

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

DAVI COSTA LOPES DE SOUZA

**A INFRAESTRUTURA DO CENTRO HISTÓRICO**

**Um comparativo do recorte de tombamento federal de São Luís – MA com a  
cidade de Ouro Preto – MG**

São Luís – MA

2019

**DAVI COSTA LOPES DE SOUZA**

**A INFRAESTRUTURA DO CENTRO HISTÓRICO**

Um comparativo do recorte de tombamento federal de São Luís – MA com a cidade de Ouro Preto – MG

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para obtenção da graduação em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dr. Walter Canales Sant'Ana

São Luís – MA

2019

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço à minha mãe e à minha família, as quais sempre estiveram presentes e jamais desistiram de mim. Minhas conquistas são suas conquistas.

Agradeço às equipes de ambos os projetos de pesquisa do PIBEX – Programa Institucional de Bolsas de Extensão – da Universidade Estadual do Maranhão; sua participação ativa fez com que bons frutos fossem gerados e me ajudassem na concepção da monografia.

Agradeço ao orientador Walter Canales e às professoras Grete Pflueger e Jacilmara Melo pela ajuda incondicional no desenvolvimento deste trabalho de conclusão.

**DAVI COSTA LOPES DE SOUZA**

**A INFRAESTRUTURA DO CENTRO HISTÓRICO**

Um comparativo do recorte de tombamento federal de São Luís – MA com a cidade de Ouro Preto – MG

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para obtenção da graduação em Engenharia Civil.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/ \_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Walter Canales Sant'Ana (Orientador)**

---

**Prof. Dra. Maria Teresinha de Medeiros Coelho**

---

**Prof. Msc. Marivaldo Costa Duarte**

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – Evolução do traçado de São Luís ao longo dos séculos .....	15
FIGURA 02 – Mapa de São Luís em 1844.....	16
FIGURA 03 – Delimitações dos tombamentos do CHSL.....	19
FIGURA 04 – Situação do CHSL antes do Projeto Reviver .....	22
FIGURA 05 – Situação do CHSL após o Projeto Reviver.....	22
FIGURA 06 – O município de Ouro Preto – MG dividido em zonas .....	25
FIGURA 07 – O Grande Hotel de Oscar Niemeyer em Ouro Preto .....	27
FIGURA 08 – Delimitação da área tombada sobre a malha urbana .....	29
FIGURA 09 – Reunião expositiva com Grete Pflueger na FAU-UEMA .....	34
FIGURA 10 – Reunião com Walter Canales na Reitoria-UEMA .....	35
FIGURA 11 – Reunião com o superintendente e assessor do IPHAN .....	35
FIGURA 12 – Reunião com o presidente da CAEMA e representantes de empresa alemã.....	37
FIGURA 13 – Reunião com o representante do IPHAN de Ouro Preto – MG .....	39
FIGURA 14 – Reunião com o Corpo de Bombeiros de Ouro Preto – MG .....	39
FIGURA 15 – Reunião com o representante da Secretaria de Obras e Urbanismo de Ouro Preto.....	40
FIGURA 16 – Reunião com o ex-secretário José Alberto.....	40
FIGURA 17 – Reunião na CAEMA com o engenheiro Serra .....	41
FIGURA 18 – Levantamento cadastral da Rua Santo Antônio – Centro .....	42
FIGURA 19 – Divisão das 13 pranchas com o software AutoCAD .....	43
FIGURA 20 – Trecho de uma prancha para levantamento cadastral .....	44
FIGURA 21 – Mesmo trecho para levantamento cadastral no AutoCAD .....	44
FIGURA 22 – Mesmo trecho para levantamento cadastral no AutoCAD .....	45
FIGURA 23 – Entrevista para pesquisa de satisfação com morador local .....	46
FIGURA 24 – Pavimento original de paralelepípedos da Rua Grande.....	48
FIGURA 25 – Substituição do pavimento antigo da Rua do Passeio .....	48
FIGURA 26 – Escavação para rede de drenagem profunda .....	49
FIGURA 27 – Dispositivos de secção retangular para drenagem profunda .....	50
FIGURA 28 – Caixas de passagem para rede elétrica subterrânea .....	50
FIGURA 29 – Trecho da Rua do Passeio após as intervenções .....	51
FIGURA 30 – Palestra educativa com Phelipe Andrès.....	52

FIGURA 31 – Palestra educativa com a Rebecca, presidente da ONG Nave .....	52
FIGURA 32 – Palestra educativa com arquiteta do IPHAN .....	53
FIGURA 33 – Palestra educativa com engenheiro do IPHAN .....	53
FIGURA 34 – Rede de distribuição de água no CHSL .....	62
FIGURA 35 – Rede de esgotamento sanitário do CHSL .....	63
FIGURA 36 – Coleta de resíduos sólidos nas ruas do CHSL .....	64
FIGURA 37 – Contêiner para descarte de lixo em rua de Ouro Preto .....	65
FIGURA 38 – Cesta de lixo em rua de Ouro Preto .....	65
FIGURA 39 – Grelha para drenagem pluvial numa rua de Ouro Preto – MG .....	67
FIGURA 40 – Grelha para drenagem pluvial numa rua de Ouro Preto – MG .....	67
FIGURA 41 – Alagamento presenciado na esquina da Rua da Estrela com a Rua Nazareth.....	68
FIGURA 42 – Poste com fiação embutida no CHSL.....	69
FIGURA 43 – Arandelas de uma rua de Ouro Preto.....	69
FIGURA 44 – Complexo Deodoro reformado com piso tátil.....	71
FIGURA 45 – Desgaste e caixa de inspeção em uma calçada do CHSL .....	72
FIGURA 46 – Melhor condição das calçadas de Ouro Preto, apesar do desnivelamento .....	72
FIGURA 47 – Rua em paralelepípedo de Ouro Preto – MG .....	73
FIGURA 48 – Viela em paralelepípedo no CHSL.....	73
FIGURA 49 – Trecho de uma rua asfaltada em Ouro Preto – MG .....	73
FIGURA 50 – Rua dos Afogados asfaltada no CHSL.....	74

## LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – Comparativo dos serviços de abastecimento de água .....	61
TABELA 02 – Comparativo dos serviços de esgotamento sanitário.....	63
TABELA 03 – Comparativo dos serviços de coleta de lixo .....	66
TABELA 04 – Comparativo dos serviços de drenagem urbana .....	66
TABELA 05 – Comparativo dos serviços de iluminação pública .....	69
TABELA 06 – Comparativo dos serviços de energia elétrica .....	70
TABELA 07 – Comparativo dos serviços de acessibilidade.....	71
TABELA 08 – Comparativo dos serviços de pavimentação.....	74
TABELA 09 – Comparativo dos serviços de combate a incêndio .....	75

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 – Índice de satisfação quanto ao fornecimento de água .....	55
GRÁFICO 02 – Índice de satisfação quanto ao fornecimento de energia elétrica .....	56
GRÁFICO 03 – Índice de satisfação quanto à iluminação pública .....	56
GRÁFICO 04 – Índice de satisfação quanto à coleta de lixo .....	57
GRÁFICO 05 – Índice de satisfação quanto ao serviço de esgoto .....	57
GRÁFICO 06 – Índice de satisfação quanto à condição de calçadas .....	58
GRÁFICO 07 – Problemas principais .....	58
GRÁFICO 08 – Índice de satisfação quanto ao serviço de telefonia .....	59
GRÁFICO 09 – Frequência de alagamento .....	59
GRÁFICO 10 – Fatores principais .....	59
GRÁFICO 11 – Índice de satisfação quanto ao tempo de espera por manutenção .....	60



## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1.	Justificativa.....	13
1.2.	Objetivos .....	14
1.2.1.	Objetivos Gerais .....	14
1.2.2.	Objetivos Específicos.....	14
<b>2.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
2.1.	Origens do Centro Histórico de São Luís – MA.....	15
2.1.1.	Processo de Tombamento do CHSL.....	17
2.1.2.	Projeto Praia Grande / Reviver para o CHSL .....	21
2.2.	Origens de Ouro Preto – MG .....	25
2.2.1.	Projetos na cidade de Ouro Preto – MG.....	27
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA DE PESQUISA</b> .....	32
3.1.	Visitas às instituições locais .....	33
3.1.1.	Primeiros encontros realizados.....	35
3.1.2.	Segundos encontros realizados.....	39
3.2.	Levantamento Cadastral no CHSL .....	43
3.3.	Pesquisa de satisfação .....	46
3.4.	Obras no Centro Histórico de São Luís.....	48
3.5.	Palestras educativas .....	52
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	55
4.1.	A infraestrutura do CHSL na perspectiva de seus usuários .....	54
4.2.	Um comparativo dos serviços prestados aos Centros Históricos de São Luís – MA e Ouro Preto – MG.....	61
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	77
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	78
	<b>APÊNDICES</b> .....	81
	<b>ANEXO A – PESQUISA DE SATISFAÇÃO</b> .....	82

## RESUMO

Este trabalho visa analisar a atual infraestrutura do Centro Histórico de São Luís (CHSL), no que diz respeito aos serviços oferecidos pelas concessionárias, bem como as condições físicas dos serviços de engenharia prestados à comunidade local, com foco primordial na área de Patrimônio Histórico Mundial tombada pela UNESCO (tombamento federal). Além disso, o trabalho – baseado em dois projetos de pesquisa realizados pelo PIBEX – PROEXAE (UEMA) – Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Estudantis – visa à busca por interesse e atenção voltados ao CHSL por parte dos alunos do curso de engenharia civil da Universidade Estadual do Maranhão, visto que estes encontram-se fisicamente distantes do objeto de estudo. Somando-se à literatura correspondente, o seguinte trabalho busca, também, fazer uma análise da conjuntura histórica do local para melhor compreensão dos serviços de engenharia e, através do contato direto com órgãos e representantes responsáveis pela prestação destes serviços, realizar um levantamento da condição atual da infraestrutura urbana. A partir da leitura e entendimento dos aparatos técnicos, normativos e legislativos, os quais antecedem a execução de quaisquer tipos de serviços prestados ao CHSL, auxiliados pelas entrevistas com seus correspondentes, há um levantamento de dados verificados em campo responsáveis pelo atendimento à população, bem como uma comparação destas informações com as levantadas em Ouro Preto – MG. Dentre os elementos destacados de análise, têm-se: a disposição das redes de energia elétrica e iluminação pública, a rede de água e esgoto, pavimentação, drenagem, questões voltadas à acessibilidade e mobilidade urbana, e coleta de resíduos sólidos. Dito isso, levanta-se um diagnóstico acerca das condições atuais a critério de conservação, visto que tais elementos contribuem para conferir ao local o título de Patrimônio Histórico Mundial.

**Palavras-chave:** Centro histórico de São Luís. Infraestrutura. Ouro Preto.

## ABSTRACT

This work aims to analyze the current infrastructure of São Luís Historical Center (SLHC), regarding the services offered by the companies, as well as the physical conditions of the engineering services offered to the local community, with primordial focus on the World Historical Heritage area, conceded by UNESCO (federal heritage). Aside from that, this work – based on two research projects carried out by the PIBEX – PROEXAE (UEMA) – Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Estudantis – aims to search for interest and attention driven to the SLHC by the civil engineering students, knowing that they are placed physically distant from the following object of study. Adding it to the correspondent literature, the following work also aims to carry out an analysis of the historical conjuncture for better understanding of the engineering services and, through the direct contact with the companies and representatives responsible for such services, it aims to conduct an assessment of the current condition of the urban infrastructure. From the reading and comprehension of the technical, normative and legislative apparatus, which antecede the execution of any services provided to SLHC, aided by the interviews with their correspondents, there is an assessment of verified data *in loco* responsible for attending the population, as well as a comparison of said information to those assessed in Ouro Preto – MG. Among the elements attached to the analysis, there are the availability of the electric energy network and public lighting, the water and sewers network, paving, drainage, matters that consider accessibility and urban mobility, and collection of solid residues. With that in mind, a diagnosis is assessed regarding the current conditions of conservation, knowing that such elements contribute to confer on the place the title of World Historical Heritage.

**Keywords:** São Luís historic center. Infrastructure. Ouro Preto.

## 1. INTRODUÇÃO

O Centro Histórico de São Luís, contando com cerca de aproximadamente 3000 imóveis tombados pelo Patrimônio Histórico Estadual e 1400 imóveis tombados pelo IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, passou a ter o título de Patrimônio Mundial pela UNESCO no ano de 1997.

Já à cidade de Ouro Preto – MG – cidade tombada pelo IPHAN em 1938 – foi conferido o título de Patrimônio Mundial em 1981 pela UNESCO. De acordo com o IPHAN, o reconhecimento deve-se, principalmente, ao fato de a cidade possuir um sítio urbano completo, pouco alterado em relação à sua essência – característica a qual se aplica à denominação de bem tombado às cidades históricas do país.

Tal tombamento é descrito como um ato administrativo – realizado pelo poder público – que tem por objetivo primordial a preservação de um objeto de antecedente estudo, neste caso, um local. A partir disso, institui-se a um regime jurídico especial o levantamento de bens de valor histórico, cultural, arquitetônico e ambiental, os quais preservam a identidade de um local, uma comunidade, um escopo histórico de longa data, os quais favoravelmente vêm a ser impedidos de descaracterização e/ou destruição.

Segundo Pflueger (2017):

(...) a UNESCO reconhece o traçado original a partir da gênese do Centro Histórico; Francisco Frias de Mesquita é o autor responsável. No tombamento também há a homogeneidade do conjunto de obras que agregam e corroboram a aparência ‘eterna’ da vila Portuguesa.

A partir da especificação de um regime jurídico para o Centro Histórico de São Luís (CHSL), há também a necessidade de se estabelecerem critérios e normatizações para quaisquer intervenções físicas – e mesmo imateriais – na referida área.

Tal atribuição é concedida ao IPHAN, órgão que analisa e confere tais autorizações com base, principalmente, na Portaria nº 420, de 22 de dezembro de 2010, a qual:

(...) 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.

Tais atribuições são favoráveis ao mantimento das características arquitetônicas e urbanísticas do local. Todavia percebe-se que sobre os Centros Históricos ainda há poucos estudos acerca de sua infraestrutura e os serviços de engenharia prestados ao local. Além disso, soma-se um certo desinteresse denotado pela população local acerca dos títulos, responsabilidades e cuidados que devem ser mantidos.

Isto também é corroborado pela ausência de estudos de engenharia que têm como objeto de estudo a rede e o tecido urbanístico da vila portuguesa – tão presentes nos Centros Históricos de São Luís e Ouro Preto – os quais devem visar à melhoria das atuais condições de conservação do local em detrimento do tempo.

Com a chegada dos cursos de Histórico e Arquitetura da Universidade Estadual do Maranhão em prédios do CHSL, passou-se, então, a haver mais estudos relacionados ao desenvolvimento histórico da região. Contudo, a área de infraestrutura ainda necessita de análises para subsequente levantamento do que a comunidade local carece.

Isso é somado a problemas de gestão dos serviços prestados aos bairros de entorno, bem como dificuldades burocráticas para realização da manutenção de redes existentes, as quais enquadram-se em atividades de intervenção que devem proporcionar o fornecimento constante de serviços de engenharia, concomitante à não descaracterização do conjunto do que se entende por Centro Histórico.

### **1.1. Justificativa**

Para que se enalteça a importância da preservação do CHSL e da cidade de Ouro Preto (bem como os demais Centros Históricos do país), faz-se essencial a aproximação dessa análise por profissionais e estudantes pesquisadores do curso de engenharia civil.

Isto ocorre devido à carência de estudos aprofundados no âmbito da infraestrutura urbana desses locais, a qual deve ser compreendida a partir de diagnósticos levantados a fim de efetivar – de modo positivo – futuras intervenções.

Tais intervenções devem ser corroboradas pelo estudo de serviços de engenharia prestados a estes locais. No caso do CHSL, por exemplo, este se localiza

muito distante de onde o curso de engenharia civil da Universidade Estadual do Maranhão se encontra, o que justifica a aproximação de seus alunos à compreensão do escopo de infraestrutura, arquitetura e urbanismo a partir de uma análise histórica e de campo.

