

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR-MG**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
**BRENDA CAROLINA DE SOUZA MACÊDO**

**GALERIA E COMPLEXO ARTÍSTICO NA CIDADE DE FORMIGA/MG**

**FORMIGA – MG**  
**2022**

BRENDA CAROLINA DE SOUZA MACÊDO

GALERIA E COMPLEXO ARTÍSTICO NA CIDADE DE FORMIGA/MG

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do UNIFOR-MG, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Ma. Aline Matos Leonel Assis.

FORMIGA – MG

2022

Brenda Carolina de Souza Macêdo

GALERIA E COMPLEXO ARTÍSTICO NA CIDADE DE FORMIGA/MG

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do UNIFOR-MG, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Ma. Aline Matos Leonel Assis

Orientadora

---

Prof.(a) Ma. Alessandra Cláudia Cabanelas da Silva

UNIFOR-MG

---

Prof.(a) Esp. Mariana Del Hoyo Sornas

UNIFOR-MG

Formiga, 22 de novembro de 2022.

*“A arte é um exercício experimental de liberdade”,  
Mário Pedrosa.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus que me deu forças, sabedoria e persistência quando eu mesma desacreditava que existiam em mim, foi Ele que esteve presente comigo nas diversas noites em claro que passei desenvolvendo os trabalhos acadêmicos. Agradeço também por todas as pessoas que Ele permitiu cruzar o meu caminho e contribuir para meu crescimento acadêmico, profissional e humano.

Agradeço a minha mãe, Rosimar, por todo apoio, incentivo e companheirismo. Foi escutando as suas histórias de vida e acompanhando a luta conturbada pela finalização da sua graduação em 2016 que me motivou a ser forte e a me sentir capaz de conquistar tudo o que eu almejo, sem você nada teria acontecido e palavras são incapazes de expressar toda a minha gratidão, amor e admiração por essa mulher batalhadora e esforçada, que exerce papel de pai e mãe de forma tão incrível. Agradeço também a minha irmã Rafaela, a meu falecido pai Laércio, ao meu padrasto Jaime por todo apoio, auxílio e incentivo, a toda minha família e amigos pelo incentivo e apoio de sempre. Ao meu namorado Denner, pelo auxílio, compreensão, companheirismo, paciência, amor e dedicação. À pessoa de valores e princípios que sou hoje, devo graças a vocês, que me moldaram para que eu conseguisse chegar até aqui.

A todos os meus colegas de sala, destacando Carolina, Livia e Cristhian que se tornaram grandes amigos nesses cinco anos. Em especial, ao Filipe e a minha dupla Angelita que foram peças importante no decorrer da minha formação e dividiram comigo momentos de tensão, dificuldade e adversidade, além de serem companheiros e amigos pelo qual quero levar para além dessa jornada. Obrigada por todo apoio e companhia diária.

Agradeço a todos os lugares que tive a oportunidade de trabalhar no decorrer da minha formação, ao Chão Arquitetura, à Prefeitura Municipal de Formiga/MG, onde pude trabalhar na Secretaria Municipal de Fiscalização e Regulação Urbana e na Secretaria Municipal de Obras e Trânsito, e ao Kênio Corrêa, engenheiro civil. A todos vocês, o meu muito obrigada por todas as contribuições e ensinamentos.

Em especial, agradeço ao Idealize Arquitetura e Interiores, onde tenho o privilégio de conviver diariamente com a Mariana e a Fernanda, minhas companheiras de trabalho que me acolheram tão bem, ensinando-me a lidar com todas as adversidades que a profissão impõe sobre nós de forma tranquila e prática, e, dentre

todos os lugares que estagiei, foi ali que eu me identifiquei e me apaixonei pela profissão.

Um agradecimento singular à equipe do Gustavo Penna Arquiteto e Associados que contribuiu majestosamente com uma de suas criações prestando assistência virtual. Agradeço também à Maria José Boaventura por abrir as portas de seu Ateliê e Galeria de Arte para me receber e contar toda a sua vivência através da arte.

Por fim, agradeço a todos os meus professores mestres e doutores pelos ensinamentos, paciência, dedicação e persistência que, mesmo em tempos de pandemia, estiveram dispostos a fazerem acontecer e alcançaram com excelência suas metas de nos verem formando. Em especial a minha professora e orientadora, querida Aline Matos Leonel Assis, que se tornou mais do que professora, uma amiga, que me inspirou durante todo o curso e foi primordial para o desenvolvimento deste trabalho.

## RESUMO

Este trabalho trata-se de um estudo bibliográfico, para uma proposta de um projeto arquitetônico de uma Galeria e Complexo Artístico na cidade de Formiga/MG. A proposta projetual engloba a concepção, produção e exibição da arte de forma simultânea, valorizando os artistas e promovendo encontros entre os apreciadores de arte. A desvalorização e carência causada pela falta de estrutura para receber eventos, exposições e cursos profissionalizantes, causa a perda do incentivo dos grupos de artistas e abdicação da profissão, que acarreta o afastamento da cultura e a falta da mão de obras especializada. Neste sentido, fez-se necessário realizar pesquisas, visitas técnicas, analisar obras análogas a fim de ampliar o conhecimento para conceber a edificação. Foram estudadas as necessidades que as galerias de arte possuem e principalmente, o papel que cada usuário desempenha nos ambientes projetados. Após esta etapa, foram realizadas análises do terreno e do seu entorno, identificando as potencialidades, os pontos negativos e positivos da região, assim como a sua localização, características físicas e análises das condicionantes climáticas. Por fim, a partir da proposta projetual, o desenvolvimento de um projeto arquitetônico, que contempla todos os processos da arte em um único espaço, acontecerá no 2º semestre letivo de 2022.

**Palavras-chave:** arte; cultura; galeria de arte.

## ABSTRACT

This work is a bibliographic study, for a proposal of an architectural project of a Gallery and Artistic Complex in the city of Formiga/MG. The project proposal encompasses the conception, production and exhibition of art simultaneously, valuing artists and promoting meetings between art lovers. The devaluation and lack caused by the lack of structure to receive events, exhibitions and professional courses, causes the loss of incentive of groups of artists and abdication of the profession, which leads to the removal of culture and the lack of skilled labor. In this sense, it was necessary to carry out research, technical visits, analyze similar works in order to expand knowledge to design the building. The needs that art galleries have and especially the role that each user plays in the designed environments were studied. After this stage, analyzes of the land and its surroundings were carried out, identifying the potential, the negative and positive points of the region, as well as its location, physical characteristics and analysis of the climatic conditions. Finally, based on the project proposal, the development of an architectural project that contemplates all the processes of art in a single space will take place in the 2nd semester of 2022.

**Keywords:** art; culture; art gallery.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pintura rupestre no sítio localizado na Serra da Capivara, no Piauí .....	21
Figura 2 – Pintura rupestre de javali selvagem na ilha de Celebes, na Indonésia .....	21
Figura 3- Medidas para deslocamento em linha reta em corredores .....	27
Figura 4 - Cálculo de dimensionamento de rampa .....	27
Figura 5 - Box para chuveiro acessível .....	29
Figura 6 - Áreas de transferência e manobra para uso da bacia sanitária .....	29
Figura 7 - Altura e largura do degrau .....	32
Figura 8 – Localização do objeto de estudo na Cidade, Estado e País .....	33
Figura 9 – Teatro Municipal de Formiga/MG .....	36
Figura 10 – Vista frontal do Teatro Municipal de Formiga/MG .....	36
Figura 11 – Vista frontal do Cine Glória .....	37
Figura 12 – Interior do Cine Glória .....	38
Figura 13 – Elenco do Teatro de Comédias Franklin de Carvalho .....	38
Figura 14 – Apresentação da fanfarra .....	39
Figura 15 – Dona Geralda esculpindo a cabeça do Cristo .....	40
Figura 16 – Dona Geralda esculpindo as mãos do Cristo .....	40
Figura 17 – Mirante do Cristo .....	41
Figura 18 – Vista externa da Igreja São Vicente Férrer .....	42
Figura 19 – Órgão da Igreja São Vicente Férrer .....	42
Figura 20 – Interior da Igreja São Vicente Férrer .....	43
Figura 21 – Lote da galeria em relação a Rua Coronel José Gonçalves D’Amarante e Rua Doutor Newton Pires .....	44
Figura 22 – Vista frontal do lote da galeria .....	45
Figura 23 – Máquinas pesadas no estacionamento do lote .....	46
Figura 24 – Caminhão pipa saindo do lote .....	46
Figura 25 – Delimitação da área de estudo .....	48
Figura 26 – Mapa de uso e ocupação do solo .....	49
Figura 27 – Mapa de hierarquia viária .....	51
Figura 28 – Pedestre atravessando a rotatória .....	52
Figura 29 – Ônibus manobrando na rotatória .....	52
Figura 30 – Esquema de estudo dos fluxos de veículos I .....	53
Figura 31 – Esquema de estudo dos fluxos de veículos II .....	53

Figura 32 – Mapa de equipamentos urbanos .....	55
Figura 33 – Mapa de hidrografia e áreas verdes .....	56
Figura 34 – Mapa de gabarito de altura .....	58
Figura 35 – Estudo de insolação na face Noroeste .....	60
Figura 36 – Estudo de insolação na face Nordeste .....	61
Figura 37 – Estudo de insolação na face Sudeste .....	61
Figura 38 – Estudo de insolação na face Sudoeste .....	61
Figura 39 – Trajetória solar no inverno .....	62
Figura 40 – Trajetória solar na primavera .....	63
Figura 41 – Trajetória solar no verão .....	63
Figura 42 – Trajetória solar nas três estações do ano .....	64
Figura 43 – QR Code .....	64
Figura 44 – Ilustração dos ventos dominantes .....	66
Figura 45 – Mapa do perímetro de tombamento .....	67
Figura 46 – Relação do MASP com o tráfego de veículos .....	70
Figura 47 – Estudo de setorização do MASP no nível -9,50 .....	71
Figura 48 – Estudo de setorização do MASP no nível -4,50 .....	72
Figura 49 – Estudo de setorização do MASP no nível 0,00 .....	73
Figura 50 – Vista da área social-pátio .....	74
Figura 51 – Estudo de setorização do MASP no nível +8,40 .....	75
Figura 52 – Estudo de setorização do MASP no nível +14,40 .....	76
Figura 53 – Iluminação interna do MASP .....	77
Figura 54 – Fachada em perspectiva do MASP .....	77
Figura 55 – Estrutura do MASP .....	78
Figura 56 – Mural da Monalisa .....	79
Figura 57 – Mural do Homem Vitruviano .....	80
Figura 58 – Relação dos acessos com a área de convivência do MIS Experience .....	80
Figura 59 – Área interna do MIS Experience com fluxo de pessoas .....	81
Figura 60 – Exposição imersiva .....	81
Figura 61 – Oficina realizada no MIS Experience .....	82
Figura 62 – Aluna da oficina confeccionando um objeto artesanal .....	82
Figura 63 – Imagem aérea contendo a área do projeto .....	83
Figura 64 – Fachada frontal da segunda fase do MIS Experience .....	84
Figura 65 – Relação da técnica Traffic Calming com a edificação .....	85

Figura 66 – Características marcantes do MIS Experience .....	85
Figura 67 – Planta baixa da segunda fase de projeto do MIS Experience .....	86
Figura 68 – Fachada frontal do Ateliê e Galeria de Artes Maria José Boaventura .....	88
Figura 69 – Croqui do ateliê Maria José Boaventura .....	89
Figura 70 – Recepção e galeria do ateliê .....	90
Figura 71 – Ateliê e escritório pessoal de Maria José .....	91
Figura 72 – Área de serviço .....	91
Figura 73 – Ateliê infantil .....	92
Figura 74 – Depósito .....	92
Figura 75 – Relação da iluminação natural com o cavalete .....	93
Figura 76 – Características observadas no ateliê adulto .....	94
Figura 77 – Fluxograma .....	98

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cronograma de Atividades.....	18
Quadro 2 - Programa de necessidades da entrada .....	96
Quadro 3 - Programa de necessidades do espaço de exposição.....	96
Quadro 4 - Programa de necessidades do espaço de capacitação .....	97
Quadro 5 - Programa de necessidades do espaço terceirizado.....	97
Quadro 6 - Área total do pré-dimensionamento .....	97

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1 Tema e problema .....	15
1.2 Justificativa.....	15
1.3 Objetivos .....	15
1.3.1 Objetivo geral .....	16
1.3.2 Objetivos específicos .....	16
1.4 Metodologia .....	17
1.5 Cronograma de atividades .....	18
<b>2 REVISÃO TEÓRICA E HISTÓRICA DO TEMA</b> .....	<b>20</b>
2.1 Origem e aspectos históricos da arte .....	20
2.2 O que é uma galeria de artes .....	22
2.3 Legislação e normas .....	24
2.3.1 Código de Obras .....	24
2.3.2 NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos .....	26
2.3.3 NBR 9077/2001 - Saídas de emergência em edifícios .....	30
<b>3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO E DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>33</b>
3.1 Análise histórica, cultural e socioeconômica de Formiga/MG .....	33
3.1.1 Primeiros movimentos culturais .....	34
3.1.2 Monumento do Cristo .....	39
3.1.3 Paróquia São Vicente Férrer .....	41
3.2 Estudo da área de projeto e seu entorno .....	44
3.3 Estudo de mapas-síntese .....	47
3.3.1 Mapa de uso do solo .....	48
3.3.2 Mapa de hierarquia viária .....	49
3.3.3 Mapa de equipamentos urbanos .....	53
3.3.4 Mapa de hidrografia e áreas verdes .....	55
3.3.5 Mapa de gabarito de altura .....	57
3.3.6 Mapa de condicionantes climáticas.....	58
3.3.7 Mapa de delimitação e descrição do perímetro de tombamento .....	66
<b>4 OBRAS ANÁLOGAS</b> .....	<b>69</b>
4.1 Masp - Museu de Arte de São Paulo (Lina Bo Bardi) .....	69

<b>4.2 MIS Experience (Gustavo Penna)</b> .....	<b>78</b>
<b>4.3 Ateliê Maria José Boaventura</b> .....	<b>87</b>
<b>5 PROPOSTA PROJETUAL</b> .....	<b>95</b>
<b>5.1 Programa de necessidades e pré-dimensionamento</b> .....	<b>95</b>
<b>5.2 Fluxograma da edificação</b> .....	<b>98</b>
<b>5.3 Conceito</b> .....	<b>98</b>
<b>5.4 Partido arquitetônico</b> .....	<b>99</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>100</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>101</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Analisando o cenário atual, é evidente que a arte regional está se extinguindo aos poucos. Os costumes, que antes eram diários, no tempo presente não são mais vistos e é por essas circunstâncias que este trabalho acadêmico de conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo tem como propósito a elaboração de um estudo de fundamentação acerca dos grupos de pessoas que ainda praticam, trabalham e comercializam suas obras de artes, sendo artes visuais ou performáticas, visando o desenvolvimento de um projeto arquitetônico no segundo semestre do ano de 2022.

As galerias de artes são os espaços onde as pinturas, fotografias, esculturas, entre outros tipos de artes são evidenciados e, geralmente, elas são criadas para representar e acolher os artistas num ambiente qualificado. Se dispõe da presença correlacionada entre dono/proprietário, o diretor, artista, diretor de marketing, negociante, leiloeiro, conservadores, curadores, da administração e arrecadação de fundos, preparador, avaliador e o arquivista. Os encarregados por cada função ficam responsáveis por tarefas essenciais para um bom desenvolvimento da empresa.

Esse espaço comercial serve para impulsionar a carreira de profissionais iniciantes, artistas emergentes ou até mesmo veteranos, que buscam crescer e terem as suas obras reconhecidas na comunidade. Sabe-se que as galerias atraem profissionais de todas as áreas, desde decoradores até colecionadores, fazendo com que as pessoas que estão próximas sejam privilegiadas e comprometidas nesse meio, impulsionando a carreira para o sucesso.

Existem quatro (04) tipos principais de galerias, quais sejam, aquelas que as iniciativas são geridas pelos próprios artistas, a Vanity Gallery, a Galeria Sem Fins Lucrativos e a Galeria Comercial. As escolhidas para representar a classificação da galeria apresentada neste trabalho são a Vanity Gallery, que cobram dos artistas um aluguel para expor as suas obras num determinado ambiente, e a Galeria Comercial, que é um modelo transacional e utiliza do método de comissão de venda da peça em exposição para divisão de lucro entre o dono e o artista.

É preciso ter conhecimento das diferentes artes que existem e quais estão presente na nossa localidade e, após análises, é perceptível entender que ainda existem grupos de pintores em tela e tecido, escultores e artesão, compondo este grupo. Também estão inclusos os grupos de danças, músicas e teatro, que deixam o

espaço mais atrativo ao exporem em ambientes integrados e salas privativas as suas expressões.

### **1.1 Tema e problema**

O tema deste trabalho é um espaço de galeria de artes para pessoas que praticam, trabalham e comercializam suas artes visuais ou performáticas na cidade de Formiga/MG e região.

É perceptível que na região há uma desvalorização muito grande destes grupos de pessoas e que, atualmente, esses profissionais passam por um processo de abdicação também causado pela falta de estrutura para receber exposições, eventos e cursos qualificados como profissionalizantes, o que ocasiona, em muitos casos, o abandono da profissão, o afastamento da cultura e até mesmo, a falta da mão de obras especializada.

