Santa Bárbara; Jardim São Raimundo; Santa Bárbara; São Raimundo; Tajaçoaba; Tibiri; Tibirizinho; Vila Airton Sena; Vila Cascavel; Vila Cutia; Vila Funil; Vila Magril; Vila Vitória. (2016 – Diário Oficial do Estado).	Prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); portas em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 218,28m ² (duzentos e dezoito metros e vinte oito centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: sala de espera; permanência (incluindo banheiro), cartório; comissariado; gabinete de delegado (incluindo banheiro); gabinete de delegado adjunto (incluindo banheiro); captura; circulação; copa; depósito; cozinha; hall e sala de contenção.	Apresenta estado de conservação em boas condições; possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida. Revestimento interno e externo necessitando de reparos parcial; cobertura necessitando de reparos total (goteiras e manchas nas paredes). Prédio alugado.
Delegacia do 16º Distrito Policial e Plantão	Cidade Nova; Ferrovias Vale; Gapara; Jambreiro; Piancó; Residencial Paraisópolis; Residencial Parque das Palmeiras; Residencial Resende; Sá Viana; São Raimundo do	Prédio em concreto armado e alvenaria de tijolo cerâmico; laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 194,18m ²	Estado de conservação em condições não muito boas; não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida e instalação elétrica necessitando de reparos (alguns pontos que não estão passando corrente). Passou por serviços de reformas em 2017. Prédio cedido.

	Gapara; UFMA; Vila Embratel. (2016 – Diário Oficial do Estado).	(cento e noventa e quatro metros e dezoito centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência (incluindo banheiro), comissariado; cozinha, gabinete de delegado; banheiro, sala de atendimento da Polícia Militar; gabinete de delegado (incluindo banheiro), cartório; captura (incluindo banheiro) e estacionamento.	
Delegacia do 18º Distrito Policial	Apaco; Cidade Olímpica; Conjunto Alexandra Tavares; Conjunto Maria Aragão; Habitar Nice Lobão; Jardim América; residencial do Careca; Residencial José Reinaldo Tavares; Residencial Tiradentes; Santa Clara; Vila Janaina; Vila Riod. (2016 – Diário Oficial do Estado).	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 350,075m ² (trezentos e cinquenta metros e setenta e cinco milímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência (incluindo dois banheiros) sendo um adaptado para pessoas com mobilidade reduzida; arquivo/cartório (incluindo banheiro); comissariado (incluindo banheiro); cartório; circulação; gabinete de delegado titular (incluindo banheiro); gabinete de delegado adjunto (incluindo banheiro); captura (incluindo banheiro); cozinha; sala de bens	Apresenta estado de conservação em condições não muito boas; possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida. Passou por serviços de reformas em 2017. Prédio próprio.

		apreendidos; sala de reconhecimento/Polícia Militar; hall de reconhecimento; duas celas e área livre.	
Delegacia do 19º Distrito Policial	Tijupá Queimado; Cemitério Jardim da Paz; J. Lima; Jardim Tropical I, II; Parque dos Rios; Recanto da Paz; Recanto da Sorte; Vila Cafeteira; Vila Flamengo; Vila Kiola; Vila Operária; Vila Santa Terezinha; Vila São Luis. (2016 – Diário Oficial do Estado).	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 264,23m ² (duzentos e sessenta e quatro metros e vinte e três centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: atendimento/recepção; gabinete de delegado (incluindo banheiro), cartório, depósito de bens apreendidos; hall; alojamento (incluindo banheiro); banheiro; sala de captura/comissariado; copa/cozinha; cela e área livre.	Apresenta estado de conservação em boas condições e atualmente está passando por serviços de reformas ainda não concluído. Prédio próprio.
Delegacia do 20º Distrito Policial	Parque Florêncio; Boa Vista; Ipem Turú; Espaço Sideral; Matões; Turú Velho; Parque Vitória; Residencial Canudos; Terra Livre; Solar dos Lusitanos; Parque Jair; Vassoural; Alto do Turú I, II, III; Loteamento Jardim	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 322,28m ² (trezentos e vinte e dois metros e vinte e oito centímetros	Apresenta estado de conservação em boas condições; não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida; revestimento interno e externo necessitando de reparos total (paredes muitos sujas) e esquadrias necessitando de reparos parcial. Prédio alugado.