## **1.2. Objetivos**

Dentre os objetivos compreendidos neste trabalho, há a devida atenção para se atingirem esferas macro e micro do âmbito da preservação patrimonial dos Centros Históricos.

### **1.2.1. Objetivos Gerais**

- Enaltecer as práticas intervencionistas por profissionais de arquitetura e engenharia civil nos Centros Históricos através de uma análise histórica e de campo comparativa.
- Comparar o Centro Histórico de São Luís com o de Ouro Preto;
- Sensibilizar e conscientizar o leitor – e, principalmente, aqueles que possuem os Centros Históricos como moradia, comércio ou objeto de interesse e estudo – no âmbito da preservação patrimonial.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Traçar comparativo, através de figuras e tabelas, dos serviços de engenharia prestados aos Centros Históricos;
- Propor debates e questionamentos através do levantamento de diagnóstico de problemas enfrentados – quanto aos ditos serviços – pelas comunidades locais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Origens do Centro Histórico de São Luís – MA

A partir do final do século XV e começo do século XVI, a linha fixada em 1494 pelo Tratado de Tordesilhas – entre Portugal e Espanha para dividir as terras recém-descobertas – ainda era, em tese, desconhecida pelos europeus. Tal linha era cortada pela linha do Equador, num ponto próximo ao Rio Amazonas (ESPÍRITO SANTO, 2006).

Os sucessores dos descobridores – Colombo e Cabral – optaram por não se aventurarem por rotas então desconhecidas. A partir disso, a então região do nordeste brasileiro ficara conhecida como “terra de ninguém”, a qual era somente explorada por clandestinos que ousavam aventurar-se na região. Com a criação das capitanias hereditárias em 1535, João de Barros ficou responsável pela Capitania do Maranhão e, a partir disso, o estado passara pelo processo de colonização e fixação de sua capital na ilha do Maranhão, São Luís (ESPÍRITO SANTO, 2006).

De acordo com Espírito Santo (2006), devido à maior proximidade geográfica com a Europa, São Luís passara a ser muito cobiçada por demais estrangeiros na época das grandes navegações, tais como o francês Daniel de La Touche. Tendo com sua chegada a fundação do Forte e Vila de São Luís em 8 de setembro de 1612 (data comemorativa do aniversário da cidade de São Luís), os franceses foram logo procedidos pelos holandeses, os quais foram, por fim, expulsos. A figura 01 mostra a evolução do traçado de São Luís nestes períodos.

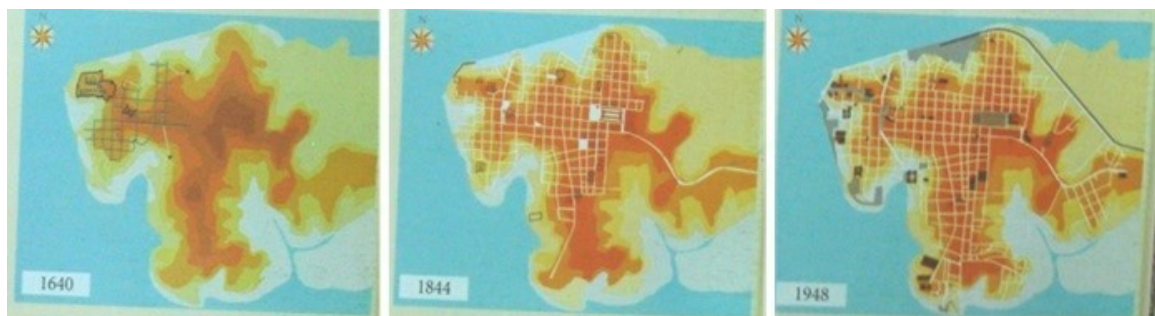


Figura 01 – Evolução do traçado de São Luís ao longo dos séculos  
Fonte: Espírito Santo (2006)

A partir de então, São Luís começara a crescer, e receber diversos comerciantes vindos da Europa que passaram a ocupar e habitar a região costeira. O traçado ortogonal (Figura 02) – imposto por Francisco Frias de Mesquita – criou um

padrão suficientemente flexível para absorver o engrandecimento da cidade pelos próximos três séculos.

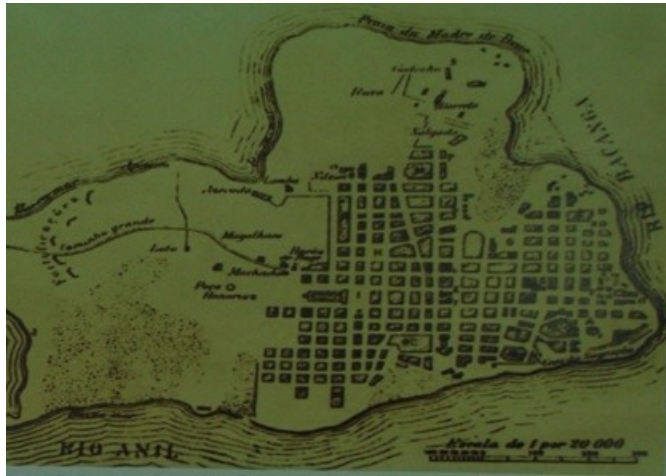


Figura 02 – Mapa de São Luís em 1844  
Fonte: Espírito Santo (2006)

Sob então coroa portuguesa, ao final do século XVII toma-se a decisão de edificar o Palácio do Estado no atual CHSL, como forma de mostrar a grandiosidade da coroa em relação ao poderio econômico desenvolvido pela exploração das grandes navegações portuguesas.

Sob domínio do Marquês de Pombal, o qual perdurou de 1755 a 1777, a Praia Grande vira a política mercantilista cada vez mais instaurada e exercida em seu entorno, o que tornou do local um reflexo de bairro portuário, colaborando para o crescimento horizontal de edificações residenciais e comerciais. (ESPÍRITO SANTO, 2006)

Enfim, subsequente a esses avanços crescentes nos próximos séculos, o CHSL encontrou a necessidade de atentar-se para questões de infraestrutura básicas – como pavimentação, abastecimento de água e rede de esgoto, drenagem, descarte de resíduos sólidos e iluminação –, devido principalmente à expansão populacional no tecido urbano, e também para além do Centro Histórico.

Surgem, então, os planos para melhor conceber uma infraestrutura de qualidade ao bairro da Praia Grande e à cidade de São Luís, os quais serão abordados mais à frente.



### 2.1.1. Processo de Tombamento do CHSL

Avançando-se para o começo do século XX, as políticas voltadas para a preservação do patrimônio brasileiro foram iniciadas no país. Tendo início no período entre as décadas de 20 e 30, sua institucionalização fora realizada somente com a criação do IPHAN, e com a publicação do Decreto de Lei 25/1937, durante o governo de Getúlio Vargas.

O decreto é, então, institucionalizado como a primeira norma jurídica que trata do Patrimônio Histórico e Cultural do Brasil como, de acordo com Brasil (1937):

(...) O conjunto de bens móveis e imóveis existentes no País e cuja conservação seja de interesse público, quer por seu excepcional valor arqueológico, bibliográfico ou artístico.

Esta proteção que o decreto concede ao Patrimônio Cultural e Artístico Nacional é de função do Estado e, ademais, é vista como dever da sociedade brasileira preservar a identidade de um povo e/ou época correspondente da história do país.

Dito isso, com o artigo 5º da Constituição Federal do Brasil é apresentado à disposição dos cidadãos, no que tange a preservação do Patrimônio Histórico Cultural, uma proposição de Ação Popular:

Art. 5º – Todos são iguais perante à 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 igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

(...) LXXIII – qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência;

Além disso, no artigo 23º, em seus incisos III e IV, da Constituição Federal Brasileira de 1988, é estabelecida a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a proteção dos documentos, das obras, e os demais bens de valor histórico, cultural e artístico dos monumentos, das paisagens naturais notáveis, além dos sítios arqueológicos.

Dita conferência impede que tais bens e objetos sejam descaracterizados e/ou mesmo parcialmente destruídos em sua totalidade.

Acerca do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, há o decreto legislativo nº 74, de 30 de junho de 1977, o qual aprova o texto da Convenção à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural. Redigido na Confederação da Unesco, ali define-se que o Patrimônio Cultural é formado por:

- 1) os monumentos: obras arquitetônicas, de escultura ou de pintura monumentais, elementos ou estruturas de natureza arqueológica, inscrições, cavernas e grupos de elementos, que tenham um valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;
- 2) os conjuntos: grupos de construções isoladas ou reunidas que, em virtude de sua arquitetura, unidade ou integração na paisagem, tenham um valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;
- 3) os lugares notáveis: obras do homem ou obras conjugadas do homem e da natureza, bem como as zonas, inclusive lugares arqueológicos, que tenham valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico.

Ademais, define-se pela Convenção que o signatário possui por obrigação identificar, conservar, proteger e transmitir a gerações futuras o patrimônio que esteja situado em seu território.

Em reflexo direto a isso, faz-se, por obrigação, a adoção de políticas públicas em favor da conservação, proteção e incentivo da população local a conhecer, valorizar e, por fim, preservar o existente patrimônio localizado em seu entorno.

De acordo com o IPHAN (2019), atualmente o CHSL conta com uma área de tombamento federal de aproximadamente 54 hectares. O tombamento da UNESCO possui em torno de 60 hectares e, por fim, o tombamento estadual possui cerca de 100 hectares. A figura 03 mostra as delimitações dos tombamentos supracitados.

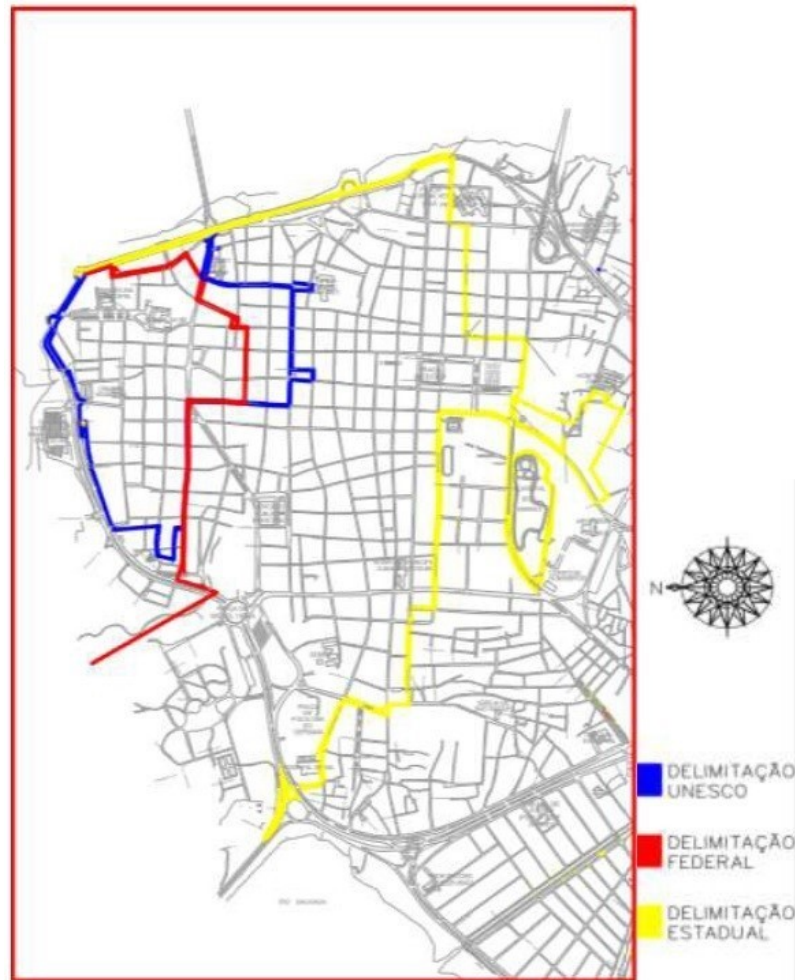


Figura 03 – Delimitações dos tombamentos do CHSL  
Fonte: IPHAN (2017)

Dentre as consequências do tombamento, houve o problema de afastamento da população residente. Isso causou um certo abandono do local, o qual passou a comprometer fisicamente as edificações tombadas e, subsequentemente, passou a preocupar a Prefeitura, a qual veio a adotar medidas mais conservadoras no que diz respeito à preservação das características intrínsecas do CHSL (ESPÍRITO SANTO, 2006).

A partir disso, com as publicações dos novos Planos Diretores, somando-se aos projetos Praia Grande / Reviver, faz com que a sobreposição dos interesses dos residentes locais e dos órgãos de administração pública corrobora o esvaziamento dessas edificações, ao mesmo tempo em que – incidentemente – a população tradicional das áreas é “aleijada” (ARGAN, 2005).

### Segundo Argan (2005):

A paralisia econômica e social dos centros históricos é quase inevitável [...] o engarrafamento do trânsito e o acúmulo de automóveis estacionados estão em contradição com as antigas estruturas; o processo de abandono, sobretudo por parte das gerações jovens, é rápido [...] A substituição das velhas classes populares e pequeno-burguesas por novas classes ricas provocam verdadeiras falsificações, não só porque os edifícios são geralmente esvaziados, reduzidos a simples fachada, reestruturados em seu interior, mas também porque as próprias classes originais constituem um bem cultural que deveria ser protegido.

Ao longo do século XX, como dito anteriormente, o CHSL foi marcado pela saída das classes mais abastadas, as quais viriam a ocupar novas áreas da cidade de São Luís a partir da construção da barragem sobre o Rio Bacanga e a ponte sobre o Rio Anil, o que fez com que o CHSL fosse ocupado majoritariamente por segmentos mais pobres da população (BOTELHO, 2005).

Segundo Corrêa (2001), enquanto as novas áreas implementadas no contexto urbanístico foram destinadas às classes mais ricas de São Luís, tanto para moradia quanto para comércio, o CHSL foi se tornando uma área a que tais segmentos da população se dirigiam somente em caráter excepcional, sendo representado por condições de abandono de seus casarões no âmbito da moradia.

Todavia, a permanência das atividades comerciais e administrativas no interior ou no entorno do CHSL evitou que, pelo menos, algumas de suas partes fossem transformadas em zonas esquecidas do contexto urbano local, marcado pela degradação.

Então, para corroborar a preservação de seu acervo ocorreu, na década de 1950, o tombamento a nível federal e, na década de 1980, o tombamento a nível estadual, possibilitando a garantia de proteção do conjunto arquitetônico português.

Como mencionado anteriormente, a ação dos planos diretores, também, auxiliou na concepção de um planejamento mais aprimorado para proteção de grandes zonas. O Plano Diretor Urbanístico de 1992 (Lei Municipal nº 2.352, de 29 de dezembro de 1992), dividiu o CHSL em duas grandes zonas de proteção: a ZPH – Zona de Proteção Histórica –, a qual abrange as duas áreas de tombamento estadual e federal, e a ZPH2, a qual corresponde às áreas de entorno e preservação ambiental do Aterro do Bacanga e do Parque Bom Menino (BOTELHO, 2005).

### **2.1.2. Projeto Praia Grande / Reviver para o CHSL**

Ainda acerca de seu tombamento, o Centro Histórico de São Luís (CHSL) foi considerado Patrimônio Nacional no ano de 1974 – porém primeiramente tombado pelo IPHAN em 1953 –, o qual é composto por aproximadamente 60 hectares inclusos na Listagem do Patrimônio Mundial em dezembro de 1976. Em seguida, a área passou a ter o título de Patrimônio Cultural da Humanidade (IPHAN, 2018).

A partir disso, definiu-se uma área de cerca de 90 hectares onde existiam mais de mil edificações, presentes nos bairros do Desterro, Ribeirão e Praia Grande.

Não obstante, a área começou a ser vista com preocupação acerca de seu acervo vivo – além de sua infraestrutura –, em meados da década de 40, quando se iniciaram reformas de extensão e alargamento das vias para veículos. A partir disso, novas ações de tombamento foram executadas pelo governo e, para tanto, o decreto estadual nº 10.089 fora implementado para assegurar uma área ainda maior, composta de 160 hectares e aproximadamente 2600 imóveis.