### **1.2 Justificativa**

Após o panorama acerca do tema e considerando a desvalorização da arte na contemporaneidade, é de grande valia que seja dado a devida atenção para esse setor na sociedade, ressaltando que, até mesmo dentro das políticas sociais, o próprio governo não gerencia esta seção de forma igualitária, tornando escasso e desprovido de recursos para o enaltecimento deste movimento tão rico e importante.

Ciente desses fatos, a galeria de artes proposta neste trabalho entra como papel fundamental na representatividade da população regional que se identifica e faz uso das técnicas, tanto comercializando suas obras quanto colecionando ou buscando sempre conhecimento no que se refere o cenário em que o mesmo oferece.

Levando em consideração a existência de muitos grupos que ainda fortalecem e representam este setor, a construção de uma sede denominada como Galeria de Artes visa trazer conhecimento, dar oportunidade e relevar a importância da valorização das artes visuais e performáticas da região em que a cidade de Formiga/MG se encontra, além de trazer para a população momentos de descontração, lazer, cultura e educação.

### **1.3 Objetivos**



Nos próximos tópicos são apresentados os objetivos gerais e específicos a serem tratados neste trabalho de conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo.

### **1.3.1 Objetivo geral**

O objetivo geral desta monografia é o embasamento teórico sobre o tema proposto e a realização dos diagnósticos necessários para o desenvolvimento de um projeto arquitetônico no segundo semestre de 2022. A proposta é de uma implantação da Galeria de Artes no centro da cidade e terá em seu interior salas de exposições, tanto de peças contemporâneas quanto de peças históricas, de valor sentimental e simbólico para a região, ambientes para serem realizados cursos profissionalizantes, áreas para o desenvolvimento de apresentações performáticas e eventos, além de ambientes comerciais.

Serão empregadas soluções inteligentes de ergonomia, conforto térmico e acústico, aproveitando todas as condicionantes naturais do local, a boa setorização e funcionamento do ambiente, tudo isso será cuidadosamente considerado pelo projetista.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Para que o objetivo geral seja atingido, é importante que outros objetivos mais específicos sejam traçados e alcançados também:

- Buscar as causas do problema referente ao tema proposto neste trabalho, assim como a justificativa e os objetivos considerados para obter um estudo aprofundado sobre este;
- Desenvolver um referencial teórico a respeito da revisão histórica, das legislações e também das normas vigentes que competem às galerias de arte;
- Estabelecer um diagnóstico relacionado à história, cultura e a economia de Formiga/MG;
- Escolher uma área estratégica para abrigar a edificação proposta para o segundo semestre de 2022;

- Analisar o terreno em que o projeto será implantado e seu entorno, levando em consideração todas as condições climáticas, estrutura física, potencial e aspectos positivos e negativos do local;
- Apresentar mapas-sínteses com o objetivo de identificar características locais, tal como as suas possibilidades e influências do entorno;
- Estudar obras análogas referentes a galerias de artes e museus, além de buscar entender através dessas obras questões ergonômicas, setorização e programa de necessidades;
- Elaborar uma proposta projetual destinada a acolher artistas e a reaproximar a população à cultura;
- Confeccionar um fluxograma e um programa de necessidades que auxiliem no desenvolvimento da criação de um espaço eficiente e satisfatório para os usuários;
- Criar o conceito e o partido para o projeto a ser desenvolvido na etapa do TCC proposição.

#### **1.4 Metodologia**

A elaboração deste trabalho se deu através de pesquisas em artigos, livros, dissertações, monografias, periódicos, busca de informações através de redes sociais e contato pessoal sobre a proposta do tema, a fim de arrecadar informações e dados suficientes para a descrição exata do que o mesmo pode oferecer e os benefícios que podem promover a sociedade.

Para atender os parâmetros normativos e compreender os itens impostos pelas legislações municipais para as edificações e espaços urbanos, foi estudado o Código de Obras. As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) também empregam uma função fundamental quando, as mesmas, servem de parâmetros para desenvolver quaisquer tipos de planejamento, visando sempre a qualidade, segurança e normatização, desempenhando papel de extrema importância tanto no projeto arquitetônico quanto na formatação do corpo deste trabalho.

Após muitas explorações, a escolha do lote se tornou necessária para que os estudos sobre área de projeto e seu entorno fossem efetivadas e, isso só foi possível após realizar-se de buscas no município e em setores responsáveis pela organização e regularização da construção civil, nomeado como Secretaria Municipal de



Maquete Eletrônica									
Finalização e Preparação para Apresentação Final									

Fonte: A autora, 2022.

## **2 REVISÃO TEÓRICA E HISTÓRICA DO TEMA**

Este capítulo contém informações relacionadas aos primeiros indícios de arte na humanidade, compreendendo de quais formas os artistas utilizam esse meio para se comunicarem indiretamente e expressarem a suas ideias decorrente aos vários processos em que a sociedade passa.

Em seguida, será feito um estudo sobre o que é uma galeria de artes e qual a sua importância no mundo de forma ampla e reduzida, bem como no contexto da região onde a cidade de Formiga/MG está implantada, vinculando a esse estudo, leis, normas, estudos estruturais e condicionantes climáticas. Em suma, pontos de grande valia serão adotados para se obter um repertório proficiente para a criação da proposta do projeto arquitetônico.

### **2.1 Origem e aspectos históricos da arte**

A arte está em nossas vidas desde os primórdios da humanidade. Antigamente, essas expressões eram utilizadas para fins estéticos e comunicativos, apresentavam pensamentos, emoções e as diversas formas de ver o mundo, estando interligada com o desenvolvimento da história humana. Segundo Ostrower (1987), as primeiras manifestações artísticas da humanidade foram feitas na era das cavernas e, conforme os tempos foram passando, muitos pesquisadores de diferentes áreas tentaram desvendar a origem do homem e, com base nesses vestígios, concluíram em inúmeros estudos, que o surgimento do homem está diretamente relacionado ao surgimento de formas simbólicas, o que ajuda a construir possíveis testemunhos sobre a origem e evolução do homem.

Nesta circunstância, ao analisar a história da arte num cenário amplo, Coli (1995, sem paginação) cita que “a arte se instala em nosso mundo por meio do aparato cultural que envolve os objetos: o discurso, o local, as atitudes de admiração etc.” pois ela está interligada com o que acontece no dia a dia e sempre há um contexto por trás de cada manifestação.

Os primeiros indícios artísticos surgiram na Pré-História, durante o período Paleolítico, Neolítico e Idade dos Metais, onde os homens deixavam registrados nos locais em que viviam o seu cotidiano, a percepção do mundo e fatos que aconteciam em forma de pinturas nas cavernas, destacavam a imagem e

semelhança de animais, além dos costumes e a caça de diferentes formas. No decorrer das descobertas, os desenhos passaram a ser denominados como pinturas rupestres, que hoje é encontrado em vários sítios arqueológicos espalhados pelo mundo conforme é mostrado nas FIG. 1 e 2.

Figura 1 – Pintura rupestre no sítio localizado na Serra da Capivara, no Piauí



Fonte: Brasil Escola, 2022.

Figura 2 – Pintura rupestre de javali selvagem na ilha de Celebes, na Indonésia



Fonte: Made for Mind, 2022.

## 2.2 O que é uma galeria de artes

Uma galeria de arte é um espaço arquitetônico apropriado para receber todas as formas de expressão das artes visuais, como pinturas, esculturas, fotografias, entre outros. Nesses espaços são tomados todos os devidos cuidados relacionados aos posicionamentos dos objetos expostos, tal como a iluminação, temperatura, distanciamentos e a circulação dos visitantes, visando sempre a segurança da exposição a fim de proporcionar uma correta apreciação da exposição em destaque.

Uma característica importante a destacar é que as galerias são montadas em espaços multiuso, incorporando eventos, cursos e oficinas. O campo das galerias de artes reproduz, em sincronia, a história dos movimentos artísticos, pensando sempre no dinamismo dos espaços e nas atividades que vão ser realizadas ali, descartando a ideia de um ambiente monótono. Muitas vezes, outros seguimentos também são implantados nas galerias a fim de desenvolver a terceirização, seja através da inserção de cafés, lojas de souvenir e conveniência com o objetivo de atrair o público a se sentir curioso pelo que o espera dentro daquele espaço.

Existem vários tipos de galerias de artes como, por exemplo, a galeria comercial, as galerias geridas através de iniciativas dos artistas, a Vanity Gallery e a galeria sem fins lucrativos. Além de tudo, as galerias podem ser consideradas comerciais ou de vanguarda, isso vai depender da classificação natural e simbólica dos bens que são expostos no local. Cada galeria apresenta características singulares, conforme se observa:

- A galeria comercial possui fins lucrativos e retira seus lucros através da venda das peças, e logo após a venda é realizada uma divisão entre galeria e artista.

Acrescenta-se:

Esses espaços normalmente organizam programas seletivos com base no que provavelmente venderá (por extensão, aumentando sua reputação no mundo da arte). Algumas galerias comerciais são públicas, o que significa que qualquer pessoa pode entrar na rua e comprar uma obra de arte, se tiver dinheiro. Outras são privadas, o que significa que os colecionadores devem ser membros para obter acesso à arte para compra. É importante observar que algumas galerias com fins lucrativos levam anos para decolar, se é que o fazem. (PHOTOARTS MAGAZINE, 2020, não paginado).

- A galeria gerida por artistas é um método que envolve um grupo de artistas que se reúnem para exporem juntos as suas criações e dividirem os custos gerados

durante e após a exposição. Este tipo possui um modelo rotativo, uma vez que os artistas se encontram poucas vezes no ano para fazer o evento acontecer.

- A Vanity Gallery é caracterizada por cobrar dos artistas um aluguel para expor as suas obras numa determinada área da galeria.
- As galerias sem fins lucrativos são movidas através de doações e concessões. Com isso, há uma liberdade maior na participação dos artistas e nas obras que são expostas.

Vale ressaltar que existe um sistema por trás de toda galeria de artes, composto por vários tipos de funcionários diferentes que exercem tarefas importantes para o andamento de uma boa galeria de artes, podendo-se destacar:

- Proprietário e gerente: precisa estar por dentro das tendências, negócios, finanças, marketing, vendas, negociação e comunicação. Tem a função de organizar as exposições, realizar empréstimo de arte e vendas privadas.
- Diretor: tem a função de administrar as operações do dia a dia, manter contato com artistas, acompanhar as vendas e delegar funções aos outros funcionários abaixo de seu cargo, além de estar envolvido em todos os setores.
- Negociante da arte: exerce a função de estabelecer comunicação e networking, negociação e vendas. Exerce a importante tarefa de avaliar o valor das peças e precisa estar atualizado no mercado artístico.
- Leiloeiro: define os valores e exerce a função de vender as peças pelo preço mais alto possível. As pessoas que trabalham neste cargo são antenadas e participam de muitos eventos em galerias e museus de artes. Precisam ter habilidades interpessoais, domínio sobre marketing e negócios.
- Conservadores de arte: possui a função de cuidar do acervo, assegurando que as peças não vão sofrer qualquer tipo de dano, além de restaurar e manter as condições originais de determinada peça.
- Curador: é responsável por descrever e explicar cada uma das obras que são exibidas para os visitantes, geralmente ministram palestras presenciais em frente ao seu acervo.
- Preparador de arte: tem a função de atuar na parte técnica das exposições referente as instalações, embalar e desempacotar obras de arte. Precisa ter habilidade para manusear corretamente as obras valiosas, uma vez que estas se



tornam altamente delicadas e frágeis, e precisam de cuidados para que sejam exibidas em condições ideais.

- Avaliador de arte: atua em conjunto com o leiloeiro, e tem a função de sugerir o valor das peças através da sua experiência profissional e atualização de mercado.
- Diretor de marketing: tem a função de publicar o material que se encontra em acervo, apresentar catálogos de exposições, definir canais de comunicação e anúncios referentes a possíveis eventos.
- Arquivista: tem a função de inventariar as obras que se encontram na galeria de arte, produzir e manter o arquivo em organização, além de fazer a manutenção e coleta do banco de dados.

## **2.3 Legislação e normas**

Será apresentado agora uma revisão do Código de Obras do Município de Formiga/MG, da NBR 9050/2015 e da NBR 9077/2001, visando selecionar alguns pontos importantes para o projeto arquitetônico a ser desenvolvido no segundo semestre de 2022, os quais versam sobre o uso e ocupação do solo, taxa de permeabilidade, conforto, acessibilidade dos ambientes e rotas de fuga.

### **2.3.1 Código de Obras**

Conforme previsto por meio do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), o Código de Obras é o instrumento que permite à Administração Municipal exercer o controle e a fiscalização do espaço edificado e seu entorno, garantindo a segurança e a salubridade das edificações.

O Código destina-se a orientar os profissionais ligados ao setor da construção civil sobre a implementação dos edifícios da Cidade, garantindo o cumprimento de normas mínimas de acessibilidade, segurança, higiene, saúde e conforto para os edifícios de interesse da comunidade, promovendo a melhoria dessas normas. Esse Código é regido pela Lei Complementar nº 214, de 22 de dezembro de 2020, que detém atualizações do antigo Código de Obras que acompanha a Lei nº 1.615, de 01 de junho de 1984.

De acordo com o novo Código, para o projeto estar regularizado e apto a ser construído é preciso ter em mãos um requerimento solicitando o licenciamento da

obra, onde deve constar o nome e assinatura do proprietário e do profissional responsável pela execução das obras, os recibos de pagamentos das taxas correspondentes e o projeto aprovado no setor da Secretaria Municipal de Fiscalização e Regulação Urbana de Formiga/MG.

Para que o projeto seja aprovado é preciso estar atento às diversas recomendações que estão descritas no Código de Obras e, entre elas, estão listados os documentos que são solicitados para dar andamento no processo de aprovação, que é constituído por:

- Título de propriedade do imóvel, sendo a escritura atualizada (máximo 01 ano) ou contrato de compra e venda;
- Laudo ambiental emitido pelo órgão competente;
- Peças gráficas, apresentadas de acordo com o modelo a ser adotado pela Secretaria Municipal de Fiscalização e Regulação Urbana, indicando as áreas molhadas no projeto, dispensado os demais layout's;
- Identificação e assinatura do proprietário e do autor do projeto, que deverá ser profissional habilitado e cadastrado junto à Prefeitura Municipal, juntamente com o documento de responsabilidade técnica.

Para o projetista, existem algumas considerações importantes que vão trazer diretrizes no decorrer do desenvolvimento de projetos, por isso, é preciso que esse profissional esteja ciente dessas considerações para que o seu projeto seja aprovado no setor competente.

Na Seção II, que fala sobre as definições do Código, destaca-se no artigo 3º, item XXVII, que as peças gráficas deverão ser apresentadas nos formatos internacionais A0, A1, A2, A3 e A4. Ainda assim, as escalas referentes aos cortes, fachadas, plantas baixas e gradis deverão ser na 1:50; 1:75 ou 1:100. Já os perfis do terreno, situação e diagrama de cobertura deverão ser na escala 1:200; 1:500 ou 1:1000. Considerando, por fim, que o projeto precisa ser constituído por um perfil longitudinal do lote com a calçada e dois transversais, sendo um do lote e um da calçada, não serão permitidos, de maneira alguma, desníveis nas calçadas.

Outro quesito importante está destacado na Seção I, relativa às edificações em geral, onde o artigo 19 diz respeito a taxa de 10% de área permeável que todo projeto deverá prever em relação a área total do terreno, visando uma área de escoamento de água pluvial e a diminuição da super ocupação dos lotes na cidade.

Nesta mesma seção, nos artigos 27 e 28, são feitas algumas considerações acerca da iluminação e ventilação nos ambientes das edificações. Tais assuntos são de extrema importância para este tema, uma vez que, nos compartimentos de permanência prolongada as aberturas deverão ter uma área mínima de 1/6 da área útil do piso, e nos compartimentos de permanência transitória, deverá ser adotado uma área mínima de 1/8. Além disso, o artigo 29 frisa a implementação de afastamentos equivalente a 1,50 metros nas laterais e nos fundos dos compartimentos quando este tiver a existência de outras aberturas (janelas, portas etc.).

### **2.3.2 NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**

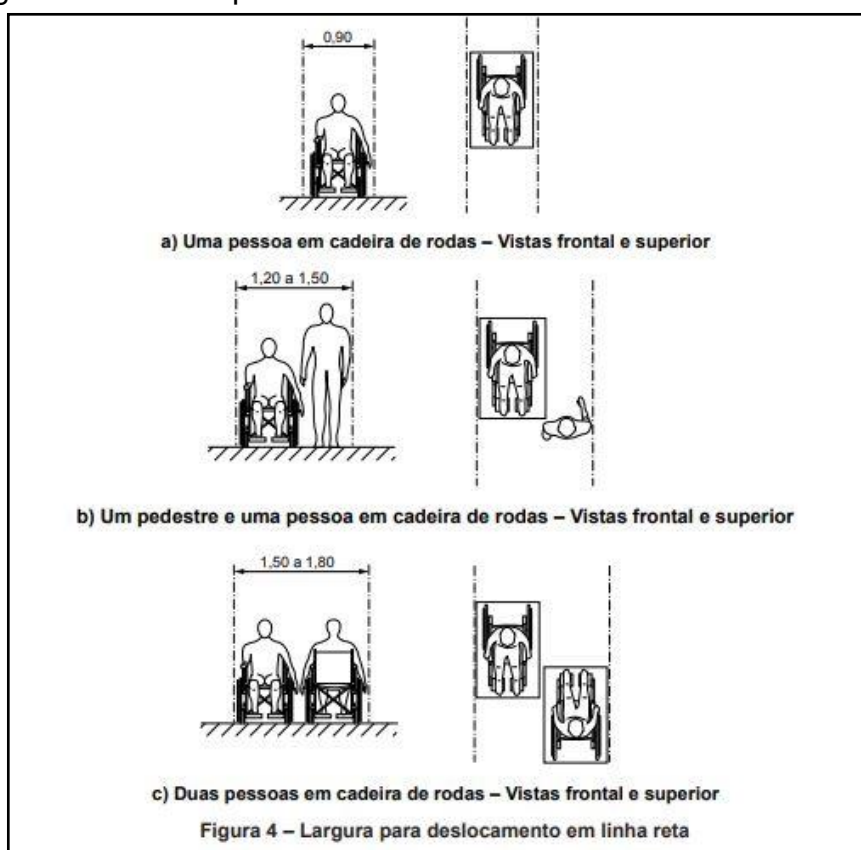
Uma NBR, sigla para Norma Brasileira, é definida através de acordos entre profissionais e pesquisadores competentes que, depois de criadas, só passam a serem reconhecidas como NBR após aprovação pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que geralmente acompanha a sigla.