	Turú; Parque São José; recanto do Turú. (2016 – Diário Oficial do Estado).	quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência, gabinete de delegado (incluindo banheiro), cartório; sala/depósito de bens apreendidos; hall; alojamento (incluindo banheiro); banheiro; sala de captura/comissariado; copa/cozinha e cela.	
--	---	---	--

Quadro 02: Delegacias especializadas em São Luís – Maranhão, 2018.

As delegacias especializadas atendem aos crimes especiais de acordo com a especificidade de sua atuação.

Delegacia	Tipo de construção	Estado de conservação
Delegacia de Roubos e Furtos - DRF	O prédio estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa. Prédio próprio e área de 514,74m ² (quinhentos e quatorze metros e setenta e quatro centímetros quadrados).	Estado de conservação em boas condições; possui banheiros com adaptações para pessoas com mobilidade reduzida; iluminação e ventilação naturais; revestimento interno e externo; piso e esquadrias em boas condições; instalação elétrica hidrossanitária funcionando normalmente; cobertura necessitando de reparos parciais e estrutura de concreto em boas condições. Prédio próprio. Passou por serviços de reformas em 2017.
Delegacia de Roubos e Furtos de Veículos - DRFV	O prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa. Área de 419,59m ² (quatrocentos e dezenove metros e cinquenta e nove centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência (incluindo banheiros); sala de comissariado; gabinete do delegado titular (incluindo banheiro); gabinete do delegado titular (incluindo banheiro); cartório; anexo do cartório (incluindo banheiro); cela; sala de reconhecimento; copa; sala; sala de captura (incluindo banheiro); sala de bens apreendidos (incluindo banheiro) e sala de CPD.	Estado de conservação em condições não muito boas e não possui banheiros com adaptações para pessoas com mobilidade reduzida; iluminação e ventilação naturais; piso necessitando reparos parciais; revestimento interno e externo necessitando de reparos totais; esquadrias necessitando de reparos parcial; instalação elétrica necessitando de revisão (tomadas e interruptores danificados); instalação hidrossanitária necessitando de reparos parciais (áreas úmidas indicando cano quebrado, vasos sanitários necessitando de troca); cobertura necessitando de reparos total (problema crônico) e estrutura de concreto (laje) apresentando umidade. Prédio próprio.
Delegacia do Idoso	O prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); possui dois pavimentos sendo o térreo ocupado pela delegacia. Apresenta laje em concreto armado; esquadrias em	Estado de conservação em boas condições; não possui banheiros com adaptações para pessoas com mobilidade reduzida; iluminação e ventilação naturais; piso necessitando de reparos; revestimento

	alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 250,00m ² (duzentos e cinquenta metros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência, sala de comissariado; gabinete do delegado titular; banheiro; gabinete do delegado adjunto; cartório; copa.	interno e externo necessitando de reparos parcial; esquadrias em estado de conservação regular (substituição de algumas esquadrias); instalação elétrica normal, instalação hidrosanitária regular (banheiro necessitando de reparos na descarga (não funciona)); cobertura necessitando de reparos parciais e estrutura de concreto em bom estado de conservação. Prédio próprio. Segundo relatos do Delegado o prédio é quente (do lado do sol). Não possui banheiros suficientes para atender os delegados. Prédio próprio.
Plantão do Cohatrac	O prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira e portão da frente em alumínio e vidro; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 255,02m ² (duzentos e cinquenta e cinco metros e dois centésimos centímetros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência, sala de identificação; alojamento (incluindo banheiro); comissariado; sala de atendimento da Polícia Militar; sala de reconhecimento; circulação; duas celas; depósito; cozinha; sala de atendimento; alojamento (incluindo banheiro); cartório (incluindo banheiro); gabinete do delegado; alojamento do delegado (incluindo banheiro); banheiro do PNE comissariado.	Estado de conservação em boas condições; idade aparente aproximadamente 5 anos; possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida e passou por obras de reformas em 2017. Prédio próprio.
Delegacia e Plantão Central da Cidade Operária	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e utilizado pintura interna e	Estado de conservação em boas condições. O prédio não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida (possui apenas rampa na entrada). Prédio próprio. Passou por serviços de reformas em 2017.