O decreto impedia, então, a modificação e/ou destruição de edificações e seus respectivos azulejos e mirantes (SANTOS, 2006). A medida ainda é vigorada e corroborada por outro decreto legislativo nº 74/1977, anteriormente descrito, o qual delinea as ações impostas pelo projeto Reviver na década seguinte.

Atualmente, o CHSL é utilizado ampla e intensivamente por comerciantes e, mesmo ainda utilizado como moradia por alguns residentes, majoritariamente localizados no bairro da Praia Grande. Porém, tal processo de intensificação das atividades locais, no princípio, não fora encontrado com resultados tão positivos, os quais refletiram no grande número de edificações vazias, também ainda presentes (BOGÉA, 2007).

Tal problema fora contornado, de certa forma, pelo Programa Praia Grande (1980 – 1982), o qual contemplara o Largo do Comércio e áreas adjacentes com obras em sua primeira etapa. Logo em seguida, o programa fora renomeado para Projeto Reviver.

O projeto Reviver, iniciado na década de 80 – mais precisamente em 1987 –, teve como objetivo primordial a revitalização do conjunto arquitetônico e urbanístico da vila portuguesa da Praia Grande, o Centro Histórico de São Luís (CHSL).

Tal projeto deteve de duas etapas principais; a primeira consistiu na priorização de edifícios e obras de carácter emergente, os quais já se encontravam (completamente) descaracterizados. Tais prédios foram contemplados com reformas estruturais, além da intervenção total das fachadas como modo de recuperação e preservação futura.

A segunda etapa consistiu na contemplação de intervenções urbanas – principalmente nas zonas de maior fluxo turístico (atual região da Praia Grande) –, onde não apenas as estruturas foram modificadas no âmbito da revitalização, mas também a infraestrutura local (como passeios, vias de pavimentação, redes de esgoto e drenagem) foi também revitalizada, consistindo na renovação de cerca de 10 mil metros quadrados de prédios, além de novas instalações de equipamentos culturais.

As figuras 04 e 05 mostram a região da Praça Nauro Machado antes e após as intervenções, respectivamente.

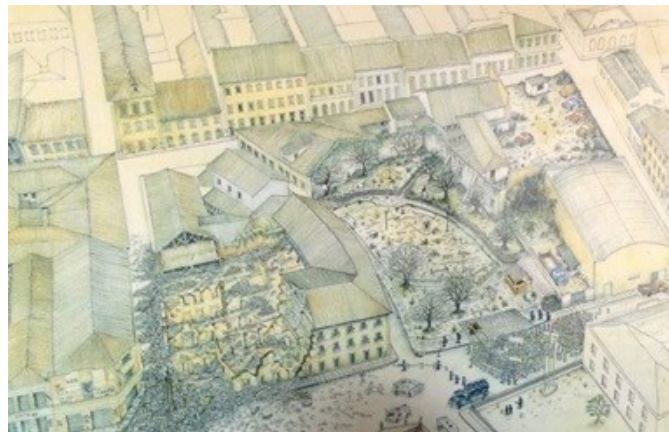


Figura 04 – Situação do CHSL antes do Projeto Reviver  
Fonte: Matos Júnior (2018)



Figura 05 – Situação do CHSL após o Projeto Reviver  
Fonte: Matos Júnior (2018)

Um dos principais colaboradores do projeto Reviver, Phelipe Andrés, o qual participou ativamente da revitalização da área da Praia Grande por cerca de 25 anos, afirma que a “empreitada” protagonizou uma administração rara no setor público. Este se viu contemplado e mantido por administrações diversas das próximas três décadas, a partir do ano de 1979 a 2006. Tal fato sustenta o sucesso da iniciativa quando há planejamento adequado e comunicação entre os governos para com um projeto público de grande porte (CHAVES, 2012).

Nos anos seguintes, outras intervenções pontuais foram realizadas no âmbito da restauração patrimonial, como a reforma do Teatro Arthur Azevedo. O Projeto Piloto de Habitação, por exemplo, realizado em 1990, consistiu na restauração e adaptação de alguns casarões para habitação.

Os projetos de preservação, então, se viram em uma boa época na década de 1990, quando houve investimentos maiores. O PRODETUR (Programa de Ação para o Desenvolvimento Turístico do Nordeste), por exemplo, permitiu o aporte de 10 milhões de dólares a partir de recursos financiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), de ambos os governos estadual e federal.

Percebe-se um ímpeto maior do governo estadual de captar recursos para preservação do CHSL, o qual entra em detrimento de iniciativas recentes do governo municipal de dar continuidade aos processos de preservação. A partir de 1998, a Fundação Municipal de Cultura passou a agir de forma mais enfática, visando efetivar e empenhar o Conselho Municipal de Cultura quanto a tais atribuições (CORRÊA, 2001).

O Ministério do Planejamento – através de programas federais posteriores como o PAC Cidades Históricas, de 2013 – por exemplo, seguiu (e segue) de maneira similar, com a mentalidade de restauração do CHSL, o qual nos anos seguintes fora contemplado com obras de requalificação em seus prédios históricos, como a antiga estação de trem (RFSSA), na Avenida Beira-Mar, assim como o Museu de Artes Visuais, o Palácio Cristo Rei e, mais recentemente, o complexo Deodoro. As alamedas Silva Maia e Gomes de Castro e a Rua Grande também são umas das localidades onde o programa atualmente se concentra.

À parte disso, apesar dos programas de incentivo à revitalização do CHSL, ainda há questões a serem importantes a serem discutidas, como é o caso do despejo

de moradores locais a zonas periféricas da cidade (fato anteriormente citado), longe de seus locais de trabalho. Para tanto, em 2003, surge a União de Moradores do Centro Histórico de São Luís, que tem por objetivo servir como meio de comunicação entre tais residentes e os órgãos públicos responsáveis pelas negociações.

## **2.2. Origens de Ouro Preto – MG**

Neste capítulo será feita uma abordagem teórica acerca das origens de Ouro Preto para melhor compreensão do seu escopo infra-estrutural, a título de comparação futura e final aos serviços prestados ao CHSL.

De acordo com o IPHAN (2019), a cidade de Ouro Preto, localizada no interior do estado de Minas Gerais, fora implantada nas encostas de um vale estreito e sinuoso. A cidade fora originada a partir da aglutinação de diversos arraiais de garimpo de ouro, onde na região estabeleceram-se a partir do final do século XVII e início do século XVIII.

Fundada em 1711 e, assim, declarada como a principal cidade do Ciclo do Ouro, em 1720 foi designada capital da Província de Minas Gerais. Também, a cidade de Ouro Preto é importante historicamente no cenário do movimento da independência do Brasil em relação a Portugal, o chamado de Inconfidência Mineira (SALGADO, 2010).

É fundamental, também, perceber que a cidade fora palco de um dos movimentos artísticos mais importantes do século XVIII, o chamado barroco brasileiro, o qual fora contemplado com obras do escultor e mestre-de-obras Francisco Lisboa, o Aleijadinho, e do pintor Manoel da Costa Athaide.

Nesta mesma época, as antigas técnicas de pau-a-pique e adobe – responsáveis pela construção de alguns dos edifícios ainda presentes no acervo arquitetônico vivo de Ouro Preto – foram substituídas por edificações de pedra e cal, como método de expressão da riqueza local através da exploração do ouro e do trabalho escravo (IPHAN, 2019).

A transferência da então capital mineira para a mais recente construída cidade de Belo Horizonte em 1897 fez com que boa parte da movimentação em Ouro Preto



fosse perdida, acarretando a integridade do seu patrimônio frente aos avanços modernistas do século XX.

Avançando-se para 1933, a cidade foi declarada Monumento Nacional e, logo em seguida, no ano de 1938 foi tombada pelo IPHAN pelo seu conjunto arquitetônico e urbanístico. Cinco décadas mais tarde, foi declarada em 1980 patrimônio mundial pela UNESCO, título o qual a inscreve como primeiro bem cultural brasileiro na Lista do Patrimônio Mundial, pelas ruas íngremes, em paralelepípedo, que seguem as ladeiras da paisagem local, bem como o acervo de casas em estilo colonial.

Com a implantação de faculdades, como a Universidade Federal de Ouro Preto, gerou-se um crescimento acelerado desordenado, não condizente com os padrões da UNESCO. Isso acarretou reformas em imóveis tombados, sem as devidas autorizações do IPHAN local (BARROS, 2019).

Para questões como essa, o Plano Diretor, implantado no ano de 2006, delimitou as seguintes categorias de zonas para as áreas urbanas do município, como demonstrado na Figura 06 a seguir:

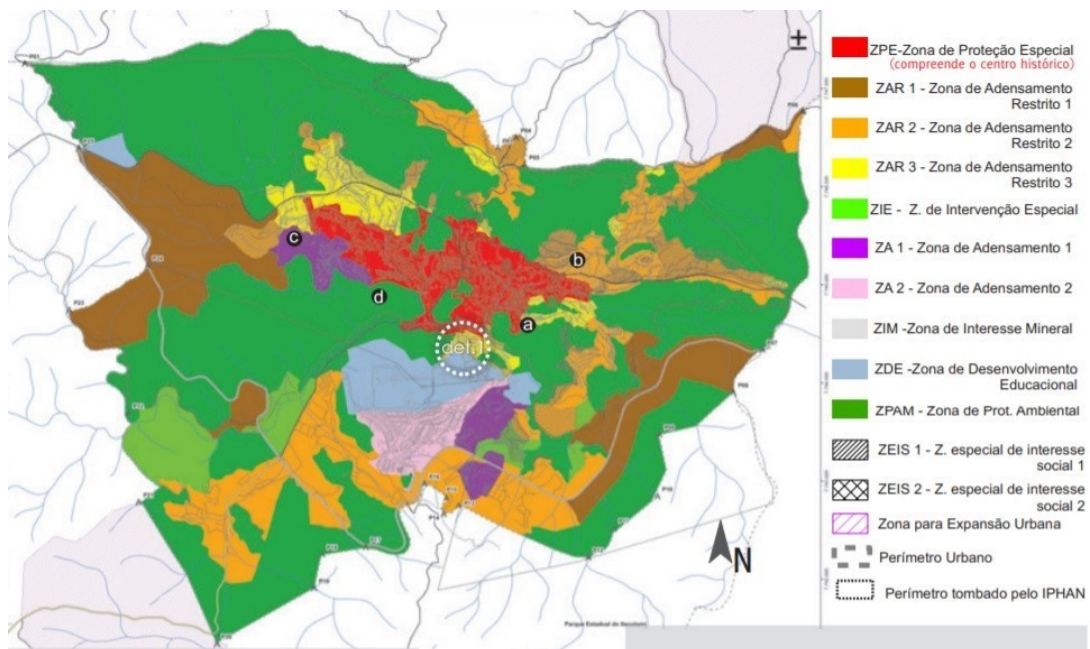


Figura 06 – O município de Ouro Preto – MG dividido em zonas  
Fonte: Santana (2012)

Atualmente, os imóveis tombados estão em bom estado de conservação em sua totalidade, e seus usos estão compatíveis com suas estruturas. Não obstante, o trânsito de veículos pesados – bem como áreas posteriormente construídas para

estacionamento de carros, as quais não foram concebidas em traçado original – acarreta problemas físicos às edificações históricas.

Quanto à questão de saneamento básico de Ouro Preto, de acordo com Valente et al, 2018, suas condições são vistas como típicas, de modo similar à grande maioria dos municípios brasileiros, devido à estruturação constante das gestões para contornar os referidos problemas de falta de tratamento de esgoto, bem como o correto despejo dos resíduos sólidos e manejo sistematizado das águas pluviais.

Isso também é corroborado pelo crescimento desordenado da cidade, o qual não previu a implantação de uma rede de abastecimento de água controlada. Dito isso, ainda não se detém do conhecimento acerca dos sistemas de adução e distribuição como um todo mesmo em nos dias de hoje.

De acordo com Valente et al, 2018, tal fato também é agravado por dificuldades financeiras e técnicas da SEMAE – Serviço Municipal de Água e Esgoto de Ouro Preto –, empresa responsável pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de desenvolver e propiciar um cadastro atualizado das referidas redes (VALENTE, 2018).

### **2.2.1. Projetos na cidade de Ouro Preto – MG**

A preservação do patrimônio de Ouro Preto fora marcada pela atuação do IPHAN, a partir de sua criação em 1937. Sua conservação se deu a partir da leitura da cidade – a qual era entendida como um grande monumento artístico –, e a partir de ações corretivas que vislumbrassem o retorno ao passado colonial, datado de sua fundação quando obras modernistas ainda não tinham sido consolidadas.

Segundo Motta (1987), a arquitetura eclética e neoclássica fora amplamente rejeitada pelo IPHAN, no que diz respeito à homogeneização do estilo colonial. Tal rejeição às criações estéticas dos séculos XIX e XX acarretou descaso com a população local, a qual fora posicionada de forma passiva às soluções de preservação.

Não obstante, a declaração dos elementos modernistas como a continuação da arquitetura colonial gerou conflito de aprovações de projetos do século XX. Um desses projetos aprovados pelo IPHAN é o do Grande Hotel de Oscar Niemeyer

(Figura 07), o qual apresenta características muito distintas da arquitetura tradicional de Ouro Preto, e foi construído para atender às primeiras demandas do turismo na cidade.



Figura 07 – O Grande Hotel de Oscar Niemeyer em Ouro Preto  
Fonte: Booking.com.  
Acesso em 11 de Novembro de 2019.

Para Lúcio Costa, o qual defendeu a aprovação do projeto de Oscar Niemeyer, a colocação de objetos modernistas não necessariamente apresenta uma não conformação com os objetos antigos, os quais, na verdade, desde que sejam dotados de “boa arquitetura”, casam bem com quaisquer elementos do período anterior (MOTTA, 1987).

A constante demanda por aprovação de demais projetos deu origem às primeiras normas de edificação na cidade. No princípio, as exigências referiam-se sumariamente às fachadas principais, e não somente compreendiam as edificações antigas, como também os prédios novos que viriam a surgir, principalmente nas periferias.

Aos poucos, então, fora se formando uma nova imagem urbana de Ouro Preto, em que as construções eram caracterizadas pela estética intencional do IPHAN. Contudo, as questões urbanas não ficavam a critério do órgão, mas sim do governo do Estado ou da Prefeitura, os quais não intervinham de modo efetivo. Desse modo, conseqüentemente houve uma expansão desordenada da cidade.

Face ao crescimento desordenado de Ouro Preto nos anos 1960, fez-se necessária uma intervenção para um novo planejamento urbano da cidade. De acordo com Villaça (1999), o período entre 1965 e 1971 enfatizou o planejamento integrado por “superplanos”.

O arquiteto português Viana de Lima – consultor da UNESCO – elaborou, em 1968, o primeiro Plano de Desenvolvimento Municipal de Ouro Preto, que foi concluído em 1970. Tal plano consistiu no zoneamento de Ouro Preto e de seus arredores, o qual definiu as áreas de conservação e expansão e que, subsequentemente, dividiu a parte física velha da nova (CASTRIOTA, 2007).

O mesmo plano também consistiu em propostas para novas construções que viessem a ocupar os vazios urbanos, sem preocupação com a caracterização arquitetônica de fachadas, mas sim com o alinhamento às ruas existentes.

Adiante, entre 1973 e 1975 um novo plano foi elaborado, o qual consistia no planejamento regional que abrangia a cidade de Mariana. O Plano de Conservação, Valorização e Desenvolvimento de Ouro Preto e Mariana, como foi denominado, foi desenvolvido pelo IPHAN em conjunto com o IPHEA – Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – e as prefeituras dos municípios.

Tal plano, desta vez, fazia menção à conservação do patrimônio cultural, além do acervo físico. Não obstante, declarava que não poderia mais haver construções novas no Centro Histórico, a fim de, mais uma vez, separar fisicamente a parte antiga das áreas de expansão subsequentemente construídas.