A NBR tem a função de estabelecer diretrizes, orientação e regulamentação sobre materiais e serviços prestados, a fim de assegurar padrão de qualidade, rentabilidade e competitividade de mercado.

Um ponto importante a ser destacado sobre as NBR é que, diferente das leis, a sua utilização não é obrigatória, são apenas normas que orientam os profissionais a seguirem um determinado padrão ou direcioná-los para um caminho mais assertivo de padrão de qualidade.

Segundo a NBR 9050 (ABNT, 2015), as dimensões referenciais para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeiras de rodas devem respeitar a largura mínima de 90cm para corredores de uso comum com extensão de até 4 metros e, em casos onde os corredores possuem o comprimento de até 10 metros, estes deverão possuir 1,20 metros de largura. Em casos onde os corredores tiverem mais de 10 metros de comprimento, os corredores deverão ser de 1,50 metros de largura, conforme mostra a FIG. 3.

Figura 3- Medidas para deslocamento em linha reta em corredores



Fonte: ABNT, 2015.

Em relação ao dimensionamento das rampas acessíveis, as mesmas devem possuir a declividade de 6,25% a 8,33%, com criação de patamares a cada 50m de percurso, segundo recomendado pela norma. Além disso, as rampas devem seguir um cálculo de dimensionamento, baseado pela fórmula destacada na FIG. 4.

Figura 4 - Cálculo de dimensionamento de rampa

$$i = \frac{h \times 100}{c}$$

onde

*i* é a inclinação, expressa em porcentagem (%);

*h* é a altura do desnível;

*c* é o comprimento da projeção horizontal.

Fonte: ABNT, 2015.

A largura da rampa deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. Por esse motivo, a largura mínima em rotas acessíveis deve ser de 1,50 metros, podendo chegar a 1,20 metros, sendo este o mínimo admissível. Devem ser acompanhadas de guarda corpo e corrimão dos dois lados, com a altura de 0,92m e a 0,70m do piso.

Conforme a NBR 9050 (ABNT, 2015), os patamares no início e no término das rampas devem ter dimensão longitudinal mínima de 1,20m. Entre os segmentos de rampa, devem ser previstos patamares intermediários com dimensão longitudinal mínima de 1,20m. A norma ainda fala que os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.

Em relação ao alcance visual, torna-se importante estudar este item junto com o tema proposto neste trabalho, pelo fato da Galeria e Complexo Artístico possuírem muitos objetos em exibição. Entretanto, a norma apresenta os ângulos visuais nos planos vertical e horizontal, considerando as pessoas sentadas, em pé e em cadeiras de rodas, com suas respectivas distâncias. Vale ressaltar que, na posição sentada, o cone visual apresenta um acréscimo de inclinação de 8° para baixo em relação ao plano horizontal e que foi considerada a seguinte variação de linha do horizonte visual, relacionada com a altura dos olhos:

- (a) para pessoa em pé, entre 1,40m e 1,50m;
- (b) para pessoa sentada, entre 1,05m e 1,15m;
- (c) para pessoa em cadeira de rodas, entre 1,10m e 1,20m.

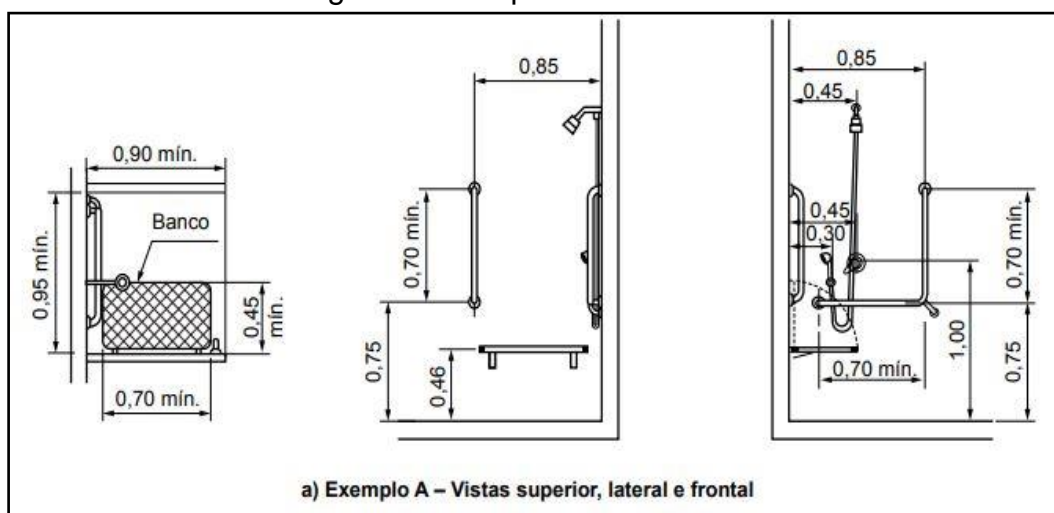
Referente ao Capítulo 7 da norma que trata sobre sanitários, banheiros e vestiários, são citados diversos critérios a serem seguidos pertinente às quantidades mínimas necessárias, localização, dimensões dos boxes, posicionamento e características das peças, acessórios de barras de apoio, comandos e características de pisos e desnível. A fim de atender aos conceitos de acessibilidade, a norma ainda cita critérios como as áreas mínimas de circulação, de transferência e de aproximação, alcance manual, empunhadura e ângulo visual.

É recomendado que os banheiros tenham a distância máxima de 50 metros a ser percorrida de qualquer ponto da edificação, bem como devem ser localizados próximos aos acessos principais, com a sinalização adequada e com uma quantidade equivalente a 5% do número total de sanitários.

Dentro dos banheiros é de suma importância a instalação de barras de apoio, cuja função é desenvolvida para ajudar a pessoa usuária de cadeira de rodas na sua

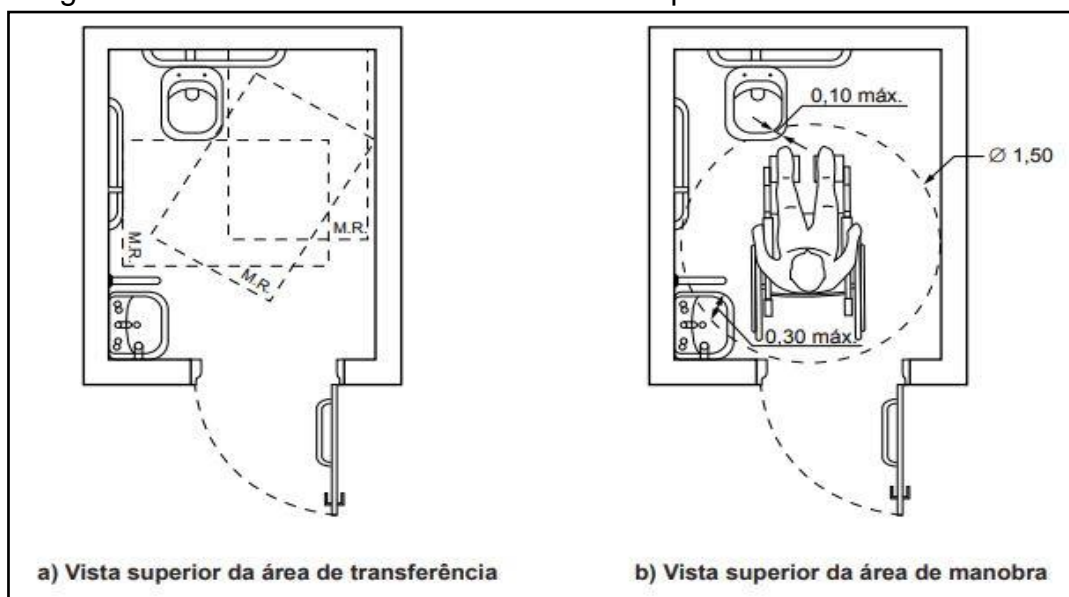
transferência até a bacia sanitária. Quando a bacia for do tipo tradicional, é necessário ser previsto a instalação de uma barra na parede do fundo, e duas barras retas fixadas verticalmente na parede lateral. No caso dos boxes para chuveiros, estes devem ter dimensões mínimas de 90 x 95cm, com instalação de banco e barras de apoio, que devem ser instaladas verticalmente na parede lateral do banco, como é visível na FIG. 5. Vale ressaltar que os banheiros devem possibilitar um giro completo da pessoa em cadeira de rodas, com espaço livre de 1,50m de diâmetro, assim como mostra a FIG. 6.

Figura 5 - Box para chuveiro acessível



Fonte: ABNT, 2015.

Figura 6 - Áreas de transferência e manobra para uso da bacia sanitária



Fonte: ABNT, 2015.

### 2.3.3 NBR 9077/2001 - Saídas de emergência em edifícios

Esta norma tem o objetivo de estabelecer parâmetros para assegurar que as edificações vão estar em condições exigíveis em caso de perigo, de forma que os usuários possam abandonar o local com a sua integridade física protegida e os profissionais capacitados tenham fácil acesso no combate à adversidade dentro da edificação.

Referente a classificação das edificações quanto à sua ocupação, a Galeria e Complexo Artístico se encaixa no Grupo F, pois possui o uso/ocupação ligados a locais de reunião de público onde há objetos de valor inestimável. Já na altura, segundo a Tabela 2<sup>1</sup> da norma em análise, a edificação se encaixa no Grupo M, relacionado a edificações de média altura ( $6,00\text{m} < H \leq 12,00\text{m}$ ). No que se refere a Tabela 3<sup>2</sup>, que fala sobre a classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta, a galeria se encaixa no Código U, relacionado a edificações médias ( $750\text{m} \leq St < 1500\text{m}^2$ ). Na Tabela 4<sup>3</sup>, fala-se sobre a classificação das edificações quanto às suas características construtivas, sendo considerado o Código Z, onde a norma exemplifica os prédios com concreto armado calculado para resistir ao fogo, prédios com divisórias incombustíveis, prédios sem divisórias leves, prédios com parapeitos de alvenaria sob as janelas, prédios com abas prolongando os entrespos, e outros.

Aplicando as classificações listadas cima na Tabela 5<sup>4</sup> (Dados para o dimensionamento das saídas), foi determinado para a galeria uma estimativa de uma pessoa por 3,00m<sup>2</sup> de área, considerando a capacidade da unidade de passagem para acessos e descargas de 100, de escadas e rampas de 75, e portas de 100.

Utilizando o cálculo ( $N=P/C$ ), é possível definir a largura das saídas, isto é, dos acessos, escadas, descargas e outros. Leva-se em conta os seguintes termos:

- N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro.
- P = população, conforme coeficiente da Tabela 5 e critérios das seções 4.3 e 4.4.1.1.
- C = capacidade da unidade de passagem, conforme Tabela 5.

---

<sup>1</sup> Conforme esclarece a ABNT NBR 9077:2001, p. 28.

<sup>2</sup> Conforme esclarece a ABNT NBR 9077:2001, p. 29.

<sup>3</sup> Conforme esclarece a ABNT NBR 9077:2001, p. 29.

<sup>4</sup> Conforme esclarece a ABNT NBR 9077:2001, p. 30-31.

Segundo a NBR 9077 (ABNT, 2001), as larguras mínimas das saídas, em qualquer caso, devem ser as seguintes:

- (a) 1,10m, correspondendo a duas unidades de passagem, e 55cm para as ocupações em geral, ressalvado o disposto a seguir;
- (b) 2,20m, para permitir a passagem de macas, camas, e outros, nas ocupações do Grupo H, divisão H-3.

Na Tabela 6<sup>5</sup> da referida norma, é possível definir as distâncias máximas a serem percorridas a partir da classificação estabelecida na Tabela 1, onde o grupo de divisão de ocupação é o F, que automaticamente entra na classificação Z. Entretanto, quando não possuir chuveiros automáticos e só existir uma saída única na edificação, deve ser considerado um percurso de 30 metros; e quando tiver mais de uma saída, deve ser considerado 40 metros. No caso da existência do chuveiro automático com saída única, deve ser considerado um percurso de 45 metros; e em caso de mais de uma saída, considera-se 55 metros.

Já na Tabela 7<sup>6</sup>, foi possível definir para o tema proposto neste trabalho, o número de 02 (duas) escadas enclausuradas protegidas (EP), com base no histórico das tabelas anteriores. Nota-se que a edificação se encaixa na coluna Q (área de pavimento > 750m<sup>2</sup>), com altura M para a subdivisão do grupo de ocupação F1, conforme Tabela 1<sup>7</sup>.

Quanto às características das escadas, quando fechadas, devem ser feitas de materiais incombustíveis; os pisos dos degraus e plataformas devem ser revestidos com um material resistente à propagação de chamas; devem, ainda, ser dotadas de guarda-corpos em suas laterais abertas e equipadas com corrimãos. Todos os pisos devem ser atendidos, mas devem terminar no piso da saída de descarga e não podem comunicar-se diretamente com outro trecho da mesma linha de prumo.

Conforme mostra a FIG. 7, no dimensionamento de degraus e patamares, a NBR 9077 (ABNT, 2001) apresenta que os degraus devem:

- (a) possuir altura (h) compreendida entre 16,0cm e 18,0cm;
- (b) ter largura do piso dimensionada pela fórmula de Blondel:  $63\text{cm} \leq (2h + p) \leq 65\text{cm}$ .

---

<sup>5</sup> Conforme esclarece a ABNT NBR 9077:2001, p. 31.

<sup>6</sup> Conforme esclarece a ABNT NBR 9077:2001, p. 31-33.

<sup>7</sup> Conforme esclarece a ABNT NBR 9077:2001, p. 26-28.



Figura 7 - Altura e largura do degrau

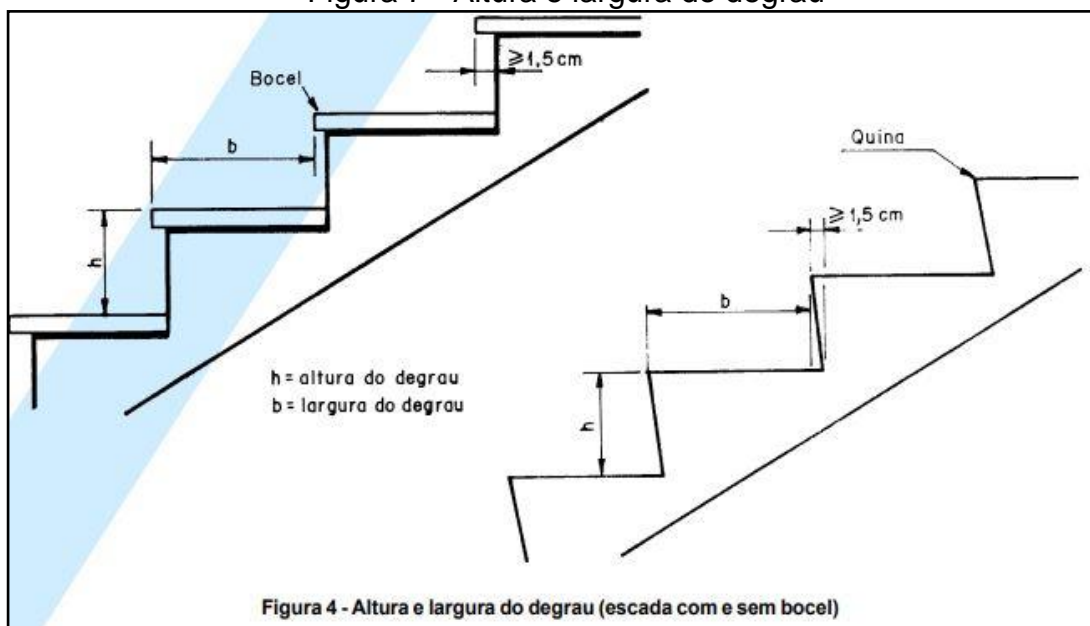


Figura 4 - Altura e largura do degrau (escada com e sem bocel)

Fonte: ABNT, 2001.