	<p>externa. Delegacia com área de 230,44m² (duzentos e trinta metros e quarenta e quatro centímetros quadrados) e Plantão Central de 210,27m² (duzentos e dez metros e vinte e sete centímetros quadrados). A delegacia da cidade operária está assim distribuída: atendimento; sala de rádio; três box para atendimento; circulação; dois banheiros; cartório; cartório incluindo banheiro; quatro gabinetes do delegado incluindo banheiro; hall; banheiro; banheiros masculino e feminino; duas salas de reconhecimento; circulação; sala de captura incluindo banheiro; comissariado incluindo banheiro estacionamento. O plantão da cidade operária está assim distribuído: permanência; cartório incluindo banheiro; copa; cozinha; depósito; circulação; alojamentos masculino e feminino; gabinete do delegado incluindo alojamento e banheiro e duas celas.</p>	
<p>Delegacia de Homicídios</p>	<p>Prédio possui dois pavimentos sendo que a delegacia de Homicídios ocupa o segundo pavimento. Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 230,44m² (duzentos e trinta metros e quarenta e quatro centímetros quadrados) e está assim distribuída: atendimento; sala de rádio; três box para atendimento; circulação; dois banheiros; cartório; cartório (incluindo banheiro); quatro gabinetes do delegado (incluindo banheiro); hall; banheiro; banheiros masculino e feminino; duas salas de reconhecimento; circulação; sala de captura (incluindo banheiro); comissariado (incluindo banheiro) e estacionamento.</p>	<p>Prédio alugado. Revestimento interno e externo necessita de reparos parcial (reboco); pintura necessitando de reparos total; cobertura necessitando de reparos parciais; instalação elétrica necessitando de revisão (pontos elétricos insuficientes); instalação hidrossanitária em boas condições e não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida. Prédio alugado.</p>

Delegacia de Turismo	Residência construída em alvenaria de pedra; forro em PVC; esquadrias em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 187,60m ² (cento e oitenta e sete metros e sessenta centímetros quadrados) e está assim distribuída: permanência; gabinete do delegado; circulação; cartório e anexo; copa; dois banheiros e circulação.	Cobertura e revestimento necessitando de reparos parciais; não possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida; instalação hidossanitária necessitando de reparos (banheiros com umidade) e o acesso ao banheiro é por meio de uma escada de madeira. Instalação elétrica necessita de reparos parciais. De acordo com relatos dos funcionários há constante queima das luminárias. Prédio próprio.
Delegacia de Costumes e Diversões Públicas	Prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 55,15m ² (cinquenta e cinco metros e quinze centímetros quadrados) e está distribuída da seguinte forma o: permanência, hall; gabinete do delegado; circulação; banheiro; comissariado e depósito.	Estado de conservação em condições não muito boas; revestimento, pisos, esquadrias e telhado se encontram em boas condições. Atualmente está passando por serviços de reformas. Prédio próprio.
Delegacia Especial do Maiobão e o Plantão Central do Maiobão	A delegacia especial do Maiobão está assim distribuída: atendimento; dois banheiros; cartório (incluindo banheiro); três gabinetes do delegado (incluindo banheiro); hall; banheiro; banheiros masculino e feminino; uma sala de reconhecimento; circulação; sala de captura (incluindo banheiro); comissariado (incluindo banheiro) estacionamento. O plantão está assim distribuído: permanência; cartório (incluindo banheiro); copa; cozinha; depósito; circulação; alojamentos masculino e feminino; gabinete do delegado (incluindo alojamento); banheiro e duas celas.	Encontra-se em finalização de construção.
Delegacia do Meio Ambiente	Prédio construído em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em	Está localizada no Prédio anexo da Secretaria Estadual de Meio Ambiente no segundo piso,

	concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); porta em madeira; cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de m ² 80,00 (oitenta metros quadrados) e está distribuído da seguinte forma: permanência, cozinha; sala dos policiais; cartório; gabinete do delegado e banheiro.	ocupando duas salas. O Apresenta estado de conservação bom; acessibilidade por meio do elevador; revestimento em bom estado de conservação; piso em bom estado de conservação; esquadrias em boas condições; cobertura está necessitando de reparos parciais; instalação elétrica e hidrossanitária e estrutura em boas condições.
Delegacia do Consumidor	Prédio estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico). Ocupa quatro salas assim distribuída: a permanência, gabinete do delegado, cartório e sala de captura e área de aproximadamente de 90,00m ² (noventa metros quadrados). Funciona no interior do Prédio Viva Cidadão pertencente ao Governo Estadual.	Edificação com idade aparente de 5 anos; possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida; Apresenta estrutura física em bom estado de conservação. Os banheiros são comuns a todos os usuários que utilizam o prédio e são adaptados para portadores de necessidades físicas. Prédio cedido
Delegacia Especial da Mulher – DEM	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de aproximadamente 400,00m ² (quatrocentos metros quadrados) está assim distribuído: permanência, três gabinetes do delegado (incluindo banheiro); sala de CPD; cartório; comissariado; sala de reconhecimento; três celas; sala da Polícia Militar; depósito; cozinha; banheiro.	Prédio com idade aparente de 5 anos. Apresenta estado de conservação bom; possui adaptações para pessoas com mobilidade reduzida; revestimento interno e externo; piso; esquadrias em bom estado de conservação; cobertura necessita de reparos parciais (infiltrações); instalação elétrica e instalação hidrossanitária em boas condições e estrutura de concreto (laje) com manchas devido a água do ar condicionado (retorno). Prédio cedido pelo Governo Federal e segundo relatos da Delegada Titular, o prédio é padrão do Governo Federal e, portanto, não adaptado adequadamente para o funcionamento da Delegacia e do Plantão que funciona 24h. Não consta banheiro masculino e feminino na permanência.
Delegacia do Adolescente Infrator – DAI	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro	Prédio com idade aparente de 8 anos (passou por serviços de reformas em 2016 e 2017); não é adaptado para pessoas que possuem mobilidade

	(janelas); cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de aproximadamente 250,00m ² (duzentos e cinquenta metros quadrados) estando assim distribuído: pavimento térreo: permanência, gabinete do delegado titular; banheiro; cartório; comissariado; banheiro e salas de audiência. No primeiro pavimento estão localizados a gabinete do delegado adjunto; banheiro e cozinha.	reduzida; não possui ventilação e iluminação natural; edificação com idade aparente de 5 anos; piso em boas condições; revestimento interno e externo; esquadrias; instalação elétrica; instalação hidrossanitária e estrutura de concreto em boas condições; cobertura necessitando de reparos parciais (goteiras); não possui ventilação natural o que causa sérios problemas com os odores principalmente na cozinha e banheiro; não possui ventilação natural (apresenta odores na cozinha e banheiro); as salas de audiência e banheiro ficam no primeiro piso cujo acesso é feita por uma escada de ferro de aproximadamente 80cm de diâmetro. Segundo relatos da delegada titular o prédio não foi projetado para o funcionamento de uma delegacia de polícia. Prédio alugado.
Delegacia de Proteção à Criança e Adolescente Infrator – DPCA	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e pintura interna e externa e área de 514,08m ² (quinhentos e quatorze metros e oito centímetros quadrados) estando assim distribuído: permanência/recepção; cartório (incluindo banheiro); captura; dois gabinetes de delegado (incluindo banheiros); hall; circulação; banheiro masculino e feminino; sala de espera; sala de psicologia; sala de serviços social; biblioteca; sala de reunião.	Estado de conservação em boas condições; banheiros estão adaptados para pessoas com mobilidade reduzida; iluminação e ventilação naturais; piso; revestimentos; esquadrias; instalação elétrica, estrutura em bom estado; instalação hidrossanitária necessitando de reparos parciais (o esgoto possui retorno – problema crônico); cobertura necessitando de reparos. Prédio próprio.
Delegacia Fazendária	Prédio em estrutura mista (concreto armado com fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico); laje em concreto armado; esquadrias em alumínio e vidro (janelas); cobertura com telha cerâmica; piso cerâmico e	Estado de conservação em boas condições; piso; revestimentos interno e externo; esquadrias; instalação elétrica; instalação hidrossanitária; estrutura em boas condições; cobertura necessitando



	<p>pintura interna e externa. A delegacia ocupa duas salas que foram adaptadas para funcionar a delegacia fazendária e área de 55,00m² (cinquenta e cinco metros quadrados) estando assim distribuído: permanência, gabinete do delegado; banheiro; cartório e comissariado.</p>	<p>de reparos parciais (goteiras); não é adaptado para pessoas que possuem mobilidade reduzida e ventilação e iluminação são naturais. Prédio cedido pelo Governo Estadual.</p>
--	---	---