Porém, com a grande demanda de construções nas periferias da cidade e, somando-se às diretrizes vigentes que acarretavam o hibridismo das novas edificações, um novo crescimento desenfreado se inicia, quando mesmo o controle das características arquitetônicas pelo IPHAN não garantia a total preservação da paisagem urbana.

Em reflexo disso, a UNESCO concedeu à cidade o título de Patrimônio Cultural da Humanidade em 1980, o que fez com que um regimento mais aprofundado e fortalecido fosse empregado para sanar situações de conflito para com a preservação patrimonial. Em outras palavras, o tombamento internacional, então, serviu de instrumento para o enaltecimento das políticas de preservação.

Avançando-se para 1986, o “Conjunto Urbanístico e Arquitetônico da Cidade de Ouro Preto” foi inscrito nos “Livros do Tombo Histórico e Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico”. De acordo com a portaria nº 11 do IPHAN, a delimitação do tombamento da cidade fora de suma importância para compreensão da limitação do objeto de proteção pela área de influência do IPHAN.

Então, tal delimitação foi feita em 1989, a qual compreendeu a maior parte da malha urbana a partir de sua definição pela cumeada dos morros, totalizando-se uma área de 22 km<sup>2</sup>, como observado na figura 08.



Figura 08 – Delimitação da área tombada sobre a malha urbana  
Fonte: Santana (2012)

Ainda nesta década, foram criadas unidades de conservação no entorno do perímetro de tombamento: o parque do Itacolomi – a sul –, a Estação Ecológica do Tripuí – a oeste –, e a APA (Área de Proteção Ambiental) das Andorinhas – a norte.

Além disso, em 1983 fez-se um estudo elaborado dos Transportes Urbanos de Ouro Preto e, em 1985, fez-se a Carta Geotécnica, a qual foi utilizada como referência para análise de projetos no que diz respeito à ocupação das áreas de risco geológico, tendo em vista à grande declividade natural do terreno da cidade.

A década de 1990, segundo Simão (2006), foi marcada pelo arquivamento do Plano Diretor Urbano – elaborado em resposta à população crescente da cidade, tendo em vista as novas atividades exercidas (como o turismo, por exemplo). Em reflexo disso, Ouro Preto continuou a crescer sem o devido planejamento necessário.

Apesar disso, houve diversas iniciativas para com a coordenação de um planejamento territorial mais aprofundado e efetivo. Fez-se, então, um convênio entre as instituições do IPHAN, Prefeitura, IPHEA – MG, UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto e o IEF – MG (Instituto Federal de Florestas). O GAT – Grupo de Assessoramento Técnico –, então criado, buscou analisar as premissas para constituição de um planejamento territorial através da legislação urbanística.

Em 1996, com a extinção do GAT e a aprovação do primeiro Plano Diretor, ainda faltavam leis de complemento ao uso e ocupação do solo, as quais seriam de suma importância para o crescimento ordenado do município. Além disso, o quadro reduzido de funcionários do IPHAN não possibilitava sua correta administração da preservação e crescimento (SANTANA, 2012).

Somente em 2006, o efetivo Plano Diretor Municipal foi aprovado, com as devidas leis de parcelamento, uso e ocupação do solo sendo impostas, em conjunção às normas do IPHAN para o perímetro de tombamento. Apesar de a cidade ter crescido de maneira irreversível, cabe ao IPHAN, então, evitar danos ainda maiores na paisagem urbana, através do controle e proposta de soluções para tais problemas.

### 3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Aos primeiros momentos, vê-se uma clara necessidade de compreender a conjuntura histórica do local a partir de um contato direto com profissionais da área. Dito isso, iniciaram-se as reuniões expositivas com professores e representantes das empresas responsáveis pelos serviços descritos neste trabalho.

Para tanto, é importante definir a divisão dos projetos de pesquisa percorridos. Os primeiros encontros realizados referem-se à primeira parte do projeto, onde as informações obtidas são de primordial importância para compreensão dos serviços oferecidos somente ao CHSL. Os segundos encontros são estabelecidos para visar à comparação da situação dos serviços prestados ao CHSL e ao Centro Histórico de Ouro Preto – MG.

Em suma, o projeto decorreu entre os anos de 2017 e 2019, e contou com a participação de dois alunos bolsistas bem como oito alunos voluntários no total, em fases diferentes dos projetos de extensão.

Como dito anteriormente, o trabalho compreendeu reuniões com superintendentes, professores e demais profissionais a fim de se discutir a respeito da história, do que se entende por tombamento em esfera legislativa, e dos serviços de infraestrutura prestados ao Centro Histórico.

Para compreender a conjuntura de tombamento e revisão histórica do patrimônio, reuniões informativas foram realizadas com professores do curso de Arquitetura e Urbanismo da UEMA. Em encontro com a professora Grete Pflueger, foi feita uma breve apreensão do contexto histórico da Praia Grande e bairros adjacentes, bem como a explanação de projetos de revitalização como o Reviver, projeto este que foi enaltecido e detalhado pelo professor Philippe Andrés.

Ademais, em uma das reuniões ao IPHAN de São Luís, fora conseguida uma planta baixa da área do CHSL. Tal documento seria doravante utilizado para levantamento *in loco* dos pontos de serviços prestados ao local e, sendo assim, uma compilação de dados seria feita para arquivo cadastral.

Para melhor visualização da mesma, a escala 1:400 fora definida e, logo em seguida, o documento fora dividido em 13 pranchas, no formato A1, para que pudesse ser melhor utilizada no percorrer dos vários levantamentos cadastrais em campo.

Além disso, foi realizada uma pesquisa de satisfação através de visitas aos moradores e comerciantes locais a fim de melhor compreender e aferir a qualidade da prestação de serviços. A pesquisa conferiu um resultado amostral a partir de 259 entrevistas, das quais obtiveram-se resultados objetivos – atribuição de conceitos 1 (muito ruim) a 5 (ótimo) – para composição de gráficos.

Ao fim do processo, discutiu-se sobre os resultados obtidos em palestras elucidativas no Centro de Ciências Tecnológicas – CCT – Campus Paulo VI da UEMA, e na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) – UEMA, as quais contaram com a presença de professores participantes do trabalho, estudantes interessados, bem como a apresentação dos resultados levantados em banners e projeções.

### **3.1. Visitas às instituições locais**

Dos primeiros encontros realizados, têm-se elencadas as seguintes reuniões em ordem cronológica, referentes à primeira etapa do projeto de extensão:

- **27/07/2017:** Reunião com a Arquiteta, Urbanista e Pesquisadora Grete Pflueger na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo;
- **21/08/2017:** Reunião de planejamento e discussão com o professor e orientador Walter Canales na UEMA;
- **28/08/2017:** Reunião com o Presidente do IPHAN e seu assessor na sede do IPHAN;
- **26/10/2017:** Reunião com representantes de Relações Exteriores da CEMAR na sede da CEMAR;
- **31/10/2017:** Reunião com Presidente da CAEMA na sede da CAEMA;
- **09/01/2018:** Reunião com representantes do setor de Engenharia da CEMAR na sede da CEMAR;
- **16/01/2018:** Reunião com o Engenheiro Phelipe Andrés no Solar dos Vasconcelos;
- **18/01/2018:** Reunião com o subprefeito Fábio na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo



- **21/02/2018:** Reunião com secretário municipal da SEMOSP na sede da secretaria.
- **03/04/2018:** Reunião com a professora Maria Teresinha na UEMA;
- **13/05/2018:** Reunião com a Capitã Wanessa Carvalho do Corpo de Bombeiros responsável pelo setor de projetos;
- **05/06/2018:** Reunião com o Engenheiro Felipe responsável pelo setor de projetos da SLEA;

Referentes à segunda etapa do projeto de extensão, têm-se elencadas as seguintes reuniões:

- **09/09/18:** Reunião com o orientador Walter Canales na UEMA;
- **12/09/18:** Reunião de planejamento e discussão com o professor e orientador Walter Canales na UEMA;
- **24/09/18:** Contato com alguns órgãos de Ouro Preto, via internet, para obtenção de dados;
- **01/10/18:** Obtenção de material alguns materiais com a Pesquisadora e Arquiteta Grete Pflueger, sobre o Centro Histórico de Ouro Preto;
- **13/11/18:** Visita à obra do Centro Histórico de São Luís e a realização de entrevista com Arquitetas do IPHAN;
- **09/12/2018:** Ida do Orientador a Ouro Preto, para obtenção de dados pessoalmente sobre o mesmo;
- **10/12/2018:** Entrevista com o ex-secretário municipal de Obras de Ouro Preto e engenheiro civil José Alberto;
- **11/12/2018:** Visita ao Corpo de Bombeiro e o IPHAN de Ouro Preto;
- **12/12/2018:** Término da visita do professor Walter a Ouro Preto;
- **08/01/2019:** Segunda visita às obras do Centro Histórico de São Luís;
- **16/01/2019:** Terceira Visita às obras do Centro Histórico de São Luís;

- **17/01/2019:** Visita ao Corpo de Bombeiros responsável por atuar na região do CHSL;
- **23/01/2019:** Reunião com representante da CAEMA da sede do Centro Histórico;
- **01/04/2019:** Reunião com representante da CAEMA na sede da CAEMA no Centro Histórico;

### 3.1.1. Primeiros encontros realizados

Nestas ocasiões, em reunião com a professora doutora em urbanismo Grete Pflueger (figura 09), foi levantada uma perspectiva no âmbito do desenvolvimento arquitetônico e urbanístico da região do CHSL, em paralelo à contextualização histórica para traçar análises comparativas temporais.



Figura 09 – Reunião expositiva com Grete Pflueger na FAU-UEMA  
Fonte: O Autor (2017)

Em reunião com o professor Walter Canales (figura 10), doutor em infraestrutura de transportes, há a orientação específica aos detalhes de cada elemento de infraestrutura descrito neste trabalho. A partir disso, sugere-se a forma de realização dos levantamentos *in situ*, bem como o planejamento para as seguintes etapas.



Figura 10 – Reunião com Walter Canales na Reitoria-UEMA  
Fonte: O Autor (2017)

Uma vez que o planejamento estivera alinhado em trabalho, partiu-se para o levantamento de dados acerca das concessionárias – no sentido de realizarem-se reuniões com seus representantes –, as quais são responsáveis pelos serviços prestados ao CHSL.

Para tanto, é necessário entender como tais órgãos e profissionais atuam em suas respectivas administrações para com a manutenção dos serviços em estudo, além de realizar um levantamento acerca de sua regulamentação, fiscalização e autorização em relação ao tombamento federal do CHSL, concedida pelo IPHAN.

Dito isso, em reunião com o superintendente do IPHAN e seu assessor (figura 11), foi possível conhecer a forma como tal órgão atua no que diz respeito às intervenções executadas no CHSL, uma vez que todo tipo de intervenção na área tombada deve ser primeiramente encaminhada e discutida para, então, ser executada.



Figura 11 – Reunião com o superintendente e assessor do IPHAN  
Fonte: O Autor (2017)

Ao IPHAN é atribuída uma análise da viabilidade da intervenção, tendo em vista os impactos doravante causados. Tais procedimentos são regidos por normas técnicas e legislações, bem como sua fiscalização e andamento devem ser previamente autorizados.

No encontro em questão, foi disponibilizada uma planta baixa do CHSL, a qual abrange áreas adjacentes à Praia Grande (entorno), e nela contendo áreas de tombamento nas instâncias federal, estadual e da UNESCO, assim como as legislações e decretos vigentes.

De acordo com o superintendente do IPHAN, devido à quantidade de detalhes técnicos que a maioria dos projetos possuem em seu escopo, requer-se atenção dobrada na hora de aprova-los para sua então execução. Isso faz com que tais projetos sempre passem por uma “triagem”, através de análises e discussões para, então, saírem do papel.

Ademais, o órgão estimula – através de programas de pós-graduação – estudantes que tenham algum tipo de interesse (coletivo ou individual) voltado a análises mais aprofundadas à tal área de atuação, uma vez que os cursos de arquitetura e urbanismo de São Luís não possuem enfoque primordial na conservação do patrimônio em suas respectivas grades curriculares.

À parte disso, também foi realizada uma reunião com a Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão – CAEMA – (figura 12), na qual foi-se contemplado com informações da rede existente de drenagem, bem como sua ampliação. Tal projeto conta com a adição de aproximadamente 50 km, bem como a construção de bases elevatórias.



Figura 12 – Reunião com o presidente da CAEMA e representantes de empresa alemã  
Fonte: O Autor (2017)

Contudo, para tanto, há questões tangentes ao que visa à execução do projeto, como políticas e econômicas – não somente técnicas – para que o projeto saia do papel, de acordo com Presidente da CAEMA.

Além disso, na ocasião presenciou-se uma palestra de uma empresa alemã, responsável pela implementação de um novo processo tecnológico para grandes tubulações à CAEMA. Através de um representante de São Paulo, o projeto visa à substituição das grandes extensões de tubulações com mínima intervenção superficial.

Porém, ainda há critérios técnicos a serem analisados para que futuramente o CHSL venha a se beneficiar de tal praticidade.

Tais reuniões, em primeira instância, têm por objetivo a apresentação e compreensão dos serviços oferecidos ao CHSL, a partir do acesso de informações e explicação de possíveis projetos.

Ademais, as seguintes reuniões visavam compreender a forma como tais serviços são oferecidos à comunidade local, no que diz respeito ao modo como pavimentação, coleta de lixo, drenagem e transporte público atendem e representam tal comunidade com o viés de serviços públicos. Desse modo, a partir das informações concedidas pelas concessionárias, foi-se possível partir para a conferição dos dados em campo.

Para a questão do corpo de bombeiros, fora necessário um contato direto com o órgão para melhor compreensão de seus serviços, também no sentido de saber

como funciona sua rotina. Em reunião com a capitã e analista de projetos Wanessa Carvalho, foi possível obter a localização de pontos de hidrantes no CHSL. Estes, então, foram comparados com o levantamento *in loco* abordado adiante neste trabalho.

Para a questão da coleta de lixo, informações foram obtidas a partir de reunião com a São Luís Engenharia Ambiental S/A – SLEA –, empresa atuante nos serviços de varrição, coleta e destinação final dos resíduos sólidos residenciais e comerciais, bem como procedentes de locais públicos.

A empresa também conta com serviços de “containerização”, coleta seletiva, mantimento e transporte de produtos recicláveis.

Na ocasião, foi conseguido o plano de coleta da empresa, bem como a definição da setorização em paralelo com a frequência de coleta dos mesmos resíduos.

### **3.1.2. Segundos encontros realizados**

Os segundos encontros ocorreram de forma a viabilizar a comparação entre os serviços oferecidos por ambos centros históricos: o CHSL e o Centro Histórico de Ouro Preto – MG.

Em reunião com o representante do IPHAN de Ouro Preto (figura 13), foi possível saber como o órgão atua no que diz respeito às intervenções impostas em seu Centro Histórico. De maneira similar, intervenções de caráter técnico-preservativo são passadas por uma “triagem” para que se possa discuti-las com base nas legislações e decretos vigentes.



Figura 13 – Reunião com o representante do IPHAN de Ouro Preto – MG  
Fonte: O Autor (2018)

Quanto à questão do Corpo de Bombeiros de Ouro Preto, suas ações se dão em conjunto com a Secretaria de Obras e Urbanismo da cidade (figura 15). Dito isso, fora necessário entrar em contato direto com ambos os órgãos para melhor compreender sua rotina.

De acordo com o Capitão Guilherme Alcântara Gonçalves (figura 14), dentre as competências do Corpo de Bombeiros de Ouro Preto estão planejar, coordenar e executar atividades relacionadas a projetos para, então, serem executadas como construções e obras no âmbito municipal. A partir disso, pôde-se ter uma compreensão mais específica de como funciona a rede de hidrantes do município, bem como tais procedimentos são realizados em caso de incêndios.



Figura 14 – Reunião com o Corpo de Bombeiros de Ouro Preto – MG  
Fonte: O Autor (2018)



Figura 15 – Reunião com o representante da Secretaria de Obras e Urbanismo de Ouro Preto  
Fonte: O Autor, 2018

Para obtenção de mais informações a respeito dos serviços de infraestrutura oferecidos ao Centro Histórico de Ouro Preto, contactou-se o ex-secretário de Obras e Urbanismo, José Alberto (figura 16), para também melhor abordarem-se os temas refletidos.