### 3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO E DIAGNÓSTICO

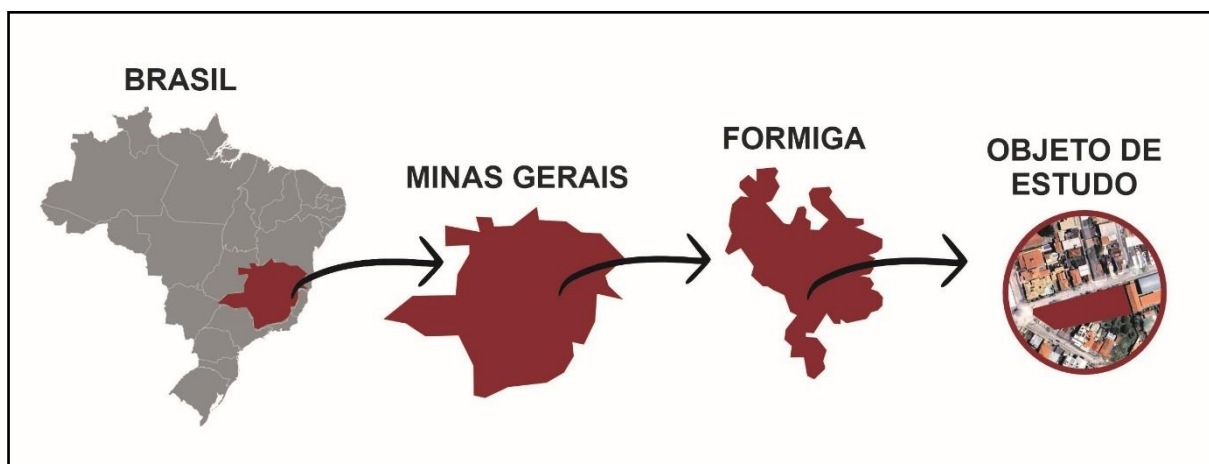
Neste capítulo será feita uma contextualização da cidade de Formiga/MG, como forma de entender o contexto em que o lote escolhido para abrigar a Galeria e Complexo Artístico está inserido, tais como os seus dados socioeconômicos, fatos de manifestações artísticas, cultural, entre outras características da cidade. Uma vez que estes estudos servirão como base para o processo de projeto arquitetônico proposto para segunda etapa de TCC, a contextualização pode contribuir em diversos fatores com este trabalho.

#### 3.1 Análise histórica, cultural e socioeconômica de Formiga/MG

Segundo o site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), Formiga, localizada no Estado de Minas Gerais, é uma cidade com uma população estimada de 67.956 pessoas, e possui uma área territorial de 1.501,915km<sup>2</sup>, conforme consta o censo. O PIB *per capita* é de R\$26.489,74, segundo pesquisas de 2019.

Conforme é possível observar no esquema da FIG. 8, a cidade está localizada no sudeste do Brasil, mais especificamente, no Centro-Oeste de Minas Gerais, se caracterizando como uma cidade do interior. Vale ressaltar que Formiga fica aproximadamente a 200km da capital do Estado, Belo Horizonte.

Figura 8 – Localização do objeto de estudo na Cidade, Estado e País



Fonte: A autora, 2022.

A cidade foi fundada pela Lei Estadual nº 880, no dia 6 de junho de 1858 e, atualmente, possui 164 anos de emancipação. O município sedia e faz parte do

Circuito Turístico Grutas e Mar de Minas, uma entidade sem fim lucrativo, que incentiva a política pública de Regionalização do Turismo de Minas Gerais, implantada pelo Governo do Estado em 2003. É conhecida como o portal do Lago de Furnas, por ser a primeira cidade banhada pelo Lago de Furnas, para quem viaja da capital para Formiga, pela rodovia MG-050.

A economia de Formiga, possui como principais setores o Serviço e a Indústria. Nesse sentido a Valedouro, a Tecno 2000 e a Arapé – Arlindo de Melo Agropecuária Ltda., são exemplos das maiores indústrias da cidade, e que levam o seu nome para vários outros estados e, até mesmo, para fora do país. Vale destacar que as fábricas de costura também apresentam papel importante na economia da cidade, sendo um grande setor gerador de empregos diretos e indiretos. Além disso, empresas de calçados, alimentícios, logísticos, mobiliário, química, produtos metálicos e não metálicos também movimentam a economia.

A história por trás do nome da cidade é baseada na tradição popular, que conta que na segunda metade do século XVIII, era de praxe os tropeiros pararem às margens do ribeirão para acamparem. Em uma das paradas, os tropeiros tiveram a sua carga atacada por muitas formigas e, a partir desse “ataque”, o ribeirão ficou conhecido como Ribeirão da Formiga, que posteriormente deu origem ao nome atual da cidade.

Segundo o site da ACIF-CDL (Associação Comercial, Industrial, de Serviços e Agronegócios de Formiga e a CDL, Câmara dos Dirigentes Lojistas de Formiga), a cidade já foi nomeada Rancho ou sítio da Formiga; depois, Arraial de São Vicente Ferrer da Formiga e, ainda, Vila Nova da Formiga. Quando foi elevada sede municipal à categoria de cidade, passou a chamar-se simplesmente "Formiga".

É importante destacar que Formiga também é conhecida por suas festividades tradicionais: o Festival da Linguça, a Exposição Agropecuária de Formiga, o Desfile Cívico e, também, os Festivais Canta Formiga e Louva Formiga são eventos que atraem turistas e beneficia a população da cidade.

### **3.1.1 Primeiros movimentos culturais**

Analisando o contexto promovido neste trabalho, em relação ao cenário da cidade de Formiga/MG, foi possível identificar que a cidade possui muitos fatos culturais ligados a arte.

A cultura é um ponto forte a ser destacado, pois no decorrer da sua história, antes da tecnologia ser tão abrangente quanto é atualmente, o teatro e o cinema eram locais em que a população frequentava nos momentos de lazer.

Em meados de 1865, Formiga teve os seus primeiros representantes nas artes cênicas, quais sejam, José Joaquim de Freitas e Cândido Frade. Além de atores amadores, os dois foram os fundadores do Teatro Municipal, inaugurado em 1887 com o nome Theatro Arlequim.

Segundo entrevista feita ao senhor Estácio Vieira, ator aposentado e integrante da companhia de teatro Franklin de Carvalho, que foi publicada no YouTube (2015), é possível entender que o Teatro Municipal esteve em funcionamento até meados de 1951, ao passo que foi impedido de cumprir com as suas atividades após um curto circuito causar um incêndio que ocasionou a perda de parte da história da dramaturgia formiguense, destruindo o prédio em que funcionava, prédio esse, que atualmente abriga o estacionamento da Prefeitura Municipal.

Foi naquele sábado 1º de setembro de 1951 quando um grande incêndio destruiu uma das mais belas casas de espetáculo do Oeste de Minas, local de grandes peças teatrais, e de grandes filmes, desde 1917 a 1951, grandes orquestras dos bailes de carnaval; um local onde aqueles artistas de São Paulo e Rio, desembarcavam em Formiga para grandes lançamentos teatrais. (CLAUDINÊ SILVIO DOS SANTOS, 2005, não paginado).

A FIG. 09 mostra a formatura de alunos da Escola Estadual Jalcira Santos Valadão (Escola Normal) de Formiga acontecendo dentro do Teatro Municipal, no dia 14 de dezembro de 1942, um dos vários eventos realizados antes da perda causada pelo incêndio.

Figura 9 – Teatro Municipal de Formiga/MG



Fonte: Facebook Cleber Antônio de Oliveira, 2020.

Figura 10 – Vista frontal do Teatro Municipal de Formiga/MG



Fonte: Facebook Cleber Antônio de Oliveira, 2020.

Após o incêndio, o teatro passou por diversos lugares, até que em um determinado dia, um empresário do Rio de Janeiro que gostava de casas de exhibições, ficou sabendo do incêndio que aconteceu com o cinema de Formiga e se comoveu com a história. Resolveu, então, financiar a nova sede do teatro, e poucos meses depois, mais especificamente em 1952, foi inaugurado e nomeado o Cine Glória, onde se localiza a atual Padaria Santa Cruz (FIG. 11) na área central da cidade. Na época, o Cine Glória continha a maior sala de exibição da região.

Figura 11 – Vista frontal do Cine Glória



**O Cine Teatro Glória, inaugurado na década de 50**

Fonte: Secretaria Municipal de Cultura de Formiga/MG, 2022.

Nessa época, a energia elétrica já havia chegado na cidade, porém não era o suficiente para abastecer a cidade inteira e, por volta de 21:00 horas, o fornecimento era interrompido, e o único local que tinha energia era o Cine Glória, tornando-se, assim, o ponto de encontro dos formiguenses no período de ausência da eletricidade.

Através de uma máquina inglesa, os filmes coloridos eram projetados onde hoje fica o depósito da Padaria Santa Cruz, e, nas escadas do atual depósito, ficavam as poltronas da área nobre do cinema.

Segundo Cleber Antônio de Oliveira, o Cine Glória tinha capacidade para 2.114 espectadores. As poltronas da parte de cima ficavam destinadas às autoridades e para a elite, e eram acolchoadas, contendo baleiros, bar etc. As cortinas eram de veludo francês, a tela era de cinemascope color de luxo e o som era estéreo.

Na FIG. 12 é possível observar o Cine Glória em um dia de peça teatral e musical da Companhia de Teatro Franklin de Carvalho.

Figura 12 – Interior do Cine Glória



Fonte: Facebook Cleber Antônio de Oliveira, 2020.

Figura 13 – Elenco do Teatro de Comédias Franklin de Carvalho



Fonte: Facebook Cleber Antônio de Oliveira, 2020.

Além das artes cênicas, Formiga era muito conhecida na região através do desfile cívico, da fanfarra, do carnaval e da música. A cidade já recebeu diversas premiações referente aos desfiles de fanfarras. Na FIG. 14 é possível analisar como era a apresentação da fanfarra, em uma das várias apresentações que a Escola Estadual Jalcira Santos Valadão (Escola Normal) proporcionava.

Figura 14 – Apresentação da fanfarra



Fonte: Facebook Cleber Antônio de Oliveira, 2020.

### 3.1.2 Monumento do Cristo

A criação do monumento do Cristo Redentor se deu através de uma ideia do radialista formiguense, Claudinê Silvio dos Santos, após uma viagem a cidade de Caxambu realizada por ele, onde o mesmo observou que na cidade tinha o símbolo e percebeu, em seguida, que Formiga não contava com algo parecido. Depois deste acontecido, Claudinê organizou um movimento que reuniu vários voluntários, todos juntos em um mesmo objetivo: concretizar o projeto idealizado pelo radialista.

Um fato curioso a acrescentar, é que a obra contou com vários profissionais diferentes, entre eles, Francisco Teixeira, responsável pela arrecadação de verbas; Joaquim Cândido, foi o carpinteiro; Homero Roberto, atuou como armador de



ferragens; Valdir Alves, foi o engenheiro; Moisés Souza, o mestre de obras; Geralda Cândida dos Santos, artista plástica e mãe de Claudinê, sendo a responsável por esculpir, artesanalmente, as mãos e o rosto da estátua, ambos com 1,50m de altura e comprimento (FIG. 15 e 16).

Figura 15 – Dona Geralda esculpindo a cabeça do Cristo



Fonte: Facebook Cleber Antônio de Oliveira, 2020.

Figura 16 – Dona Geralda esculpindo as mãos do Cristo



Fonte: Facebook Cleber Antônio de Oliveira, 2020.

No total, foram 58 voluntários de diversas partes da cidade envolvidos na construção do monumento, situado em um terreno privilegiado por conter uma vista que contempla a cidade inteira, o qual foi doado por Rubens Garcia na gestão do prefeito Luís Rodrigues Belo Primo (FIG. 17).

Segundo o site da Prefeitura Municipal de Formiga/MG e de dados obtidos pela Secretaria Municipal de Cultura, a construção do monumento foi iniciada no dia 19 de março de 1972, dia em que se comemora São José, com a conclusão datada em 1º de maio do mesmo ano, no Dia do Trabalhador.

No final da obra, o monumento estava finalizado com um total de 16,64 metros de altura; 6,58 metros de distância entre as pontas dos dedos e 5,25 metros de diâmetro do tronco. A inauguração do monumento ocorreu no dia 10 de junho de 1972, em pleno mandato do prefeito Arnaldo Barbosa.

Figura 17 – Mirante do Cristo



Fonte: Prefeitura Municipal de Formiga/MG, 2022.

### 3.1.3 Paróquia São Vicente Férrer

Um marco no desenvolvimento da cidade foi a construção da Paróquia de São Vicente Férrer (FIG. 18), que foi solicitada por volta de 1765, época em que a cidade era um arraial.

Figura 18 – Vista externa da Igreja São Vicente Férrer



Fonte: Ipatrimônio, 2022.

Com estilo barroco, cercada por contornos e afrescos, a igreja guarda no seu interior um órgão (FIG. 19) que possui 952 tubos, estando entre os cinco maiores órgãos do Brasil, sendo, portanto, um patrimônio histórico de Formiga, tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (IEPHA).

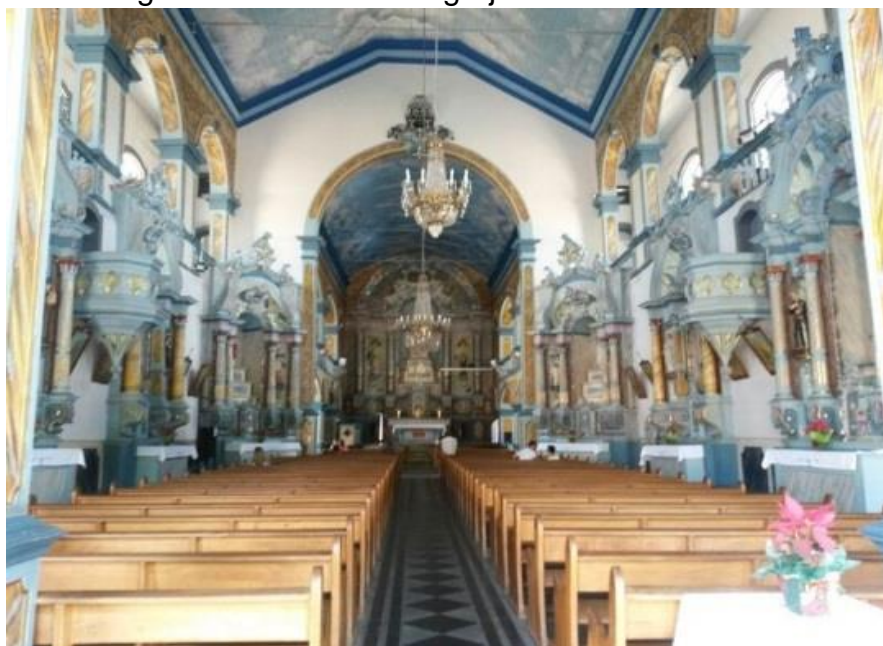
Figura 19 – Órgão da Igreja São Vicente Férrer



Fonte: Ipatrimônio, 2022.

Atualmente, a paróquia é um dos maiores pontos turísticos da cidade e abre as portas para receber visitantes de várias regiões. É muito conhecida pela sua beleza interior (FIG. 20) e, por esse motivo, é bastante disputada para as realizações de casamentos religiosos na sua localidade.

Figura 20 – Interior da Igreja São Vicente Férrer



Fonte: Ipatrimônio, 2022.

Existem diversos outros patrimônios culturais de grande importância para a cidade, como, por exemplo, a Casa do Engenheiro da Estação Ferroviária, o Casarão dos Vicentinos, o Centro Musical e Teatral “Maestro Zezinho” – EMART, o Edifício Antônio Vieira, a Escola Municipal de Música Eunésimo Lima – EMMEL, a Antiga Estação Ferroviária de Formiga (atual Museu Municipal), o Antigo Matadouro Municipal, o Prédio dos Correios, a Escola Estadual Jalcira Santos Valadão, a Escola Estadual Rodolfo Almeida, a Antiga Fábrica de Banha Didi, a Edificação Praça Osório Garcia nº 20, a Capela Nossa Senhora Aparecida, entre tantos outros, que juntos ajudam a fortalecer a história da cidade e a manter as suas tradições.

Como consequência do desenvolvimento relacionado a cultura e a tecnologia na cidade de Formiga/MG, vale ressaltar que atualmente a cidade conta com a participação de três ateliês de artes instalados no município. O mais antigo, é o Ateliê Maria José Boaventura, que foi criado em 1989 pela artista plástica Maria José Boaventura. Em seguida, está o ateliê Arte de Fato, criado por Andréa Mezencio e, por fim, o Ateliê Arte Pura. Em consideração ao tema proposto neste trabalho é

importante destacar esse dado, pois é a partir dele que será possível entender a importância que nova edificação terá sobre a cidade. Além disso, a cidade é composta por vários artistas que se dedicam às pinturas de painéis e a arte do grafite. Este tipo de arte pode ser introduzido no projeto arquitetônico, dando o devido destaque para estes profissionais.

### 3.2 Estudo da área de projeto e seu entorno

O terreno para a implantação do projeto arquitetônico, a ser desenvolvido no segundo semestre letivo de 2022, foi estrategicamente escolhido com o objetivo principal de aproximar os habitantes da cidade e região à arte. Sendo assim, é importante destacar que ele possui uma área total de 2.843,50m<sup>2</sup> e está localizado na área central da cidade, na Rua Coronel Jose Gonçalves D'amarante esquina com a Rua Newton Pires (FIG. 21), estando cercado por inúmeros serviços variados, como Prefeitura, academias, rodoviária, escola, lojas, supermercados e hospital, o que faz com que a circulação de pessoas e veículos seja frequente, causando, assim, bastante visibilidade para a nova edificação.

Figura 21 – Lote da galeria em relação a Rua Coronel José Gonçalves D'Amarante e Rua Doutor Newton Pires



Fonte: GOOGLE EARTH, 2022, adaptado pela autora, 2022.

Figura 22 – Vista frontal do lote da galeria



Fonte: A autora, 2022.

Outro ponto a considerar é que nesse terreno (FIG. 22) está situado a Secretaria Municipal de Obras e Trânsito e a Secretaria de Fiscalização e Regulação Urbana de Formiga/MG, cujos departamentos possuem estacionamentos de caminhões de grande porte e máquinas pesadas (FIG. 23) o que, muitas vezes, se torna inadequado e prejudicial à segurança dos pedestres e também ao trânsito local, pois nas suas proximidades existe escola de ensino primário e fundamental, grande circulação de pessoas, bem como o fato das máquinas e caminhões se locomoverem livremente no centro sem a fiscalização ou orientação adequadas (FIG. 24).

Figura 23 – Máquinas pesadas no estacionamento do lote



Fonte: A autora, 2022.

Figura 24 – Caminhão pipa saindo do lote



Fonte: A autora, 2022.

Com isso, a ideia consiste em deslocar os dois setores mencionados para um lugar mais adequado, afastado do centro, removendo o estacionamento de máquinas do espaço atual para uma localização mais apropriada, considerando que a edificação

que recebe os trabalhadores da parte interna das secretarias é uma edificação adaptada, não estando preparada para receber os trabalhadores com boas condições de uso, pois trata-se de uma construção muito antiga, motivo pelo qual, seria viável a demolição do imóvel para a liberação de toda a área do lote, visando uma melhor utilização do mesmo, tendo em mente que o local é uma área nobre da cidade e seria de grande importância uma edificação que valorizasse a área central, como é o caso da Galeria e Complexo Artístico.

### **3.3 Estudo de mapas-síntese**

Para um melhor entendimento acerca das condições em que o objeto de estudo fica localizado, foram desenvolvidos mapas-sínteses, listados logo abaixo, num raio de 300 metros (FIG. 25) do lote, os quais detêm informações e estudos importantes para o desenvolvimento do projeto arquitetônico proposto no segundo semestre letivo do ano de 2022.

- Mapa de uso do solo;
- Mapa de hierarquia viária;
- Mapa de equipamentos urbanos;
- Mapa de hidrografia e áreas verdes;
- Mapa de gabarito de altura;
- Mapa de condicionantes climáticas;
- Mapa de delimitação e descrição do perímetro de tombamento.

Os mapas têm a finalidade de perceber como o lote é utilizado, a configuração de seu entorno e, também, de entender de que forma esse lote impacta indiretamente e diretamente na vida das pessoas, a fim de prever e solucionar problemas durante a elaboração do programa de necessidades para que, na etapa do projeto, tudo esteja alinhado.



Figura 25 – Delimitação da área de estudo



Fonte: GOOGLE EARTH, 2022, adaptado pela autora, 2022.

### 3.3.1 Mapa de uso do solo

Antes de tudo, é preciso entender do que se trata o mapa de uso do solo e qual a sua importância nas análises do entorno. Perceber, através de estudos e pesquisas aprofundadas, quais os setores e em quais classificações os seguimentos se enquadram é muito considerável para constatar a viabilidade na implantação do projeto naquele local. Nesse sentido, Renato Saboya (2007), esclarece:

Numa análise dos usos do solo, a primeira coisa a ser identificada é a escala de análise. Dependendo dela, as categorias de uso do solo serão mais ou menos específicas, indo desde classificações bastante genéricas (envolvendo, por exemplo, a diferenciação entre usos urbanos e rurais), até classificações detalhadas (incluindo diferenciação entre residencial unifamiliar e multifamiliar). (SABOYA, 2007, não paginado).

Dessa forma, após análises feitas no local, foi possível compreender que a área de projeto fica localizada onde se predomina o comércio e residências, conforme a

FIG. 26 demonstra claramente através do uso das cores. A partir disso, é plausível admitir que a área é muito favorável para a Galeria e Complexo Artístico, considerando que as pessoas que se deslocam dos outros bairros da cidade, para resolver questões diversas relacionadas aos seguimentos que prestam serviços à população no centro da cidade, podem visitar e usufruir dos benefícios que a nova edificação vai trazer.

Figura 26 – Mapa de uso e ocupação do solo



Fonte: GOOGLE EARTH, 2022, adaptado pela autora, 2022.

### 3.3.2 Mapa de hierarquia viária

É perceptível que toda cidade possui hierarquização viária, e, saber distinguir as vias principais numa cidade, já é um bom começo para quem busca entender o trânsito local, mas também é essencial entender que a hierarquia viária vai muito além disso.

Em muitos casos, fazendo uma breve visualização, é possível identificar as vias de acordo com as características que ela apresenta. Notar o material que a via possui, já significa grande avanço, pois as principais vias costumam ser pavimentadas com asfalto comum, uma vez que o objetivo maior é deixar o trânsito mais fluido pelo fato da via possuir um fluxo maior de veículos. Outra característica marcante, as vias de trânsito leve possuem ruas pavimentadas de paralelepípedo, pois essas ruas, geralmente, são menos movimentadas e dão acesso a áreas residenciais.

A organização do trânsito é fundamental nos centros urbanos, visto que tem o objetivo de trazer segurança, funcionalidade, democracia e, principalmente, fluidez, conforme a engenharia de tráfego propõe acerca da diminuição do impacto potencial dos conflitos sobre o que é permitido e proibido nas vias. Nesse sentido:

Uma rua na cidade é a cara da cidade. É o espaço público mais elementar, onde acontece a vida urbana, onde vemos as pessoas e resolvemos a vida. As ruas servem de suporte para instalações de infraestrutura (saneamento, rede de eletricidade, telefonia, TV a cabo), veículos de muitos tipos (caminhões, carros, motos, bicicletas), alguns tipos de transporte público (ônibus, vans, mototáxis), para a circulação de pedestres, e ainda podem ser utilizadas como espaços de lazer, palco de lutas sociais, manifestações etc. (TERRY *et al*, 2013, não paginado).

Por fim, são atribuídos três tipos de vias: arteriais, coletoras e locais, que em conjunto, formam a hierarquia viária.

As vias arteriais têm a função de suportar grandes deslocamentos e, segundo o site Trânsito Ideal, geralmente são controladas por semáforo, contêm acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, e possibilitam o trânsito entre as regiões da cidade. Já as vias coletoras, fazem a ligação entre as áreas de tráfego local e as vias de tráfego rápido, possibilitando o acesso aos bairros da cidade. As vias locais acomodam os acessos às áreas residenciais, restringindo o fluxo de passagem.

Após entender todo o contexto e importância de se estudar a hierarquia viária, é fundamental colocar em prática todo o conhecimento no mapa que envolve a área de estudo. Por isso, a FIG. 27 tem o objetivo de apresentar a relação das principais rodovias que ligam a cidade de Formiga/MG às cidades vizinhas, os tipos de vias que passam em volta do lote, os pontos de ônibus que ficam próximos e o panorama da rodoviária neste contexto, uma vez que os ônibus embarcam e desembarcam passageiros de todas as regiões da cidade num mesmo ponto, sendo que a rua principal do lote é via de acesso a uma das linhas. Identificar estas questões é de

grande importância, pois é preciso que a edificação também seja acessível para quem usa o transporte público.

Figura 27 – Mapa de hierarquia viária



Fonte: GOOGLE EARTH, 2022, adaptado pela autora, 2022.

Através de uma visita ao lote, foi constatado que o trânsito local é bem intenso, considerando o fato de que o local possui uma interseção com cinco vias diferentes. Muitas vezes, os pedestres se sentem desconfortáveis ao atravessar de um ponto ao outro, pois próximo ao lote existe uma rotatória, entretanto, não existe faixa de pedestre em nenhum dos lados e, por esse motivo, as pessoas se arriscam ao atravessarem pelo acesso mais difícil (FIG. 28), uma questão que precisa ser resolvida na etapa de projeto. Além do mais, os pedestres dividem acesso com veículos pesados e ônibus de porte grande que, pelo fato de serem veículos compridos, os motoristas sentem dificuldade de fazer a manobra em volta da rotatória, conforme mostra a FIG. 29.

Figura 28 – Pedestre atravessando a rotatória



Fonte: A autora, 2022.

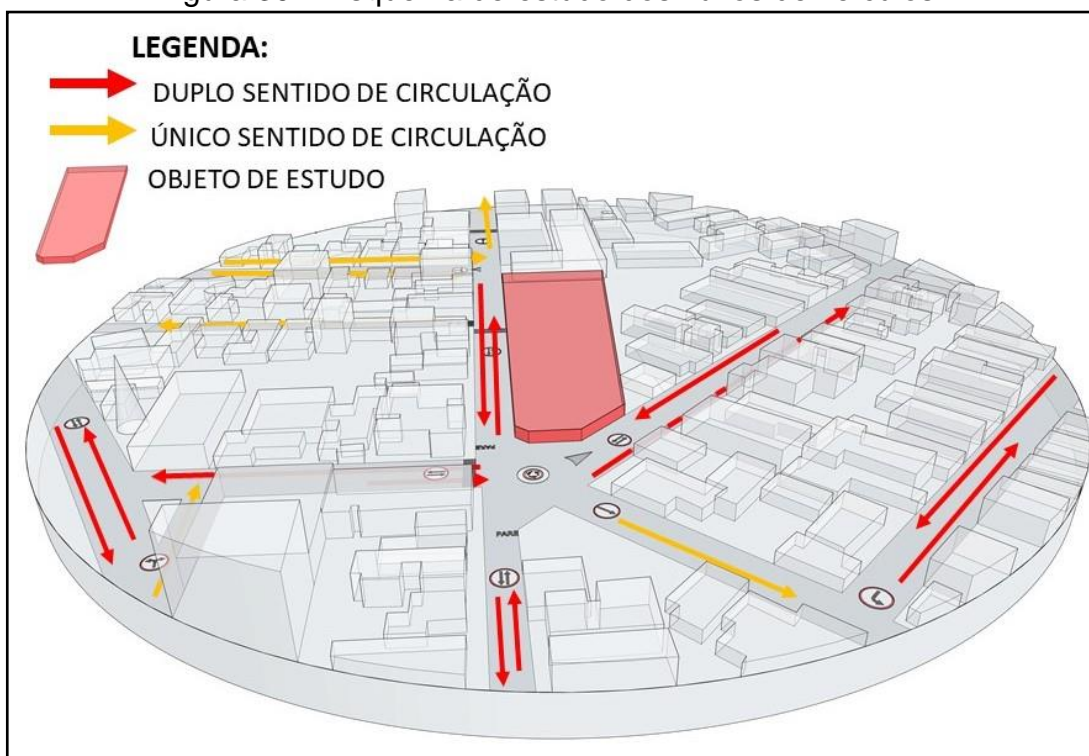
Figura 29 – Ônibus manobrando na rotatória



Fonte: A autora, 2022.

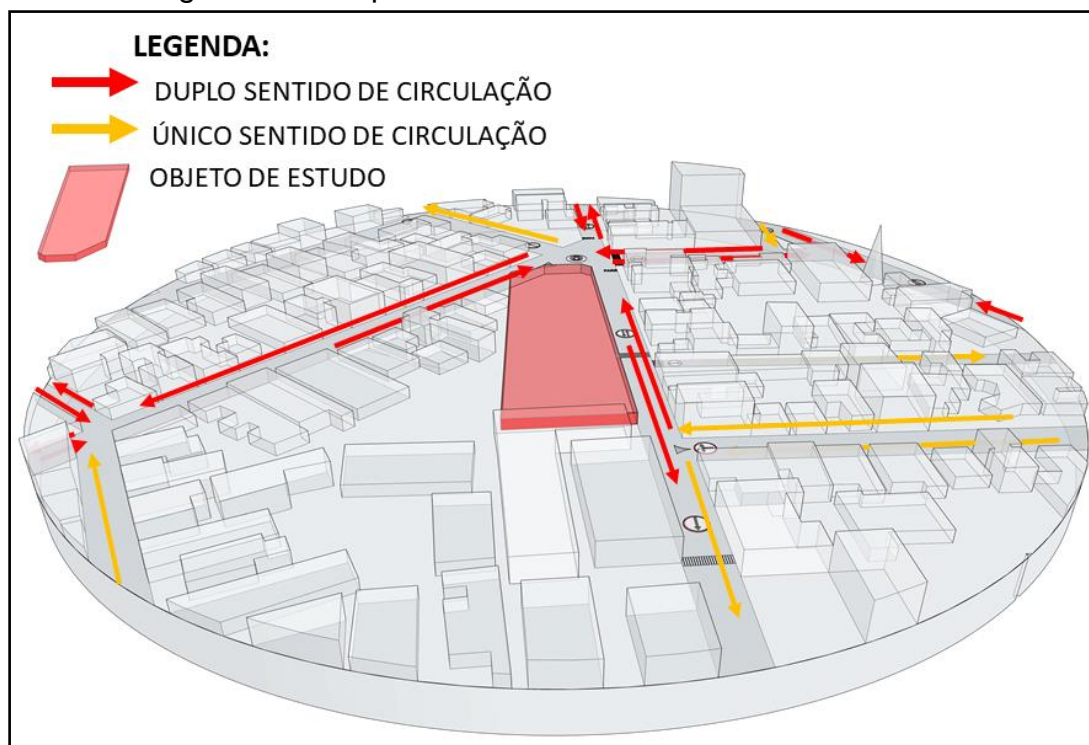
Foi observado também o fluxo de veículos que passam por vias de único e duplo sentido de circulação, representados nas FIG. 30 e 31, através de dois ângulos, utilizando-se setas indicativas, com cores diferentes, que destacam de forma ampla onde estão as vias mais próximas do terreno, o que facilitou o entendimento da autora no momento de solucionar o problema de mobilidade do local.

Figura 30 – Esquema de estudo dos fluxos de veículos I



Fonte: A autora, 2022.

Figura 31 – Esquema de estudo dos fluxos de veículos II



Fonte: A autora, 2022.

### 3.3.3 Mapa de equipamentos urbanos

Este tipo de mapa tem o objetivo de identificar a distribuição de serviços públicos ou serviços variados numa determinada área, o que permite analisar qual a demanda daquele seguimento e considerar a vantagem ou desvantagem daquela área para a implementação do projeto arquitetônico

Sabendo disso, conforme mostra a FIG. 32, o entorno da área de projeto possui diversos tipos de serviços diferentes, como, por exemplo, praças, supermercados, igreja, estádio e academias, que fazem parte do seguimento de esporte e lazer destacado na legenda e que são muito utilizados. O local é bem visado, pois as pessoas podem se deslocar de diversas partes da cidade para resolver suas pendências no centro, aproveitando o deslocamento para fazer uma visita e desfrutar dos benefícios que a galeria fornece, o que faz com que a edificação se torne um foco visual e, automaticamente, se valorize a cultura regional.

O hospital Santa Marta, laboratórios, clínicas e as farmácias próximas, fazem parte do serviço relacionado à saúde e, foi estrategicamente destacado na imagem com o intuito de prever que, numa determinada situação, em que o paciente sai do hospital depois de uma consulta, ou se desloca do hospital com destino às farmácias, pode usufruir da estrutura da Galeria e Complexo Artístico.

Foi identificado também que, próximo do terreno objeto deste estudo, está localizado o Terminal Rodoviário do Município, o que proporciona aos usuários de transporte público, bem como para quem faz uso do transporte intermunicipal e interestadual, acesso à nova edificação com facilidade, visto que o local também possui muitas vagas de estacionamento, sendo ponto de chegada e partida de ônibus que percorrem a cidade inteira. A edificação seria estratégica também para os visitantes que chegam à cidade pela rodoviária.

No mesmo quarteirão, estão localizados os hotéis Petaluma e Victor Plaza, que aproximam os visitantes de cidades vizinhas ao recebê-los nas suas acomodações e, a partir dos prédios onde estão localizados, os turistas podem aproveitar da proximidade e fazer uma visita à Galeria.

A Secretaria Municipal de Gestão Ambiental e o prédio principal da Prefeitura Municipal de Formiga também estão instalados na mesma rua à área do lote, assim como a Escola Estadual Rodolfo Almeida e o Colégio UNIFOR - Unidade II – Corujinha também ficam próximos. Portanto, é de grande valia destacar estes seguimentos, pois o fluxo de carros e de pedestres existente em volta da edificação é considerável, visto

que os alunos que frequentam essas escolas são de Ensino Fundamental a Ensino Médio, o que favorece a incidência de veículos nos horários de pico.

Figura 32 – Mapa de equipamentos urbanos



Fonte: GOOGLE EARTH, 2022, adaptado pela autora, 2022.

### 3.3.4 Mapa de hidrografia e áreas verdes

Neste item, apresentam-se as análises acerca dos rios que passam próximo à área de projeto, e também sobre as áreas permeáveis e arborizadas que complementam este estudo.

Observando o mapa ilustrado na FIG 33, fica visível que a área do objeto de estudo encontra-se no meio de dois dos principais rios de Formiga. O que se encontra na parte superior, é o Rio Formiga e, o inferior, possui o nome de Rio Mata Cavallo.



Ambos os rios se encontram poluídos, pois o esgoto da cidade deságua diretamente sobre eles.

Figura 33 – Mapa de hidrografia e áreas verdes



Fonte: GOOGLE EARTH, 2022, adaptado pela autora, 2022.