Dentre os serviços fiscalizados em sua gestão, como os de telefonia e iluminação pública, ambos possuem rede embutida no solo. A rede de iluminação em questão fora instalada entre as décadas de 70 e 80 e, para tanto, fora levantado em projeto, por exemplo, o mesmo tipo de lâmpião utilizado à época de construção e desenvolvimento do Centro Histórico, a partir de técnicas retrospectivas do IPHAN.



Figura 16 – Reunião com o ex-secretário José Alberto  
Fonte: O Autor, 2018

Já o fornecimento de água em questão, providenciado pela SEMAE, é proveniente da Serra Geral, local este onde se encontram as melhores nascentes. Tal



fato explica as nascentes antigas abastecerem as cinco caixas d'água locadas em prédios edificadas no alto dos morros.

Segundo o ex-secretário, devido a uma enchente recente, uma das caixas d'água havia sido demolida, e substituída por uma grande unidade de tratamento.

À parte disso, a coleta de lixo é eficiente devido à passagem diária de caminhões de lixo nos períodos matutino e noturno, enquanto pela manhã as ruas do Centro Histórico são varridas rotineiramente.

Não obstante, a passagem de veículos pesados vem a causar problemas estruturais nos edifícios adjacentes. Muitas destas edificações históricas foram construídas com técnicas arcaicas (pau a pique – madeira e barro) e, devido ao tráfego de cargas pesadas nas adjacências, surgem trincas e fissuras em suas paredes.

O problema apresentado pelo ex-secretário José Alberto que, em virtude da situação supracitada, acarreta gastos adicionais com manutenções e, por consequência, a valorização dos prédios utilizados como residências locais.

Em São Luís, em nova visita à CAEMA (figura 17), fora possível obter informações mais precisas acerca do serviço de fornecimento de água à região de estudo, uma vez que este seria posteriormente comparado ao de Ouro Preto – MG.

De acordo com o engenheiro civil responsável Serra, o qual trabalha para a CAEMA – unidade Praia Grande –, muitos dos locais de serviço recentemente passaram por uma melhoria através da troca de tubulações antigas por novas, acarretando um benefício para tanto a rede de drenagem, como também a de água e esgoto.



Figura 17 – Reunião na CAEMA com o engenheiro Serra  
Fonte: O Autor (2019)

Em nova visita ao Corpo de Bombeiros, foi informado pelo Coronel França, que vistorias técnicas são realizadas periodicamente. Quando solicitadas, é perante à diretoria de atividades técnicas que a análise de projetos de combate a incêndio é executada, uma vez que esta atende a todos os edifícios, como centros comerciais, bares e/ou restaurantes.

De acordo com Coronel França, em relação ao Centro Histórico de São Luís há uma maior preocupação, visto que tais edificações são tombadas pela UNESCO; suas estruturas não podem ser modificadas para um sistema fixo de combate a incêndio, fazendo com que sejam permitidas somente luzes de emergência e extintores móveis.

A partir de todas as informações obtidas das reuniões, discutiu-se a respeito da possibilidade de criação de um aplicativo, cujo propósito seria melhorar a qualidade dos serviços prestados à população do CHSL, uma vez que tal iniciativa já esteja presente entre o corpo de funcionários da CAEMA voltado aos moradores da região.

Tangente a isso, será possível sua implementação em demais centros históricos, mesmo como ferramenta de estudo para doravante melhoria significativa.

### **3.2. Levantamento Cadastral no CHSL**

Durante o levantamento visual cadastral realizado em campo – como constado na figura 18 –, foram estabelecidas legendas para facilitar a identificação dos níveis de qualidade e funcionalidade, além de locar cada elemento percorrido no trabalho.



Figura 18 – Levantamento cadastral da Rua Santo Antônio – Centro  
Fonte: O Autor (2018)

Cada uma das 13 pranchas – criadas com o software AutoCAD, como mostra a figura 19 – anteriormente citadas fora percorrida e identificada de acordo com a legenda abaixo, como consta na figura 20.

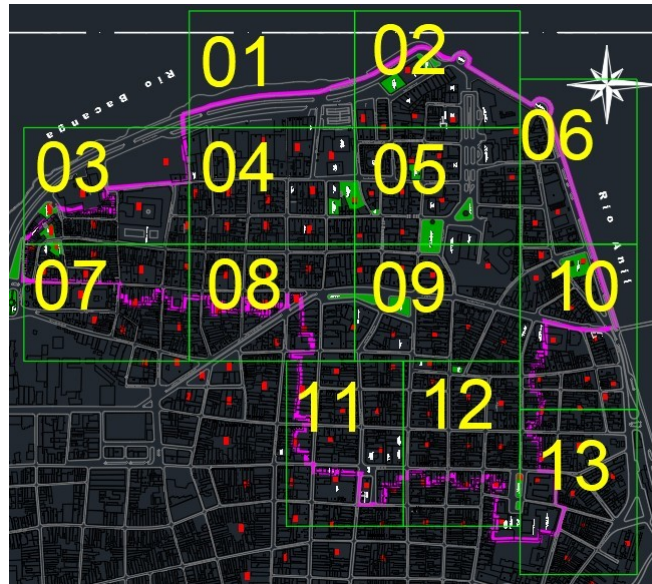


Figura 19 – Divisão das 13 pranchas com o software AutoCAD  
Fonte: Matos Júnior (2018)

- T – Caixa de telefonia (Empresa de telefonia);
- E – Poço de visita (esgoto/CAEMA);
- L – Caixa de passagem (energia/CEMAR);
- □ – Pavimento em paralelepípedo;
- Setas – Sentido do caimento das águas pluviais;
- 1 ou 2 – Nível de qualidade e acessibilidade das calçadas;
- (ASF) – Pavimento asfáltico;
- I – Caixas de incêndio e/ou hidrantes.

Um exemplo de trecho do levantamento consta abaixo nas figuras 21 e 22, em que são observados os dispositivos assinalados conforme legenda supracitada.

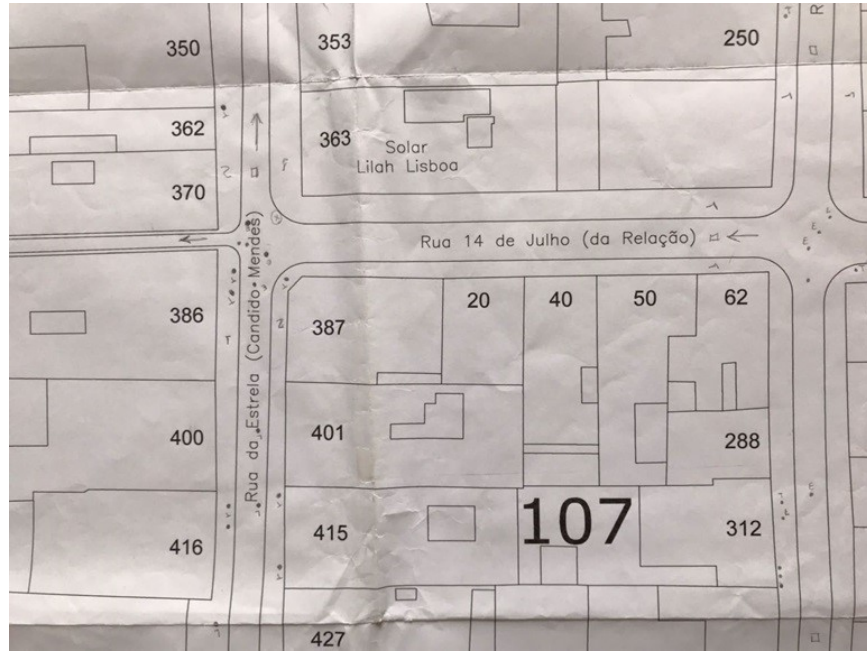


Figura 20 – Trecho de uma prancha para levantamento cadastral  
Fonte: Matos Júnior (2018)

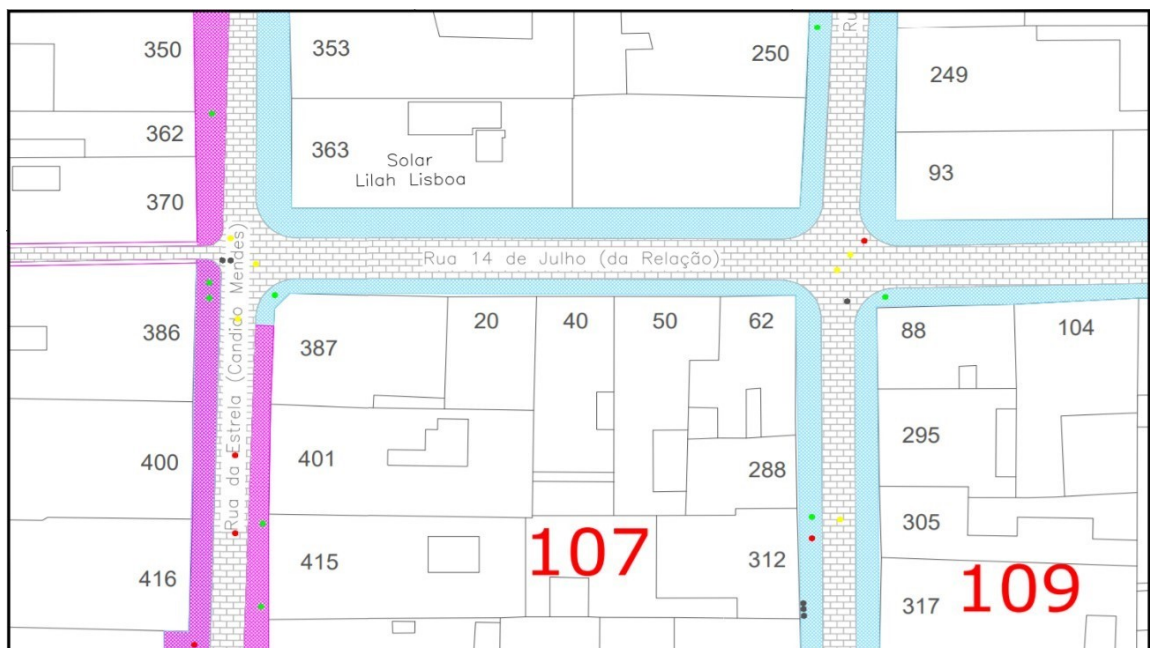


Figura 21 – Mesmo trecho para levantamento cadastral no AutoCAD  
Fonte: Matos Júnior (2018)

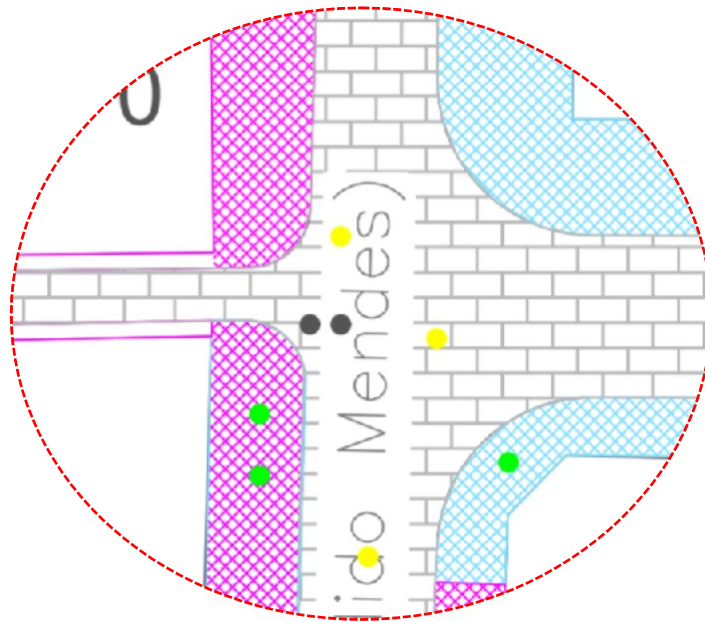


Figura 22 – Mesmo trecho para levantamento cadastral no AutoCAD  
Fonte: MATOS JÚNIOR, 2018

Onde:

- – pontos da CAEMA;
- – pontos de telefonia;
- – pontos da CEMAR;
- – pontos não identificados;
- – calçamentos em necessidade de reparos;
- – calçamentos em bom estado de conservação.

### 3.3. Pesquisa de satisfação

Para também saber como a comunidade local vê os serviços de infraestrutura prestados às suas residências e comércios, foi realizada uma pesquisa de satisfação, de porta em porta, em campo. Tais entrevistas foram realizadas após a fase de reuniões, num período de dois meses entre agosto e setembro de 2018.

A partir de entrevistas rápidas e objetivas – como constado na figura 23 –, os entrevistados responderam um questionário em que avaliava o nível de satisfação acerca dos serviços anteriormente descritos no trabalho, na escala de 1 a 5, sendo 1 para muito ruim, e 5 para muito bom. O questionário está anexo neste trabalho.



Figura 23 – Entrevista para pesquisa de satisfação com morador local  
Fonte: O Autor (2018)

Não somente o nível de satisfação fora aferido, como também problemas foram elencados pelos moradores, quando estes não se encontraram totalmente satisfeitos com os serviços.

O valor amostrado utilizado fora baseado na seguinte expressão:

$$n = \frac{NzZ^2xPx(1 - P)}{Z^2xP(1 - P) + e^2x(N - 1)}$$

Onde:

n – amostra calculada;

N – população;

Z – variável normal padronizada associada ao nível de confiança;

P – verdadeira probabilidade do evento;

e – erro amostral.

De acordo com os dados do IPHAN, o centro histórico possui cerca de 1400 imóveis tombados em instância federal, os quais são reconhecidos como patrimônio histórico. Não obstante, foram consultados 259 imóveis em presente pesquisa, adotando-se um nível de confiabilidade de 95% e margem de erro amostral de 5%.

A pesquisa buscou retratar a realidade dos moradores e comerciantes do CHSL, sob a perspectiva do nível de satisfação destes para com a qualidade dos serviços prestados de: água, esgoto, energia elétrica, coleta de lixo, calçamento – áreas para passeio de pedestres –, etc.

### **3.4. Obras no Centro Histórico de São Luís**

Para melhor compreender como a infraestrutura do CHSL é construída, em etapa de execução, foram feitas algumas visitas técnicas aos canteiros de obras, que estavam em andamento durante a pesquisa. Tais obras são a recente reforma do Complexo Deodoro, o qual compreende a Praça do Panteon e a Praça Deodoro, trechos da Rua do Passeio e as alamedas Silva Maia e Gomes de Castro anteriormente mencionadas, além disso, a obra de revitalização da Rua Grande.

Tais obras estão compreendidas na área de tombamento estadual. Não obstante, parte da Rua Grande também se encontra sob tombamento federal e da UNESCO.

Com acompanhamento das arquitetas do IPHAN Ana Paula e Mariana e a engenheira da empresa Ducol Érika Duailibe – responsáveis pela fiscalização e execução das obras –, pôde-se obter informações a respeito dos erros de compatibilidade dos projetos de infraestrutura, bem como a ausência de colaboração de algumas concessionárias que prestam serviços ao local.

Além disso, fora mencionado que, durante as intervenções, não fora possível proibir o acesso e fluxo de pedestres devido à grande importância comercial do local.

Realizado com base em fotografias antigas, o resgate histórico de características intrínsecas do local foi visado durante a realização das intervenções, a fim de manter a identidade intacta do CHSL.

No Complexo da Deodoro, foi feito o nivelamento da Praça do Panteon, a qual anteriormente se encontrava em declive com o terreno. O que possibilitou reconstituir o antigo Campo de Ourique, local este onde eram realizadas as manobras do batalhão do exército e, também, onde a Biblioteca Benedito Leite anteriormente fora locada em traçado original.

Além disso, foram recolocados os antigos bustos que dão nome à praça – os quais tinham sido retirados anteriormente devido ao constante vandalismo –, e o complexo de árvores – principalmente os oitis que margeiam a Praça do Panteon – foram mantidos.