Destaca-se que os dois rios cruzam a cidade inteira e possuem alguns pontos de alagamento, não sendo este um fato que afeta a área ao redor do objeto de estudo, porém, em períodos de chuva intensa, o rio tende a aumentar a sua capacidade devido ao grande volume de água. É considerável destacar a ocorrência de alagamentos na área central da cidade em 2008, mas, de acordo com a última data do acontecido, pode-se perceber que não é um acontecimento frequente.

Em relação as áreas verdes, é notório no mapa (FIG. 33) que a predominância fica em volta do manancial do rio, percorrendo toda a sua extensão. Além disso, em alguns lotes vagos, é possível encontrar vegetação, assim como nas praças próximas

ao Terminal Rodoviário, Igreja Matriz São Vicente Férrer e nas praças que não possuem a função de permanência, mas que servem só para direcionar o trânsito.

### **3.3.5 Mapa de gabarito de altura**

Antes de analisar o mapa apresentado neste item, é preciso entender qual o conceito por trás deste estudo. Segundo o site Arquitetura Legal em São Paulo (2020), o gabarito de uma edificação é a sua altura, medida a partir do nível do piso do térreo até a cobertura do último andar habitável (aqui entendido não como habitação, mas como qualquer local de permanência, podendo ter uso residencial ou não residencial, e ser ou não privativo).

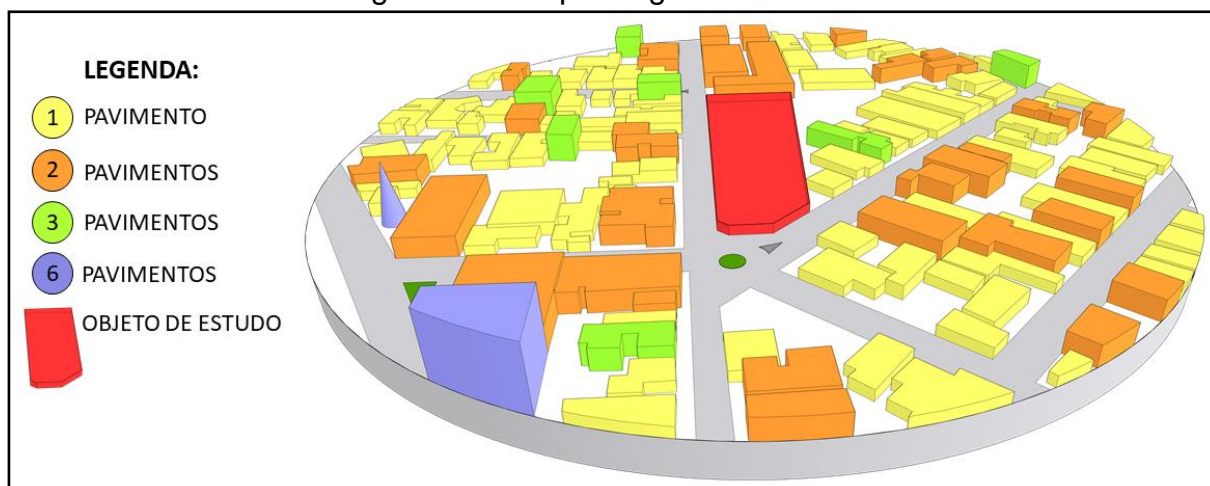
O objetivo do estudo de gabarito de altura é entender o processo de adensamento, o impacto que as grandes edificações verticais fazem na paisagem urbana e, principalmente, impor limite de altura para que todos os lotes recebam iluminação solar. Com o crescimento das grandes cidades, as edificações tendem a crescer verticalmente, objetivando o melhor aproveitamento do solo. Por esse motivo, as edificações mais baixas tendem a não receber luz solar, o que pode ser prejudicial em diversos fatores.

Um exemplo prático a respeito desse tema é o projeto de aumento da faixa de areia em Balneário Camburiú (SC), no qual a obra foi intensificada para trazer mais horário de sol na praia durante o dia para os turistas, uma vez que as edificações próximas a faixa de areia são grandes e projetam sombra na praia, o que afastou os habitantes e turistas do lazer, além de prejudicar a economia local.

Muitas vezes é possível identificar uma região através da paisagem e, assim, o gabarito de altura ajuda a perceber o quanto a região está adensada, além de auxiliar na morfologia das construções existentes e previstas, destacando as características econômicas, ambientais e sociais do local.

Através da FIG. 34 constata-se que a área de projeto se encontra num local em que a grande maioria das edificações possui de um a dois pavimentos, além de alguns pontos variados que possuem três pavimentos, conforme está destacado pelas cores utilizadas na imagem. Essa conjuntura se dá pelo fato desta região possuir muitos bens tombados, o que faz com que o município obrigue as edificações, através de leis municipais, a respeitarem um limite máximo de altura.

Figura 34 – Mapa de gabarito de altura



Fonte: A autora, 2022.

Essas características que o mapa oferece comprovam que a localidade do lote é excelente para a função que o projeto de Galeria e Complexo Artístico vai exercer na sociedade, tal como a modelagem que ele apresentará, uma vez que o projeto precisa de um lugar que tenha espaço para ser contemplado, sendo este favorável para a implantação.

### 3.3.6 Mapa de condicionantes climáticas

O mapa produzido para as análises deste tópico tem a finalidade de apresentar dados relacionados a estudos de orientação solar em todas as faces do terreno e um estudo de ventilação natural no lote escolhido para abrigar a edificação da Galeria e Complexo Artístico.

Estudar as condicionantes climáticas para o tema proposto neste trabalho é de extrema importância, uma vez que o propósito é garantir bem-estar aos usuários e assegurar que os objetos que serão expostos neste local vão receber a temperatura e ventilação adequada.

O objetivo do estudo da orientação solar é buscar entender a forma como a luz do sol incide sobre o terreno e seu entorno, uma vez que os raios solares podem atingir a superfície da terra com mais ou menos forças, dependendo do hemisfério, da região do país e da estação do ano.

O sol é responsável por iluminar e aquecer os ambientes, mas a sua incidência direta nas superfícies dos ambientes pode causar diversos transtornos, por isso, é

importante saber que o sol pode comprometer o conforto térmico e, até mesmo, danificar móveis e objetos.

Contudo, é preciso estudar a trajetória do sol em conjunto com o estudo de gabarito de altura, a fim de prever as sombras que as edificações que estão ao redor do lote podem projetar e, até mesmo, influenciar no posicionamento da edificação. De igual forma, é importante para saber como será a incidência solar nos ambientes dentro da edificação, e para ajudar nas escolhas de alternativas que vão impedir a passagem dos raios solares dentro da mesma.

Quando se inicia um projeto, na etapa de estudo de manchas, juntamente com o programa de necessidades, é imprescindível distinguir os ambientes de permanência prolongada, sem permanência e permanência transitória, pois essas classificações podem contribuir na distribuição inteligente dos cômodos para um melhor aproveitamento da luz natural, gerando conforto térmico e economia de energia elétrica, considerando o fato de que a utilização de ar-condicionado e lâmpadas podem ser reduzidas através de um estudo bem elaborado sobre este tema.

No Brasil, a incidência dos raios solares são mais fracos na direção Sul e mais fortes na direção Norte, levando em conta que o sol nasce no Leste e se põe no Oeste. Para entender melhor a característica de cada direção, lista-se abaixo algumas considerações:

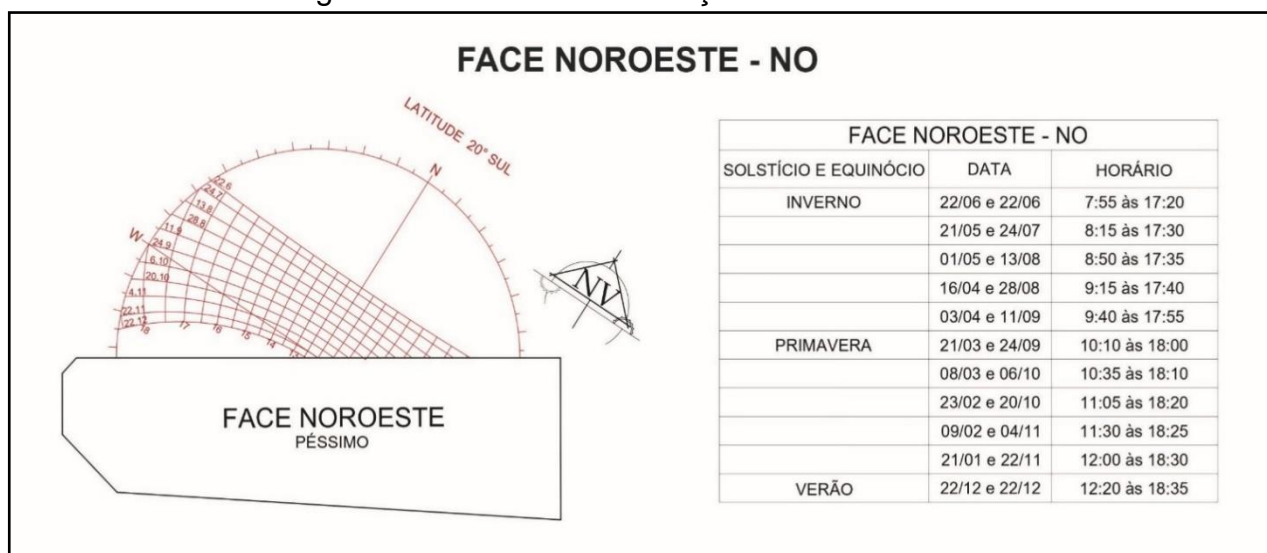
- Norte: recebe maior incidência de luz e radiação solar durante o ano, em especial na época do inverno, porém, a face que possui orientação norte é a melhor para se adotar alternativas de proteção nas janelas, através da construção de brises, marquises e beirais para sombrear a edificação e diminuir a intensidade dos raios. A dificuldade só será maior caso a necessidade seja de eficiência total para a proteção solar, pois seria necessário um sistema misto de placas, o que poderia diminuir a integração visual do interior com o exterior.
- Sul: recebe menos incidência de luz solar durante o dia e, com isso, os ambientes tendem a ficar mais frios e úmidos, tornando-se recomendável posicionar nestes locais os ambientes com pouca permanência prolongada, pois podem apresentar problemas de mofo e umidade devido à baixa luminosidade apresentada futuramente na época do inverno. Aqui, a maior incidência solar seria na época do verão, mas como a trajetória do sol se apresenta com maior altura, a proteção com placa horizontal se torna eficiente, caso necessário.

- Leste: é a melhor face quando se trata de estudo de insolação, pois recebe o sol da manhã, recomendando-se que seja posicionado os ambientes de média e longa permanência, pois é a parte do dia em que o sol é mais fraco e mais saudável.
- Oeste: é a face que recebe o sol da tarde, parte do dia em que os raios solares são mais intensos, o que causa aquecimento dos ambientes e desconforto dos usuários. Nesta face, é indicado o posicionamento de ambientes de baixa a média permanência.

Vale ressaltar que permitir a incidência da radiação solar ou proteger as faces e ambientes, será uma decisão de projeto tomada a partir de uma análise conjunta, objetivando um resultado eficiente para o conforto térmico e lumínico dos ambientes de uma galeria de artes.

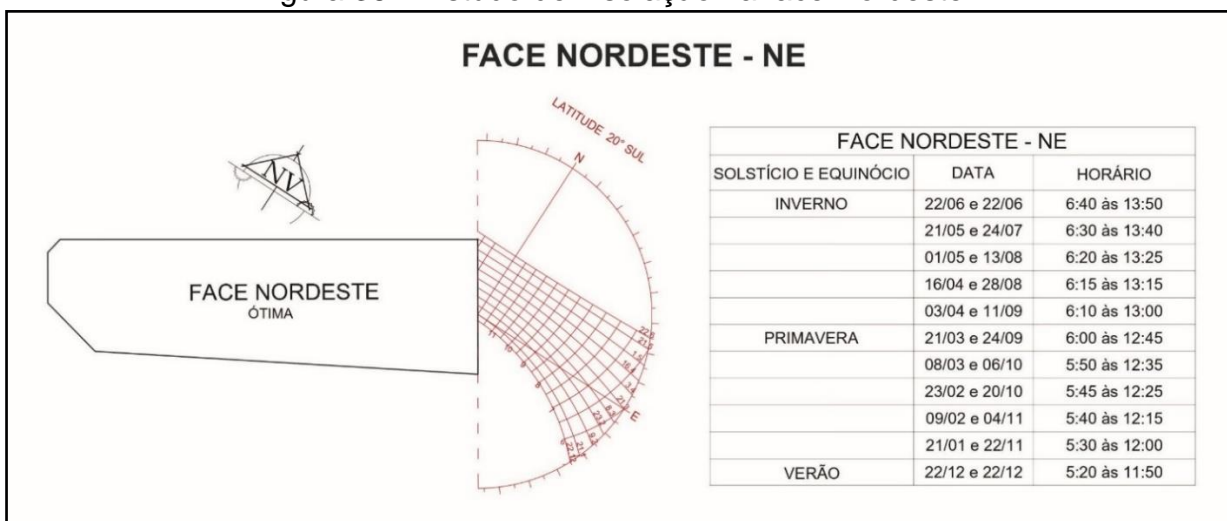
A carta solar é um método de análise que consiste na representação gráfica do percurso que o sol faz na abóbada celeste ao longo do dia. Através da transposição do azimute e da altitude solar sobre o plano, é possível identificar o horário, data e época do ano em que sol atinge o local de estudo, conforme apresenta-se abaixo nas FIG. 35 a 38.

Figura 35 – Estudo de insolação na face Noroeste



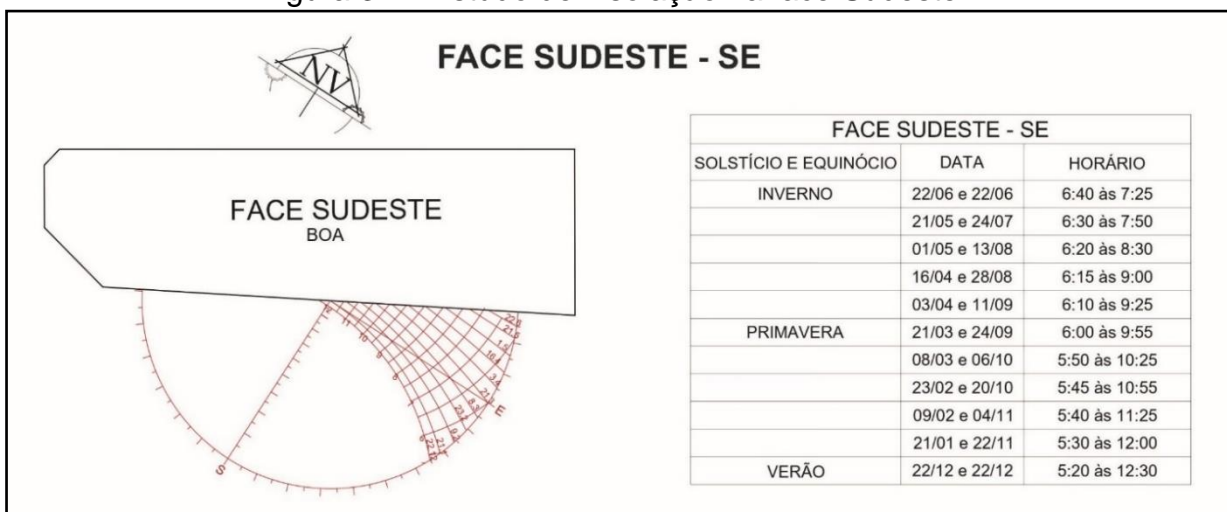
Fonte: A autora, 2022.

Figura 36 – Estudo de insolação na face Nordeste



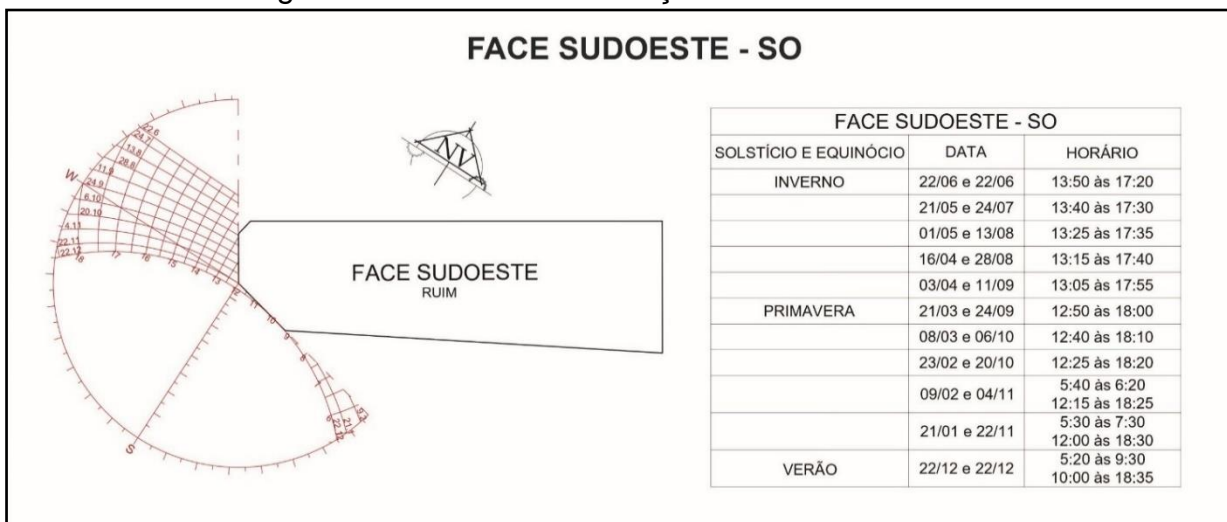
Fonte: A autora, 2022.

Figura 37 – Estudo de insolação na face Sudeste



Fonte: A autora, 2022.

Figura 38 – Estudo de insolação na face Sudoeste



Fonte: Autora, 2022.

Analisando a insolação nas faces do terreno, é possível identificar que o sol incide sobre elas durante todas as estações do ano, nos respectivos horários e datas apresentados nas imagens exibidas anteriormente.

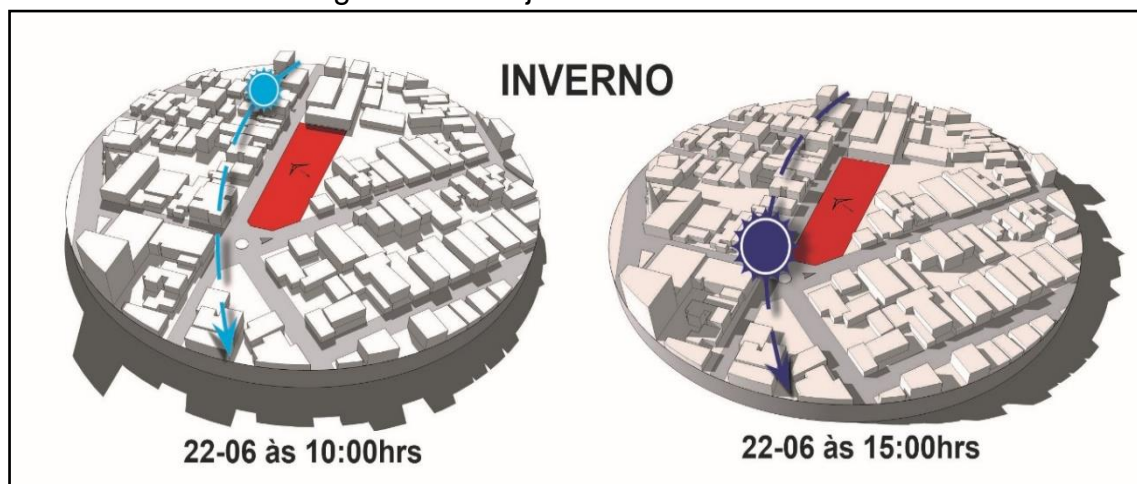
A partir dos horários obtidos foi possível compreender que a face Sudoeste e a face Noroeste possuem as piores insolações, pois o sol incide sobre elas durante o dia todo ou, no caso da face Noroeste, o sol começa a projetar na face do terreno por volta das 12:00 horas no verão, ou seja, no horário em que o sol está a pino na estação mais quente do ano.

Considera-se ser preciso tomar as devidas precauções nessas faces e adotar medidas estratégicas nos ambientes que forem destinados nestas áreas, considerando que os ambientes receberão um índice maior de sobrecarga térmica, o que pode ser desconfortável e prejudicial no quesito conforto térmico. Talvez, seja necessário pensar em outras diretrizes, como o uso adequado do paisagismo, a forma do edifício, a volumetria, ou elementos que sirvam como protetor solar.

Já nas faces Sudeste e Nordeste, na maioria dos meses, o sol incide sobre o terreno no período da manhã e, conforme apresentado no início deste capítulo, é o período do dia mais agradável para receber projeção do sol, informação relevante que faz com que estas se tornem as melhores faces do terreno para receber ambientes de permanência prolongada.

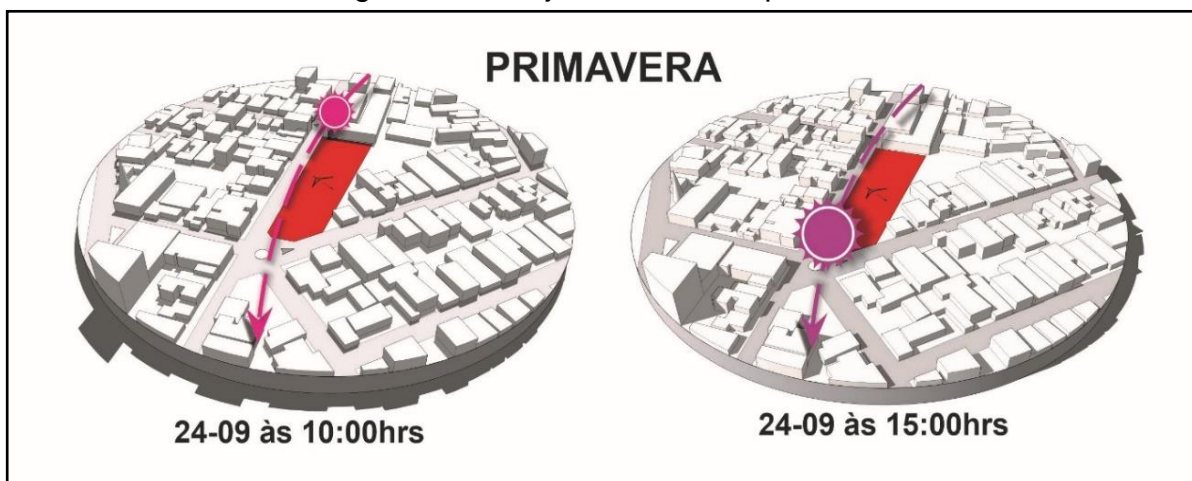
Através das FIG. 39 a 41 é possível entender melhor a trajetória do sol no inverno, primavera e verão. A partir delas, torna-se mais fácil analisar as sombras que o sol projeta na área do lote e a sua influência no entorno.

Figura 39 – Trajetória solar no inverno



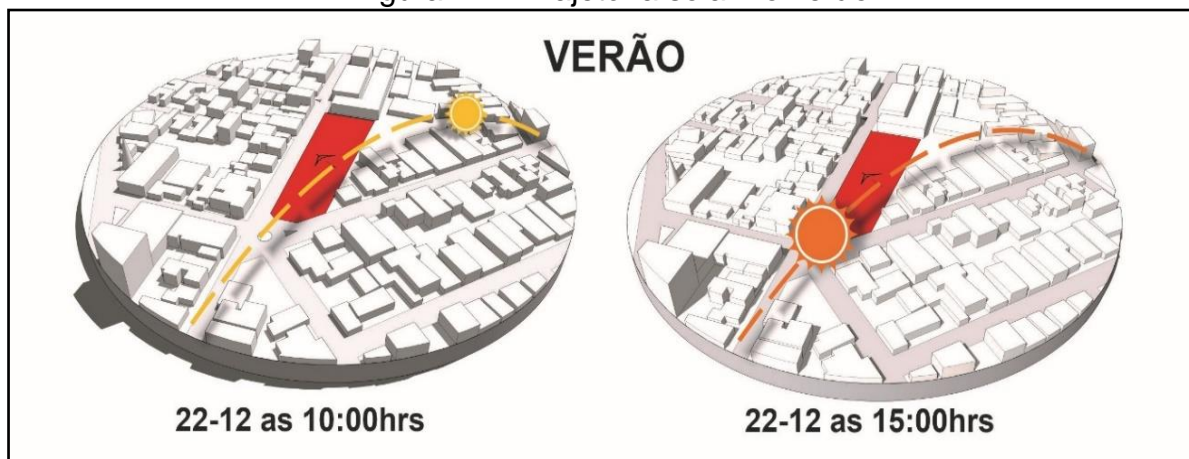
Fonte: A autora, 2022.

Figura 40 – Trajetória solar na primavera



Fonte: A autora, 2022.

Figura 41 – Trajetória solar no verão

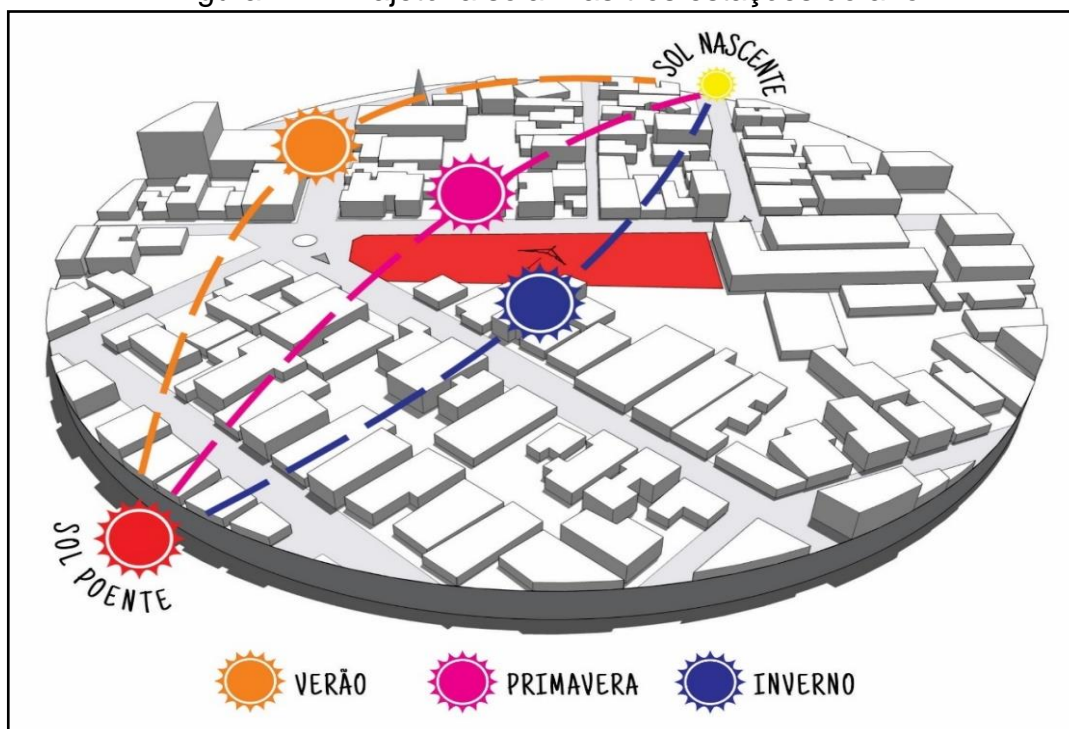


Fonte: A autora, 2022.

Já a FIG. 42, mostra a relação das três estações do ano numa mesma imagem, acompanhada das respectivas trajetórias solar. Uma característica interessante a ressaltar é que no verão a trajetória do sol passa mais a pino, anoitecendo naturalmente mais tarde. Ao contrário do verão, o inverno possui uma trajetória mais inclinada do que nas outras estações, fazendo com que o sol se ponha mais cedo.



Figura 42 – Trajetória solar nas três estações do ano



Fonte: A autora, 2022.

Essas análises se tornam importantes para o trabalho em desenvolvimento, possibilitando à autora identificar fatores importantes que acontecem no objeto de estudo e impulsionam futuras tomadas de decisões na etapa de elaboração de projeto.

Para obter uma clareza maior sobre as trajetórias que o sol faz no lote escolhido para receber a Galeria e Complexo Artístico, foi desenvolvido um vídeo que simula, através de movimentações, o percurso que o sol faz nas três estações do ano, nos horários estratégicos, em um determinado raio de distância da área.

O vídeo é apresentado neste trabalho através de um QR Code, facilmente acessado pelo leitor ao abrir a câmera de seu celular, apontar para a imagem abaixo (FIG. 43) e seguir o link para conseguir ter acesso diretamente na internet.

Figura 43 – QR Code



Fonte: A autora, 2022.

Fazer um estudo sobre ventilação natural também é de extrema importância para um bom projeto. É preciso utilizar essa fonte, pois é um recurso infinito, sustentável e gratuito. A ventilação tem a função de renovar o ambiente, auxiliar no controle de gastos, proporcionar qualidade do ar e contribuir para que o ambiente se torne saudável e confortável.

Existem algumas técnicas para fazer o aproveitamento da ventilação natural e, entre elas, estão a ventilação cruzada, a ventilação natural induzida e o efeito chaminé. Sabendo disso, é possível entender como funcionam cada uma delas, através de uma breve explicação abaixo:

- A ventilação cruzada é a mais utilizada e consiste na dinâmica entre procurar posicionar as aberturas internas e externas das edificações, de modo que a ventilação entre e faça percursos por todos os ambientes, criando um labirinto.
- A ventilação natural induzida consiste em uma técnica de condução do resfriamento do ar. Com a gravidade, o ar quente tende a subir e o ar frio fica embaixo; o ar frio é mais pesado do que o ar quente, isso se dá através de indução térmica, que provoca a diferença de densidade do ar quente e frio.
- O efeito chaminé é parecido com a técnica de ventilação natural induzida, sendo muito utilizado em edifícios verticais; considerando o processo da diferença entre densidade do ar quente e frio, o efeito chaminé espalha o ar quente nas áreas abertas, fazendo a seleção automática e deixando somente o ar frio e mais saudável.

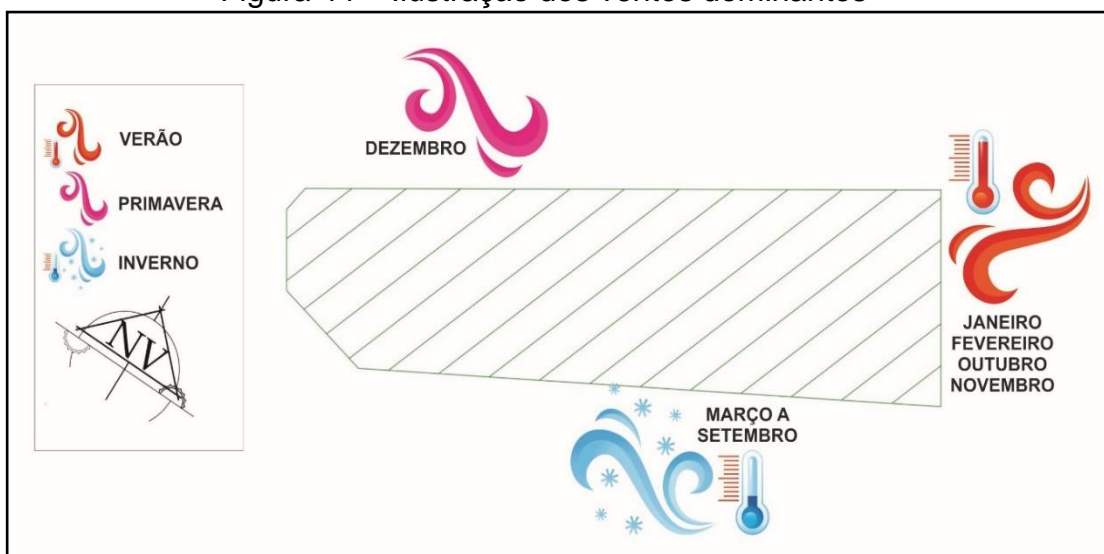
No geral, a ventilação é imprescindível para garantir conforto térmico na edificação, uma vez que, aplicado ao projeto de forma correta, pode acrescentar inúmeros benefícios para a edificação, como, impedir a proliferação de mofo e outros fungos que podem prejudicar a saúde dos usuários.

Buscando atingir a eficiência energética adequada na edificação proposta no segundo semestre de 2022, foi desenvolvido um estudo sobre a direção que os ventos dominantes traçam em relação ao lote escolhido para receber a Galeria e Complexo Artístico.

Através de um estudo feito no Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) de 2011 e 2012, foi possível identificar que os ventos dominantes que passam na área escolhida para abrigar a edificação possuem direções variadas e, conforme a FIG. 44, fica ilustrado o contexto dos ventos em relação aos meses do ano e suas respectivas estações.

Por este meio, é perceptível que o vento na época da primavera segue na direção Noroeste para Sudeste, caracterizado na imagem como o mês de dezembro. Já no verão, o vento segue a direção Nordeste para Sudoeste nos meses de janeiro, fevereiro, outubro e novembro. Nos meses de março a setembro, o vento dominante segue o sentido de Leste e Sudeste, com uma variação para Oeste e Noroeste na época do inverno.