Tal complexo arbóreo foi tombado no âmbito estadual em 1990, e sua recomposição foi feita a partir da recolocação de mudas da mesma espécie.

Ademais, conforme determina a Lei Federal nº 10.098/2000, foram executadas adequações à acessibilidade, a partir da implementação de pisos táteis em ambas as praças e na Rua Grande, além do nivelamento das alamedas Silva Maia e Gomes de Castro com destino ao trânsito de pessoas por passeios públicos.

Para pavimentação de vias adjacentes, o Complexo Deodoro e Rua Grande viram substituição de seu pavimento existente (figura 24) por blocos intertravados sobre camadas de brita graduada, areia e solo compactado, como consta na figura 25.



Figura 24 – Pavimento original de paralelepípedos da Rua Grande  
Fonte: Torres (2019)



Figura 25 – Substituição do pavimento antigo da Rua do Passeio  
Fonte: Torres (2019)



Principalmente na Rua Grande, um dos elementos decisivos para escolha do pavimento supracitado fora o seu desgaste provocado pelo fluxo intenso de pedestres, uma vez que estes ao longo do tempo tornam-se escorregadios e oferecem riscos à população que também necessita de acessibilidade universal.

As alamedas Silva Maia e Gomes de Castros, bem como a Rua Grande já se encontravam descaracterizadas – sem o piso original de paralelepípedos rústicos devido à pavimentação constante em camadas justapostas –, a utilização do pavimento escolhido proporcionou um resgate à característica original e trouxe benefícios nos quesitos de manutenção devido ao baixo custo, a regularidade do nivelamento e a resistência ao tráfego de pessoas e veículos.

Para as obras da Rua Grande, houve o encontro de quatro tubulações de água, das quais duas ainda estavam em funcionamento. Para que o problema fosse contornado e não houvesse erros de compatibilidade dos projetos houve a necessidade de se refazerem as redes de abastecimento e esgoto, desde a locação das novas tubulações e a construção de novos poços de visita.

De acordo com a engenheira Érika Duailibe, grande parte da rede de água voltada ao combate a incêndio não estava funcionando. Para tanto, tal rede precisou ser revitalizada e contemplada com novas instalações.

Quanto à rede de drenagem, esta também foi contemplada com obras de intervenção. Com escavação de galerias profundas para águas pluviais – como consta na figura 26 –, houve a necessidade de terraplanagem e, durante a atividade, houve o encontro de antigas galerias obstruídas as quais foram limpas e reaproveitadas.



Figura 26 – Escavação para rede de drenagem profunda  
Fonte: Torres (2019)

Na Rua Grande, então, novas galerias pluviais foram construídas em toda a sua extensão e de ambos os lados das vias, com a utilização de concreto pré-moldado de secção retangular (figura 27).



Figura 27 – Dispositivos de secção retangular para drenagem profunda  
Fonte: Torres (2019)

Por fim, parte da rede de iluminação pública e eletrificação aérea da Rua Grande foi substituída por uma rede subterrânea, a qual toca as áreas compreendidas na Rua do Passeio (Complexo Deodoro – Rua Grande). Tal rede é feita de concreto pré-moldado enterrado, como observado na figura 28.



Figura 28 – Caixas de passagem para rede elétrica subterrânea  
Fonte: Torres (2019)

O subterfúgio para tal medida foi reduzir a poluição visual que a rede aérea causa, em contraste com as edificações patrimoniais tombadas (figura 29).



Figura 29 – Trecho da Rua do Passeio após as intervenções  
Fonte: Torres (2019)

### 3.5. Palestras educativas

Para as palestras educativas – definidas como workshops em etapa final do primeiro projeto de pesquisa –, definiram-se os temas a serem abordados, bem como sua apresentação através de banners, projeções e palestras dos envolvidos no trabalho para expor a realidade do CHSL e de seus moradores aos alunos do curso de engenharia civil e arquitetura e urbanismo da UEMA.

Através de uma abordagem histórica, houve a mostra da origem do traçado, bem como os projetos de requalificação e expansão do CHSL, os quais passaram pelo Projeto Praia Grande / Reviver até os dias atuais.

A participação dos professores e pesquisadores do tema fora de suma importância para o bom aproveitamento do trabalho. A professora doutora Grete Pflueger colaborou em palestra educativa realizada na FAU – UEMA com seu vasto conhecimento acerca da história do CHSL, explicando as circunstâncias históricas pelas quais este passou durante a evolução de seu traçado, enquanto que o professor engenheiro Phelipe Andrès (figura 30) colaborou com seu conhecimento acerca do Projeto Reviver, ao qual dedicou mais de 25 anos para sua concepção.



Figura 30 – Palestra educativa com Phelipe Andrès  
Fonte: O Autor (2018)

Por último, houve a participação de uma representante dos moradores locais do CHSL, a qual contribuiu para a palestra com seu conhecimento do que é residir na área, ao contar seus pontos positivos e negativos, bem como tais problemas devem ser contornados pelas autoridades responsáveis.

A Rebecca, presidente da ONG Nave (figura 31) – a qual atua nas localidades do CHSL através do auxílio a moradores e comunidades das redondezas – afirma que tais serviços públicos não são de total responsabilidades dos órgãos competentes, mas também são inerentes a todos que desejam conhecer o CHSL e usufruir de seus espaços.



Figura 31 – Palestra educativa com a Rebecca, presidente da ONG Nave  
Fonte: O Autor (2018)

Para o segundo projeto de pesquisa, houve a participação de profissionais da área de preservação do CHSL, como a arquiteta e engenheiro do IPHAN – MA (figuras 32 e 33 respectivamente), com o objetivo de mostrar aos alunos um estudo específico acerca dos serviços de conservação e manutenção do patrimônio histórico e cultural, bem como mostrar-lhes a demanda significativa que tal mercado tem em relação a profissionais capacitados.



Figura 32 – Palestra educativa com arquiteta do IPHAN  
Fonte: Torres (2019)



Figura 33 – Palestra educativa com engenheiro do IPHAN  
Fonte: Torres (2019)

Tais palestras foram realizadas no prédio do CCT – Centro de Ciências Tecnológicas da UEMA –, contando com a participação de em torno de cinquenta alunos do curso de engenharia civil.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. A infraestrutura do CHSL na perspectiva de seus usuários

Dos cadastramentos efetuados mediante à compilação de dados e elaboração de desenhos em planta baixa, bem como à análise visual dos pontos de serviço, pôde-se perceber que os principais problemas de infraestrutura enfrentados pela população local derivam da falta de manutenção tanto das redes de água, como das instalações de esgoto e drenagem urbana.

Em reflexo disso, muitos moradores encontram-se insatisfeitos quanto à prestação de tais serviços, e descontentam-se com a falta diária de abastecimento de água e constante mau cheiro das tubulações de esgoto, mesmo em contrapartida do desconhecimento para resposta das entrevistas.

Os resultados serão mostrados e discutidos a seguir.

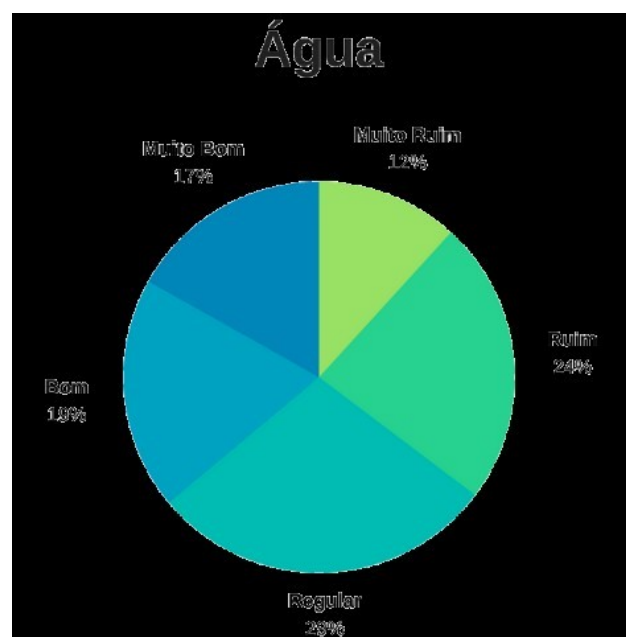


Gráfico 01 – Índice de satisfação quanto ao fornecimento de água  
Fonte: O Autor (2018)

Quanto ao resultado do gráfico 01, os entrevistados encontram-se divididos acerca do abastecimento de água. A maioria dos comerciantes, por exemplo, afirmam que enfrentam problemas diários com a falta de água, recorrendo a garrações para consumo, e mesmo para outros afazeres, como limpeza doméstica. A situação é vista, majoritariamente, no interior e áreas adjacentes à Rua Grande.

## Energia Elétrica

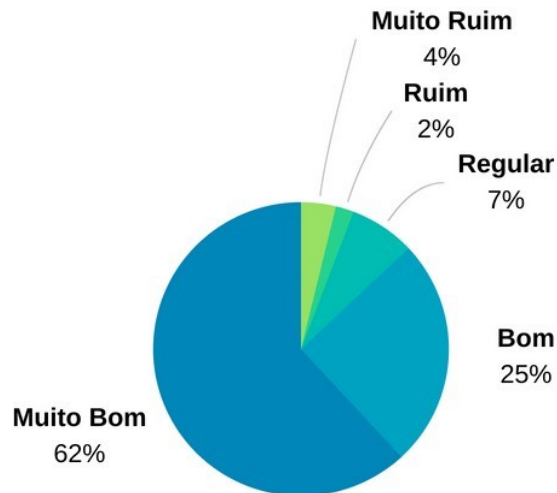


Gráfico 02 – Índice de satisfação quanto ao fornecimento de energia elétrica  
Fonte: O Autor (2018)

## Iluminação Pública

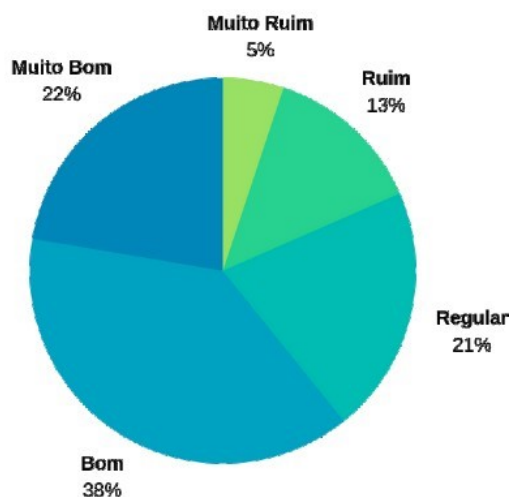


Gráfico 03 – Índice de satisfação quanto à iluminação pública  
Fonte: O Autor (2018)

Os gráficos 02 e 03 mostram os índices de satisfação quanto ao fornecimento de energia elétrica aos domicílios dos entrevistados e às ruas, respectivamente. Considera-se, ao fim, um bom desempenho dos serviços visto que há manutenção da



rede, apesar de não haver um plano mais efetivo, acarretando má iluminação pública em locais mais periféricos do CHSL.

## Coleta de Lixo

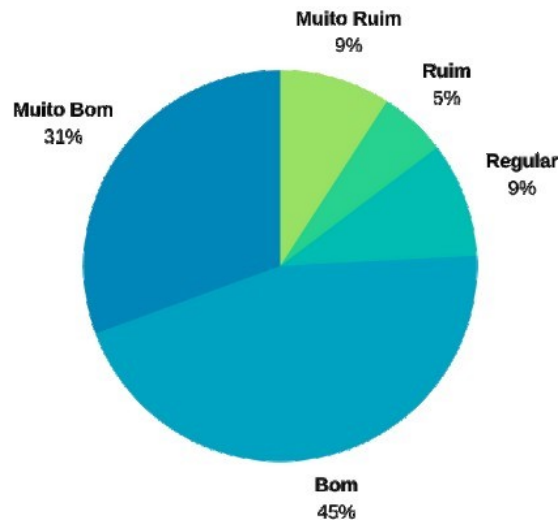


Gráfico 04 – Índice de satisfação quanto à coleta de lixo  
Fonte: O Autor (2018)

## Esgoto

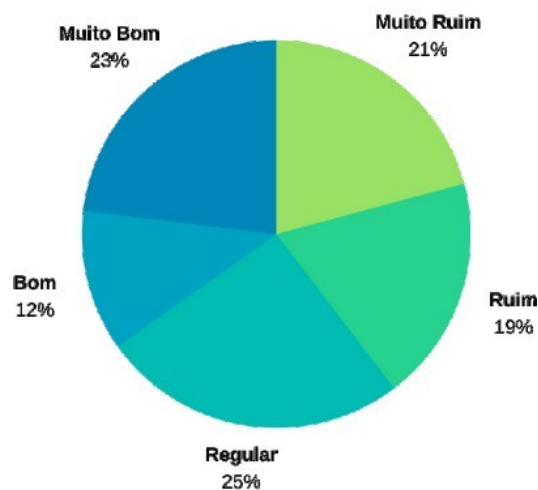


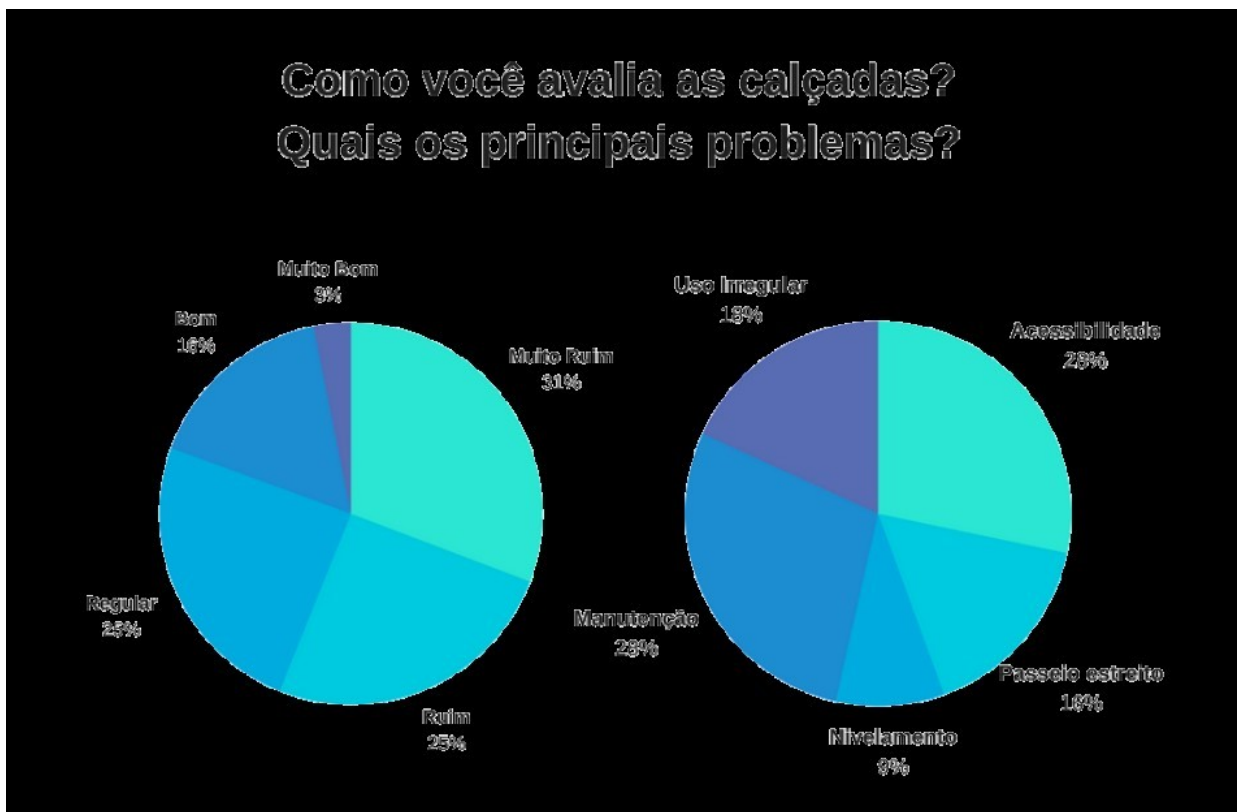
Gráfico 05 – Índice de satisfação quanto ao serviço de esgoto  
Fonte: O Autor (2018)

A coleta de resíduos sólidos (gráfico 04) nos bairros do Centro Histórico, no entanto, encontra resultados satisfatórios devido, principalmente, à execução diária

deste serviço. Em determinados locais, por exemplo, a coleta é realizada até duas vezes rotineiramente.

Dito isso, entra-se em conflito com o mau cheiro (principal problema) provocado pela rede de esgoto (gráfico 05). Segundo o autor, o fato é corroborado pela ausência de um plano de manutenção para a rede do CHSL (visto mais à frente em análise comparativa no item 4.2.).

Um dos itens abordados, também, foi o de acessibilidade – demonstrados pelos gráficos 06 e 07 –, a partir da constante nota de calçamentos depredados, bem como a inconstância do nivelamento das vias e ausência de dispositivos para tráfego de pessoas com deficiência. Além disso, problemas como falta de manutenção, incorreta largura de passeio e uso irregular dos espaços foram observados.



Gráficos 06 e 07 – Índice de satisfação quanto à condição de calçadas e problemas principais  
Fonte: O Autor (2018)

## Telefonia

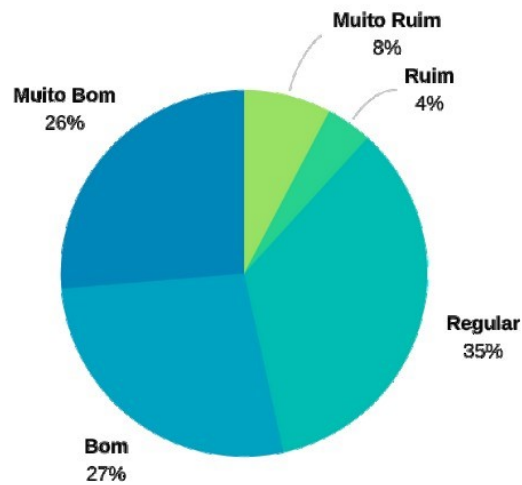
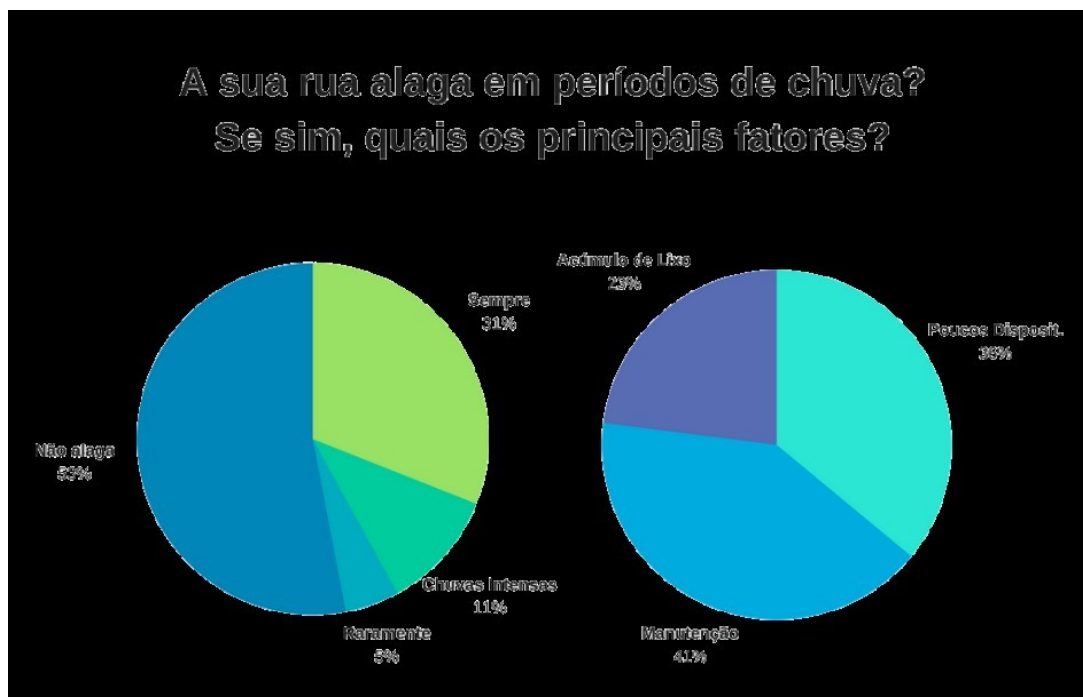


Gráfico 08 – Índice de satisfação quanto ao serviço de telefonia  
Fonte: O Autor (2018)

Acerca do serviço de telefonia, este não encontra problemas significativos quanto à sua prestação às residências e comércios. Porém, a manutenção pode ser feita a partir de caixas instaladas nas calçadas, muitas das vezes de maneira precária, o que acarreta problemas de outro segmento, como acessibilidade.



Gráficos 09 e 10 – Frequência de alagamento e fatores principais  
Fonte: O Autor (2018)

Ademais, fora constatada dividida apreensão quanto à infraestrutura de drenagem do Centro Histórico, uma vez que – devido à ausência de um plano de manutenção –, são apresentados constantes alagamentos onde há maior acúmulo de lixo e/ou onde não há uma quantidade de dispositivos satisfatória.

No entanto, segundo o autor, com a incorporação de novas redes de drenagem do Projeto Reviver – a partir de um estudo do relevo acidentado –, muitos moradores afirmam que não há uma constância de alagamentos. Isto leva a crer que tal problema varia de acordo com a localização dos pontos de drenagem.



Gráfico 11 – Índice de satisfação quanto ao tempo de espera por manutenção  
Fonte: O Autor (2018)

A partir do gráfico 11, percebe-se uma certa demora para manutenção e, além disso, tais serviços não são oferecidos com qualidade quando estes são atendidos de acordo com a demanda local (a qual aumenta consideravelmente durante o período de chuvas).

Alguns dos principais problemas relatados pelos moradores são o entupimento de sarjetas, alagamento das ruas e/ou até mesmo residências, além de acidentes causados aos pedestres e dificuldades de circulação de pessoas com deficiência devido ao desnivelamento das calçadas.

#### 4.2. Um comparativo dos serviços prestados aos Centros Históricos de São Luís – MA e Ouro Preto – MG

Para melhor compreender a realidade das infraestruturas dos Centros Históricos, opta-se por traçar uma comparação a partir da análise visual e pesquisa de campo acerca dos serviços prestados. Para aferir as diferenças – então, observadas – desses serviços, nas duas cidades, optou-se por organizar os dados em quadros / tabelas, apresentados a seguir.

Quanto ao serviço de abastecimento de água, a concessionária responsável pelo serviço em São Luís é a CAEMA, e em Ouro Preto é a SEMAE. A partir dos dados levantados, percebe-se que o CHSL está melhor atendido. Toda a rede de abastecimento do CHSL está cadastrada, bem como também há tubulações novas para distribuição da água em algumas partes do sistema.

No que se refere ao Sistema de Abastecimento de Água, verificou-se que existem algumas diferenças a serem observadas, como o não atendimento na totalidade da cidade de Ouro Preto.

Observa-se, também, que em São Luís toda a área do CHSL é atendida pelo serviço, uma vez que o mesmo não acontece em Ouro Preto, mesmo em detrimento da existência de seis estações de tratamento da água. No CHSL, a água é armazenada em dois reservatórios, como mostra a planta da rede (figura 34), completamente cadastrada. A tabela 01 abaixo mostra tal comparativo.

Tabela 01 – Comparativo dos serviços de abastecimento de água

Comparativo de serviços de abastecimento de água nos centros históricos		
Características	São Luís	Ouro Preto
Qual a empresa responsável pelo serviço?	CAEMA	SEMAE
Qual o índice de abastecimento de água?	100%	94.91%
Existem estações de tratamento de água? Se sim, quantas?	Sim, apenas uma	Sim, 6 estações
Qual a capacidade do(s) reservatório(s)?	R1 - 7500 m <sup>3</sup> R2 - 1000 m <sup>3</sup>	8899 m <sup>3</sup>
O sistema de distribuição é hidrometrado? Se sim, quantos por cento?	Sim, 30%	Não
As tubulações da rede são novas? Qual o tipo de material utilizado?	Sim, uma pequena parte	Não
Existe o cadastro das redes de distribuição de água?	Sim	Não

Fonte: Torres (2019)



Figura 34 – Rede de distribuição de água no CHSL  
Fonte: CAEMA (2018)

Quanto ao esgotamento sanitário, as responsáveis pelo serviço são as mesmas concessionárias supracitadas. Em Ouro Preto, fora constatada uma ausência de cadastro técnico – importante elemento para manutenção do serviço –, enquanto que em São Luís, toda a rede é cadastrada. Além disso, no CHSL há tubulações novas em algumas partes, o que acarreta o exercício de um sistema mais moderno.

A tabela 02 abaixo mostra tal comparativo.

Tabela 02 – Comparativo dos serviços de esgotamento sanitário

Comparativo de serviços de esgotamento sanitário nos centros históricos		
Características	São Luís	Ouro Preto
Qual a empresa responsável pelo serviço?	CAEMA	SEMAE
Quantas estações de tratamento existem?	Apenas uma	Apenas uma
Existe um plano de manutenção de redes?	Não	Não
Existe malha coletora de esgoto?	Sim	Sim
Existe cadastro da rede coletora de esgoto?	Sim	Não

Fonte: Torres (2019)

Contudo, para ambos os sistemas não há um plano de manutenção das redes específico, o que gera certos problemas para conserto da rede, culminando em sua resolução através do contato direto.

A figura 35 a seguir mostra a rede de esgotamento cadastrada do CHSL.

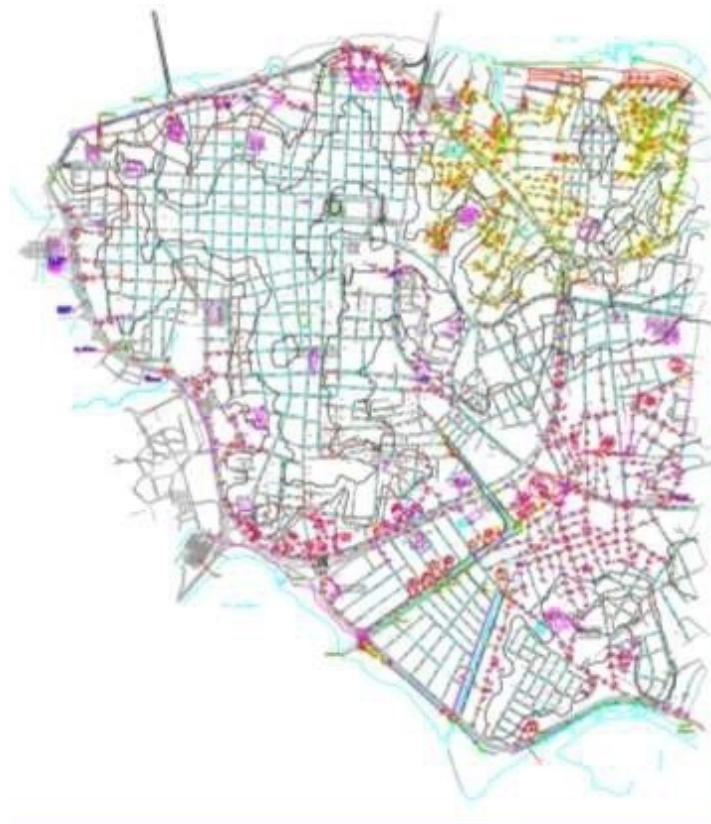


Figura 35 – Rede de esgotamento sanitário do CHSL  
Fonte: CAEMA (2018)

Quanto à limpeza urbana de resíduos sólidos dos centros históricos, ambos são de responsabilidade de suas respectivas Prefeituras. Os serviços, então, são terceirizados por empresas: a SLEA – São Luís Engenharia Ambiental – para a cidade de São Luís, e a Quantum Engenharia e Consultoria Ltda. – ME para a cidade de Ouro Preto. Ambos são responsáveis pela coleta de resíduos sólidos gerados pelas residências e comércios – por sua vez, gerados em pequena quantidade –, assim como os serviços de varrição, capina e coleta de lixo público.

Das informações obtidas, constata-se que ambos apresentam uma boa qualidade de prestação de serviços, sendo estes realizados no período noturno devido ao intenso fluxo de pessoas e turistas nos Centros Históricos durante o dia. Muitas das vezes, também, o lixo é coletado durante o dia em pontos estratégicos das cidades, como mostra a figura 36.

No entanto, a diferença constatada está na presença de lixeiras. Em São Luís, não há lixeiras para que a população local possa conduzir o lixo gerado, o que colabora para o amontoamento dos resíduos em calçadas, terrenos inutilizados e outros locais públicos. Já em Ouro Preto, a situação se apresenta de melhor forma devido à presença de contêineres (figura 37) e lixeiras (figura 38), dos quais as caminhonetes retiram o lixo gerado.



Figura 36 – Coleta de resíduos sólidos nas ruas do CHSL  
Fonte: Torres (2019)





Figura 37 – Contêiner para descarte de lixo em rua de Ouro Preto  
Fonte: Torres (2019)



Figura 38 – Cesta de lixo em rua de Ouro Preto  
Fonte: Torres (2019)

Outra diferença constatada está na presença de coleta seletiva em Ouro Preto, enquanto no CHSL não há a providência de tal serviço. A tabela 03 mostra o comparativo.

Tabela 03 – Comparativo dos serviços de coleta de lixo

Comparativo de serviços de coleta de lixo nos centros históricos		
Características	São Luís	Ouro Preto
Qual a empresa responsável pelo serviço?	SLEA - São Luís Engenharia Ambiental	QEC - Quantum Engenharia e Consultoria LTDA - ME
Existem quantos aterros que atendem ao Centro Histórico?	1	1
Qual o índice de coleta de resíduo sólidos?	100%	90%
Qual a distância média percorrida pelos veículos até o aterro?	75km	22km
Com que frequência ocorre a coleta de lixo?	Todos os dias	Todos os dias
Existe o serviço de varrição do Centro Histórico? Se sim, com que frequência ocorre?	Sim, todos os dias	Sim, todos os dias
Existe serviço de coleta seletiva?	Não	Sim

Fonte: Torres (2019)

Quanto aos serviços de drenagem pluvial – como consta na tabela 04 –, ambos os centros não apresentam um plano de manutenção e ampliação de suas redes. Os serviços de manutenção referentes são feitos conforme a demanda, o que por muitas das vezes acarreta o extravasamento da rede.

Dos problemas constata-se, principalmente, a obstrução da rede devido ao acúmulo de detritos, terra e lixo proveniente das residências e comércios do local. Além disso, não há análises químicas e biológicas dos pontos de lançamento de emissários pluviais, pontos de importante conhecimento uma vez que ali se concentra poluição para, então, se difundir através de erosões e assoreamento de rios.

Tabela 04 – Comparativo dos serviços de drenagem urbana

Comparativo de serviços de drenagem urbana nos centros históricos		
Características	São Luís	Ouro Preto
Qual a empresa responsável pelo serviço?	SEMOSP	SMOU
Existem redes de galerias pluviais?	Sim	Sim
Existe plano de manutenção das redes?	Não	Não
Existem redes interceptoras?	Sim	Sim
Existe serviço de limpeza e manutenção das redes?	Sim	Sim
Existem sistemas de macrodrenagem e microdrenagem?	Não	Não

Fonte: Torres (2019)

Dos elementos de drenagem pluvial, em ambos os Centros Históricos, constam grelhas (figuras 39 e 40) e bocas de lobo localizadas ao longo do perímetro das calçadas. Não obstante, sua presença não acarreta efetiva drenagem da água da chuva, ocasionando em alguns pontos pequenos alagamentos, como consta na figura 41.

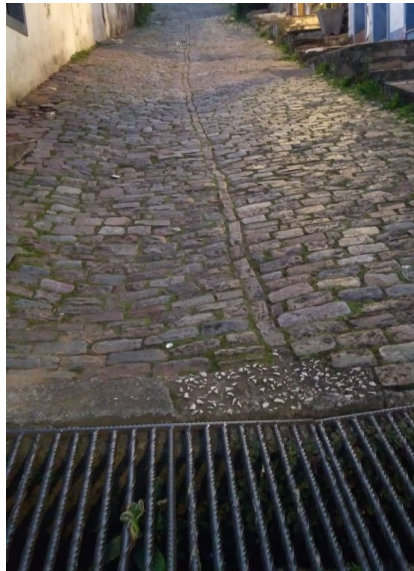


Figura 39 – Grelha para drenagem pluvial numa rua de Ouro Preto – MG  
Fonte: O Autor (2018)



Figura 40 – Grelha para drenagem pluvial numa rua de Ouro Preto – MG  
Fonte: O Autor (2018)



Figura 41 – Alagamento presenciado na esquina da Rua da Estrela com a Rua Nazareth  
Fonte: O Autor (2018)

Os órgãos responsáveis pelo serviço são a SEMOSP – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – para São Luís, e a SMOU – Secretaria Municipal de Obras Urbanas – para Ouro Preto.

Quanto à iluminação pública – como consta na tabela 05 –, ambos os centros históricos possuem tubulação embutida no solo em sua maior parte. De acordo com os dados obtidos, ambos possuem um sistema de qualidade, uma vez que a manutenção é realizada mediante à solicitação dos moradores locais e/ou quando realizadas rotas de manutenção pela concessionária responsável.

No CHSL, há a presença de postes com fiação aérea em algumas partes, bem como, como dito anteriormente, fiação embutida no solo. Porém, em Ouro Preto, há somente fiação embutida, com postes característicos do tempo da colonização, ou arandelas fixadas às paredes externas dos edifícios. Tais ocorrências podem ser constadas nas figuras 42 e 43.



Figura 42 – Poste com fiação embutida no CHSL  
Fonte: O Autor (2018)



Figura 43 – Arandelas de uma rua de Ouro Preto  
Fonte: O Autor (2018)

Tabela 05 – Comparativo dos serviços de iluminação pública

Comparativo de serviços de iluminação pública nos centros históricos		
Características	São Luís	Ouro Preto
Qual a empresa responsável pelo serviço?	CITELUZ	Prefeitura
Existe iluminação pública em todo o centro?	Sim	Sim
Existe um plano de manutenção das redes?	Não	Não
As redes de iluminação são todas embutidas?	Não	Não
Existe manutenção das redes?	Sim	Sim

Fonte: Torres (2019)

As empresas responsáveis pelo serviço de iluminação pública são a CITELUZ para São Luís, enquanto para Ouro Preto é a prefeitura. Para fornecimento de energia elétrica, as empresas responsáveis pelo serviço são a CEMAR – Companhia

Energética do Maranhão – para São Luís, e a CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais – para Ouro Preto.

Ambas apresentam uma boa qualidade na prestação do serviço, uma vez que recentemente a CEMIG desenvolveu um aplicativo que dispõe serviços aos usuários, como alterações de vencimentos, mudanças de local do medidor, informações extras para economia e leitura, os quais trazem mais eficiência e modernidade à utilização do serviço.

A tabela 06 mostra tal comparativo.

Tabela 06 – Comparativo dos serviços de energia elétrica

<b>Comparativo de serviços de fornecimento de energia elétrica nos centros históricos</b>		
<b>Características</b>	<b>São Luís</b>	<b>Ouro Preto</b>
Qual a empresa responsável pelo serviço?	CEMAR	CEMIG
Existe um plano de manutenção de redes?	Não	Não
As redes de iluminação são todas embutidas?	Parcialmente	Parcialmente

Fonte: Torres (2019)

Quanto à questão da acessibilidade – constada na tabela 07 –, através das visitas *in loco* supracitadas, pôde-se observar que ambos os centros históricos apresentam deficiências, uma vez que problemas como ausência de rampas, pisos táteis e sinalizações para pessoas com deficiência são muito presentes.

Não obstante, alguns avanços nestes quesitos são denotados quando a administração privada entra em cena, dispondo-se, então, dos elementos necessários à acessibilidade em seus estabelecimentos.

Além disso, em São Luís há a implementação de veículos para mobilidade de pessoas com deficiência, além de melhorias significativas, que podem ser citadas com as obras de a revitalização da Praça Deodoro e Rua Grande, como nivelamento da pavimentação urbana, e maior acessibilidade através de rampas e pisos táteis em suas praças e vias adjacentes, como consta a figura 44.



Figura 44 – Complexo Deodoro reformado com piso tátil  
 Fonte: O Imparcial  
 Acesso em 19 de Novembro de 2019.

Tabela 07 – Comparativo dos serviços de acessibilidade

Comparativo de condições de acessibilidade nos centros históricos		
Características	São Luís	Ouro Preto
Existe sinalização referente à acessibilidade ou símbolo internacional de acesso?	Não	Não
Há amplo atendimento às normas de acessibilidade?	Não	Não
As calçadas possuem a largura recomendada pela NBR 9050?	Não	Não
Há barreiras que impedem / dificultam a passagem de pessoas com deficiência?	Sim	Sim
Existe um bom número de rampas de acessibilidade?	Não	Não
Existem plataformas de embarque ou elevadas acessíveis no Centro Histórico?	Não	Não

Fonte: Torres (2019)

Não obstante, muitos dos problemas apresentados se resumem à largura insuficiente das calçadas para tráfego de pessoas com deficiência. Isso ocorre devido ao traçado histórico de ambos os centros, uma vez que a concepção da vila se dá por meio de vias naturalmente estreitas, impossibilitando a ampliação das calçadas.

Tal problema pode ser visto nas figuras 45 e 46, onde caixas de inspeção e a deterioração das calçadas, por exemplo, apresentam, também, alguns obstáculos. As calçadas de Ouro Preto, em geral, apresentam um melhor estado de conservação, apesar do desnivelamento das pedras que as compõem.



Figura 45 – Desgaste e caixa de inspeção em uma calçada do CHSL  
Fonte: O Autor (2018)



Figura 46 – Melhor condição das calçadas de Ouro Preto, apesar do desnivelamento  
Fonte: O Autor (2018)

Muitas das barreiras, também, são provocadas por lixo acumulado nas calçadas (um problema já citado anteriormente), bem como a locação indevida de placas de sinalização, o que dificulta o tráfego de mesmo pessoas sem deficiência.

Quanto à questão da pavimentação dos centros históricos, ambos – em sua grande maioria – são de pedras paralelepípedo (como observado nas figuras 47 e 48) –, porém, em algumas localidades, em ambos os Centros Históricos, algumas vias são pavimentadas com material asfáltico (como observado nas figuras 49 e 50).





Figura 47 – Rua em paralelepípedo de Ouro Preto – MG  
Fonte: O Autor (2018)



Figura 48 – Viela em paralelepípedo no CHSL  
Fonte: O Autor (2018)



Figura 49 – Trecho de uma rua asfaltada em Ouro Preto – MG  
Fonte: O Autor (2018)



Figura 50 – Rua dos Afogados asfaltada no CHSL  
 Fonte: MAPIO.NET  
 Acesso em 19 de Novembro de 2019.

A manutenção das vias de São Luís é também feita pela SEMOSP anteriormente citada, enquanto em Ouro Preto é realizada pela Secretaria de Obras. Muitos dos problemas apresentados englobam o desgaste rotineiro do pavimento, devido principalmente à carga de veículos e erosão, apesar de sua manutenção.

A tabela 08 mostra tal comparativo.

Tabela 08 – Comparativo dos serviços de pavimentação

Comparativo de condições de pavimentação nos centros históricos		
Características	São Luís	Ouro Preto
Qual a empresa responsável pelo serviço?	Prefeitura	Prefeitura
Que tipo de pavimento é utilizado?	Pedra / Asfalto	Pedra / Asfalto
Existem problemas frequentes com os pavimentos?	Sim	Sim
Existe manutenção dos pavimentos?	Não	Sim
Existe plano de recuperação dos pavimentos com problemas?	Não	Sim

Fonte: Torres (2019)

Tal manutenção é melhor executada em Ouro Preto, uma vez que este apresenta um plano de recuperação dos pavimentos com problemas, não presente no CHSL.

Por fim, para a questão de combate a incêndio – constado na tabela 09 –, o serviço é prestado através de vistorias – quando solicitadas – perante à diretoria de

atividades técnicas. É também de sua responsabilidade a análise de projetos de combate a incêndio para as edificações, de centros comerciais, bares ou restaurantes.

Tabela 09 – Comparativo dos serviços de combate a incêndio

<b>Comparativo de serviços de combate a incêndio nos centros históricos</b>		
<b>Características</b>	<b>São Luís</b>	<b>Ouro Preto</b>
Qual a empresa responsável pelo serviço?	Corpo de Bombeiros	Corpo de Bombeiros
Existe rede de hidrantes no Centro Histórico?	Sim	Sim
Existe um plano de manutenção das redes de hidrantes?	Sim	Sim
Existe uma fiscalização periódica do Corpo de Bombeiros nos estabelecimentos?	Sim	Sim
Existe algum selo de identificação que certifique aos usuários que o sistema de combate a incêndio do estabelecimento está de acordo com as recomendações técnicas da norma?	Sim	Sim
Existe um mapeamento dos hidrantes em funcionamento?	Sim	Sim
Em caso de incêndio, os veículos utilizados possuem alguma especificação ou tamanho diferenciado?	Sim	Sim

Fonte: Torres (2019)

Ambos os centros possuem manutenção de sua rede de hidrantes, através de equipes especializadas das concessionárias CAEMA e SEMAE para São Luís e Ouro Preto respectivamente.

Ao momento de serem vistoriadas, às edificações é deixada uma notificação que contém os referentes ao combate a incêndio, como placas de sinalização e saídas de emergência, bem como extintores e a capacidade de lotação. Após isso, é emitido um certificado de aprovação que garante que tal estabelecimento possui seus elementos preventivos, devendo ser mantido visível a todo público, sob orientação do corpo de bombeiros.

Em conclusão, a partir de uma análise histórica e pesquisa de campo dos serviços prestados, conclui-se que a parceria dos órgãos estaduais e municipais torna significativo o esforço para com o atendimento e, subsequentemente, a preservação dos Centros Históricos.

Ainda há o que se fazer acerca dos planos de manutenção, por exemplo, visto que estes – segundo o autor – virão a auxiliar no atendimento completo às redes de infraestrutura, melhor satisfazendo seus moradores.

## 5. CONCLUSÃO

Muito se comenta a respeito da preservação do patrimônio como ferramenta de conservação histórica. À luz disso, no entanto, o que pode se verificar é que há uma carência de informações necessárias para o amplo entendimento de como este funciona nos quesitos da infraestrutura urbana e demais serviços de engenharia.

Desse modo, concluiu-se que muitos dos entrevistados e pessoas envolvidas para com a obtenção de resultados desconhecem a realidade dos projetos de infraestrutura do Centro Histórico, acarretando somente justificativas visuais, instrumentais de eficiência para com os serviços prestados e desinformação acerca dos cuidados especiais para com a preservação do patrimônio.

Apesar de a perspectiva macro do trabalho não ter abordado minuciosamente todos os quesitos de infraestrutura e serviços públicos, deve haver um maior e melhor comprometimento para com o atendimento das comunidades locais, bem como proatividade de moradores para com a informação pedagógica dos imóveis tombados, das vias, calçadas e demais equipamentos urbanos do Centro Histórico.

Ademais, visando ao esclarecimento da realidade do local através de uma abordagem discursiva, o trabalho também contempla uma significativa integração dos estudantes e profissionais de engenharia, doravante oportunidades concretas para que se estabeleçam serviços melhores àqueles que habitam e visitam não somente o Centro Histórico de São Luís, como também a cidade de Ouro Preto e demais centros tombados do Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Presidência da República. Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0025.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0025.htm)>. Acesso em 15 de Outubro de 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 15 de Outubro de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Portaria nº 07, de 01 de dezembro de 1988.

BRASIL. Presidência da República. Portaria nº 420, de 22 de dezembro de 2010.

ARGAN, Giulio Carlo. **História da Arte como História da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BARROS, Jussara de. **02 de setembro - Ouro Preto tornou-se Patrimônio Cultural da Humanidade**; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/datas-comemorativas/ouro-pretopatrimonio-historico-humanidade.htm>>. Acesso em 06 de novembro de 2019.

BOGÉA, K. B. S. R.; BRITO, Stella Regina Soares de; PESTANA, Rafael Gama. **Centro Histórico de São Luís Patrimônio Mundial**. São Luís, v. 200, 2007.

BOOKING.COM. Disponível em: <<https://www.booking.com/hotel/br/grande-hotel-de-ouro-preto.pt-br.html>>. Acesso em 19 de Novembro de 2019.

BOTELHO, Tarcísio R. **Revitalização de centros urbanos no Brasil: uma análise comparativa das experiências de Vitória, Fortaleza e São Luís**. EURE (Santiago), v. 31, n. 93, p. 53-71, 2005.

CHAVES, César Roberto Castro et al. **EDUCAÇÃO PATRIMONIAL NO BAIRRO DO DESTERRO: Estudos sobre os projetos de patrimonialização no Centro Histórico de São Luís – MA**. Dissertação [Mestrado]. 129 f. Programa de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade, Universidade Federal do Maranhão. 2012.

CORRÊA, A. F. **Vilas, parques, bairros e terreiros: novos patrimônios na cena das políticas culturais em São Paulo e São Luís**. São Paulo: PUC-SP, 2001.

ESPÍRITO SANTO, José Marcelo. **Cidade de São Luís Patrimônio da Humanidade – São Luís: Leitura da cidade**. São Luís: Instituto de pesquisa e Planificação da cidade, 2006.

IPHAN, Centro Histórico de São Luís (MA), 2019. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/ba/pagina/detalhes/34>>. Acesso em 25 de outubro de 2019.

IPHAN, Patrimônio de Ouro Preto, 2019. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/mg/pagina/detalhes/1293>>. Acesso em: 25 de outubro de 2019.

MAPIO.NET. Disponível em: <<https://mapio.net/pic/p-14328812/>>. Acesso em 19 de Novembro de 2019.

MATOS JUNIOR, Jorge Vidal da Silva. **Discutindo a Infraestrutura de Engenharia do Centro Histórico de São Luís (CHSL)** – São Luís: Programa Institucional de Bolsas de extensão – PIBEX, 2018.

MOTTA, Lia. **O SPHAN em Ouro Preto: uma história de conceitos e critérios**. In: **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, n. 22, 1987

O IMPARCIAL. Disponível em: <<https://oimparcial.com.br/cidades/2018/12/complexo-deodoro-reformado-tem-inauguracao-prevista-para-18-de-dezembro/>>. Acesso em 19 de Novembro de 2019.

SALGADO, Marina. **Ouro Preto: paisagem em transformação. 2010. 193 f.** Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura, 2010.

SANTANA, Marcela Maciel. **As bordas da cidade colonial: Um estudo da paisagem tombada de Ouro Preto - MG**. Dissertação (Mestrado). 113 f. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Viçosa, 2012.

SIMÃO, Maria Cristina R. **Preservação do patrimônio cultural em cidades**. Belo Horizonte: Autêntica Editoria, 2006.

TORRES, Werdson Campos. **Comparando a Infraestrutura de Engenharia do Centro Histórico de São Luís (CHSL) e Ouro Preto** – São Luís: Programa Institucional de Bolsas de extensão – PIBEX, 2019.

VALENTE, Liselle Moura. **Condições do Saneamento Básico na cidade histórica de Ouro Preto – Ouro Preto**. Encontro Técnico AESABESPFENASAN, 2018.



## APÊNDICES





**UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DO  
MARANHÃO**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
PRÓ-RETORIA DE EXTENSÃO E ASSUNTOS ESTUDANTIS

**PIBEX**  
Programa Institucional de Bolsas de Extensão

**Demais observações / reclamações:**

---

---

---

---

---