Figura 44 – Ilustração dos ventos dominantes



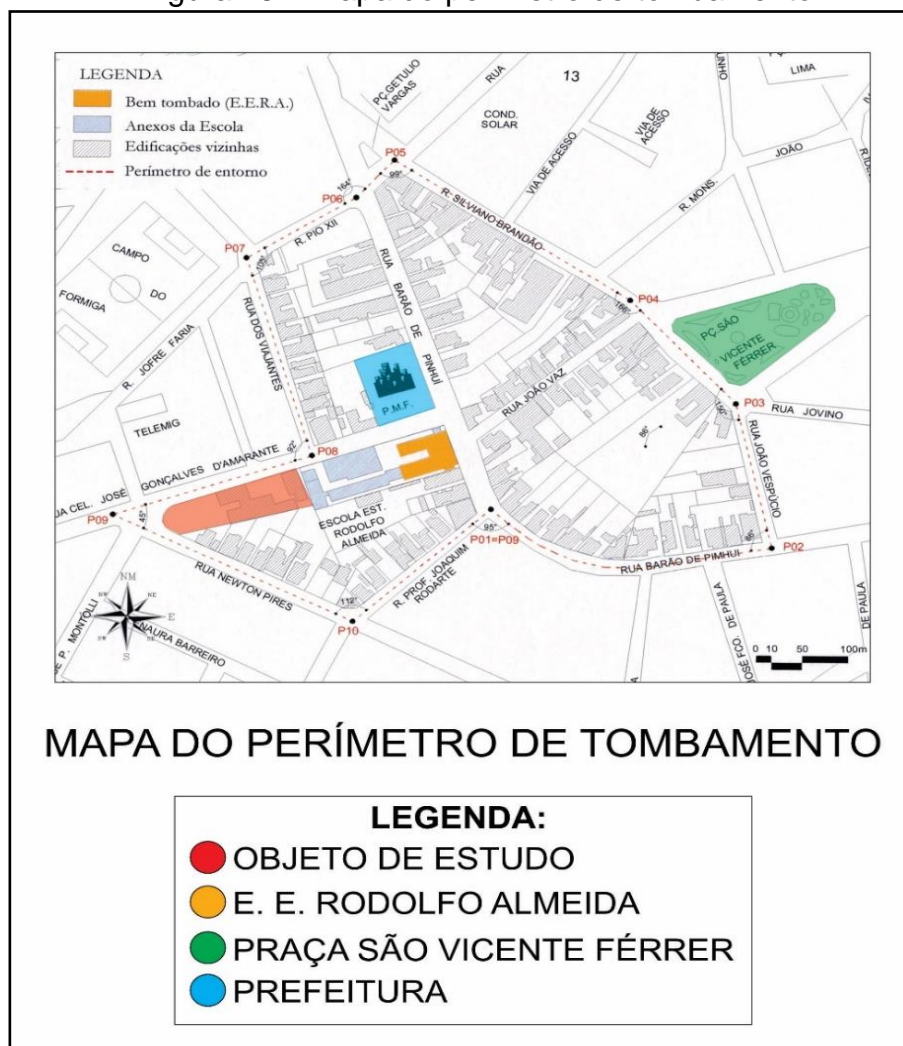
Fonte: A autora, 2022.

### 3.3.7 Mapa de delimitação e descrição do perímetro de tombamento

O lote objeto de estudo se encontra em uma área de tombamento da sede da Escola Estadual Rodolfo Almeida, sendo tombado através do Decreto nº 2.730, em 12 de abril de 2004. A escola está localizada na rua Barão de Piumhi, número 199, no centro de Formiga/MG.

Criou-se um perímetro (FIG. 45) no entorno do tombamento da Escola Estadual Rodolfo Almeida, compreendendo uma área responsável pela ambiência do entorno próximo da escola, visando manter as suas características e resguardar este entorno de intervenções que possam prejudicar as visadas do bem tombado de possíveis alterações.

Figura 45 – Mapa do perímetro de tombamento



Fonte: Prefeitura Municipal de Formiga/MG, 2004, adaptado pela autora, 2022.

Vale destacar que na área do perímetro ao tombamento está localizado a sede da Prefeitura Municipal de Formiga/MG, e próximo ao perímetro está localizado a praça São Vicente Férrer. As considerações feitas anteriormente partiram da lógica em que os pontos apontados, além do lote objeto de estudo e a Escola Estadual Rodolfo Almeida, podem influenciar diretamente na área de tombamento e no projeto proposto neste trabalho.

Segundo o Dossiê de Tombamento e Laudo de Conservação da Escola Estadual Rodolfo Almeida, elaborado no ano de 2008, foram estabelecidas algumas diretrizes e parâmetros urbanísticos para o uso e ocupação do solo no entorno desta edificação, listadas logo abaixo:

- A escala volumétrica das edificações do entorno deve ser mantida, sendo de até 3 (três) pavimentos, admitindo-se 10 (dez) metros acima do ponto médio da testada

do lote, em terrenos voltados para as ruas Barão de Piumhi, Silviano Brandão, João Vespúcio, dos Viajantes, Professor Joaquim Rodarte e Newton Pires, mediante análise e aprovação do Conselho;

- Para os lotes que confrontam e ladeiam diretamente com o imóvel, voltados para a Rua Barão de Piumhi e Rua Coronel José Gonçalves D'Amarante, é permitida a construção apenas de dois pavimentos, admitindo-se altura máxima de 7 (sete) metros a partir do ponto médio da testada do lote;
- As demolições de imóveis localizados no entorno determinado deverão ter prévia autorização do Conselho, mediante solicitação por escrito da razão da demolição com o projeto da nova construção anexado quando for o caso;
- Manter as características estilísticas e formais dos imóveis presentes nestes entornos, representativos da formação do povoado e outros períodos dentro do processo de desenvolvimento urbano da cidade;
- Reorganizar o trânsito neste entorno, com nova proposta de mãos de direção, que privilegie os pedestres. Propor horários rígidos de carga e descarga para os estabelecimentos comerciais localizados ao longo da Rua Barão de Piumhi e impedir a passagem de trânsito pesado (caminhões e ônibus) fora do horário estipulado, sendo permitido apenas a passagem de veículos leves, pequenas carretas e micro-ônibus, com objetivo de resguardar os bens de interesse de preservação ali inseridos.

## **4 OBRAS ANÁLOGAS**

Entender a setorização, função dos espaços, circulação e funcionalidade, se torna indispensável nessa fase de investigação e fundamentação do trabalho, pois servirá como base para as diretrizes e tomadas de decisão no processo do projeto arquitetônico a ser desenvolvido no segundo semestre letivo de 2022. Serão, então, apresentados os estudos de algumas obras análogas, como museus, galerias e ateliês de arte.

### **4.1 Masp – Museu de Arte de São Paulo (Lina Bo Bardi)**

O Museu de Arte de São Paulo (Masp) é uma instituição privada e sem fins lucrativos, uma criação da renomada arquiteta italiana Lina Bo Bardi, que utiliza como principais elementos da edificação, o concreto e o vidro, que combinam com superfícies ásperas e sem acabamentos, com leveza, transparência e suspensão. Foi fundado em 1947, sendo inauguradas escolas de pintura, design industrial, gravura, escultura, ecologia, fotografia, cinema, jardinagem, teatro, dança e, até moda. A edificação de estilo modernista continha, na época da sua fundação, o maior vão livre do mundo e, atualmente, possui o maior vão livre da América Latina. O edifício foi construído no terreno do antigo Belvedere Trianon e está localizado próximo a dois cruzamentos de vias, o túnel da Avenida 9 de Julho e a Avenida Paulista (FIG. 46).

A Avenida Paulista é reconhecida por ser a avenida mais movimentada de São Paulo, através disso é possível perceber que o museu fica num ponto privilegiado, estabelecido pelo tráfego intenso e constante de veículos de todos os tipos, e passeios largos para os transeuntes, o que traz muita visibilidade para a edificação, beneficiando a população com a percepção gratuita da edificação monumental em uma das capitais mais importantes do país.

Figura 46 – Relação do MASP com o tráfego de veículos

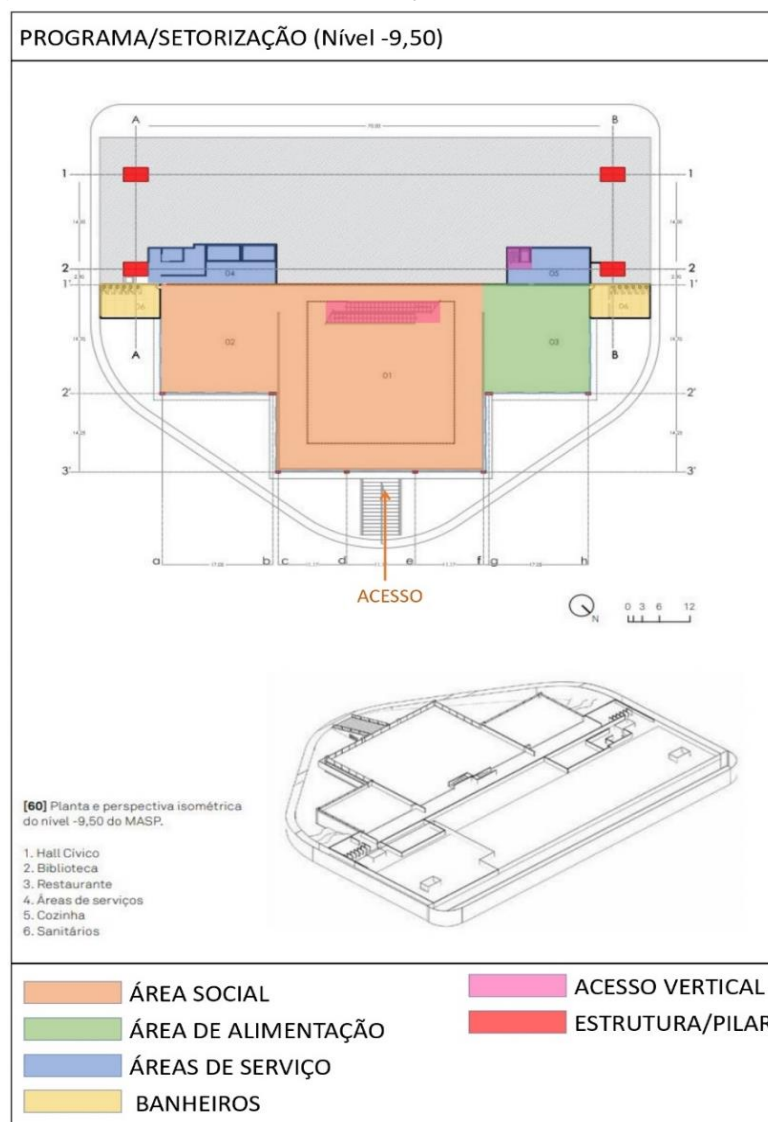


Fonte: ArchDaily, 2022, adaptado pela autora, 2022.

A edificação possui uma área de aproximadamente 10 mil metros quadrados e é constituído por 5 pavimentos, sendo 2 pavimentos no subsolo, o térreo e 2 pavimentos erguidos pelos 4 pilares.

O nível -9,50 do subsolo é composto basicamente por uma área social que possui um hall cívico juntamente com a biblioteca, e uma área de alimentação com uma cozinha e um restaurante. Vale destacar que ambos os lados possuem banheiros sociais e os acessos ficaram marcados na FIG. 47.

Figura 47 – Estudo de setorização do MASP no nível -9,50

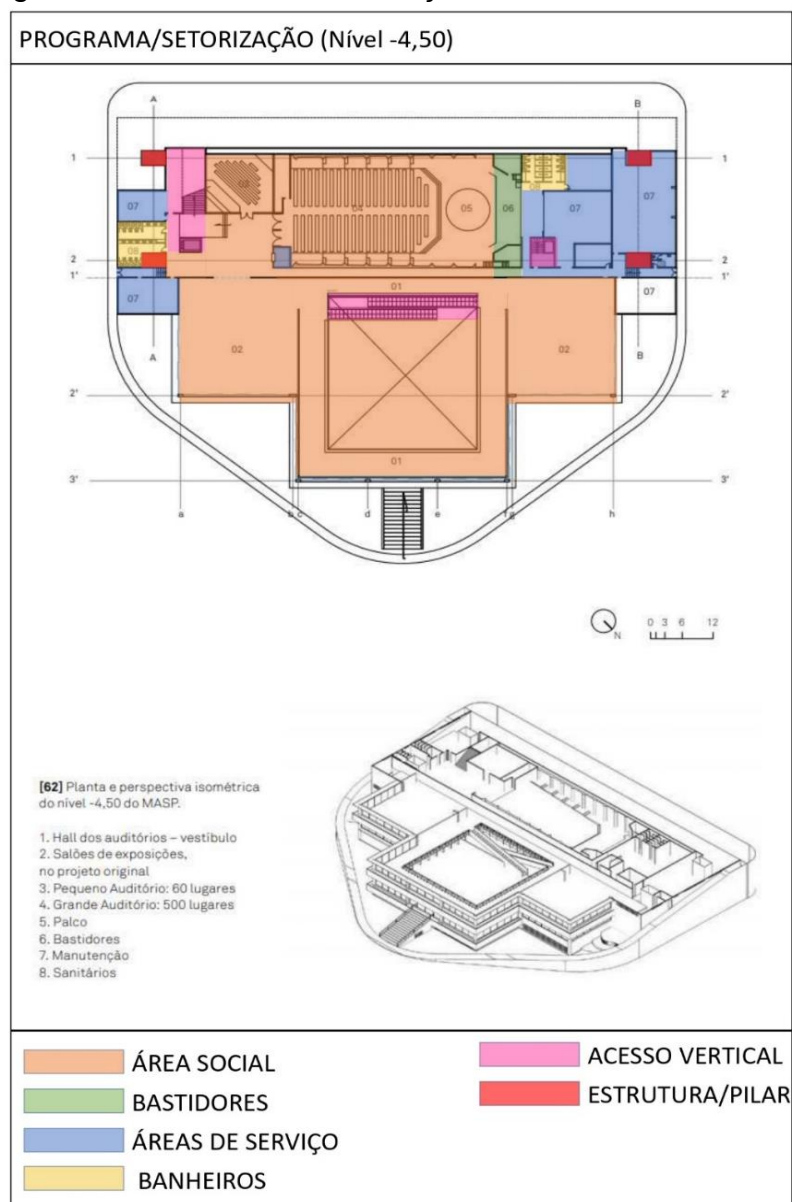


Fonte: Docsity, 2022.

Já o nível -4,50 do subsolo, apresentado na FIG. 48, é formado por uma área social, constituída pelo hall dos auditórios, grandes salões de exposições, um pequeno auditório para 60 lugares, um auditório maior para 500 lugares, palco e bastidores. Nas áreas de serviço, funcionam os ambientes de sala de restauração e outros ambientes técnicos da edificação.



Figura 48 – Estudo de setorização do MASP no nível -4,50



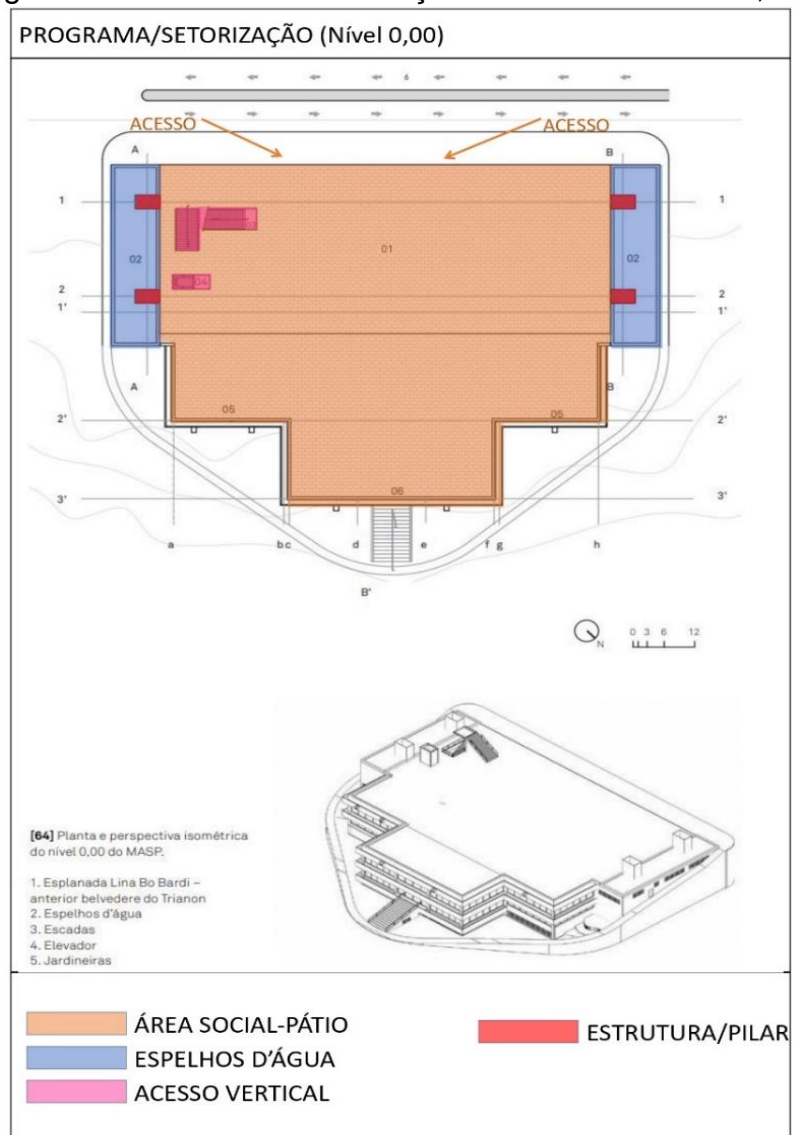
Fonte: Docsity, 2022.

O nível 0,00 (FIG. 49), denominado como pavimento térreo, é caracterizado pela área que possui o vão de 74 metros; contém dois pórticos que sustentam um pé direito de 8 metros de altura, formando uma praça onde podem ser realizados eventos, apresentações de dança e música, além de servir como passagem para a população, que utiliza o vão para transitar livremente, o que torna o museu convidativo.

A FIG. 50 mostra o andar térreo, direcionando o olhar para a perspectiva da escada que leva os visitantes para o primeiro e segundo pavimentos que ficam suspensos. O grande hall contém a esplanada, espelhos d'água, jardineiras, elevador em aço e vidro, os quais são os únicos equipamentos que existem nesse pavimento.

Segundo Lina Bo Bardi, a circulação vertical tem o objetivo de representar a transição do passado para o futuro.

Figura 49 – Estudo de setorização do MASP no nível 0,00



Fonte: Docsity, 2022.

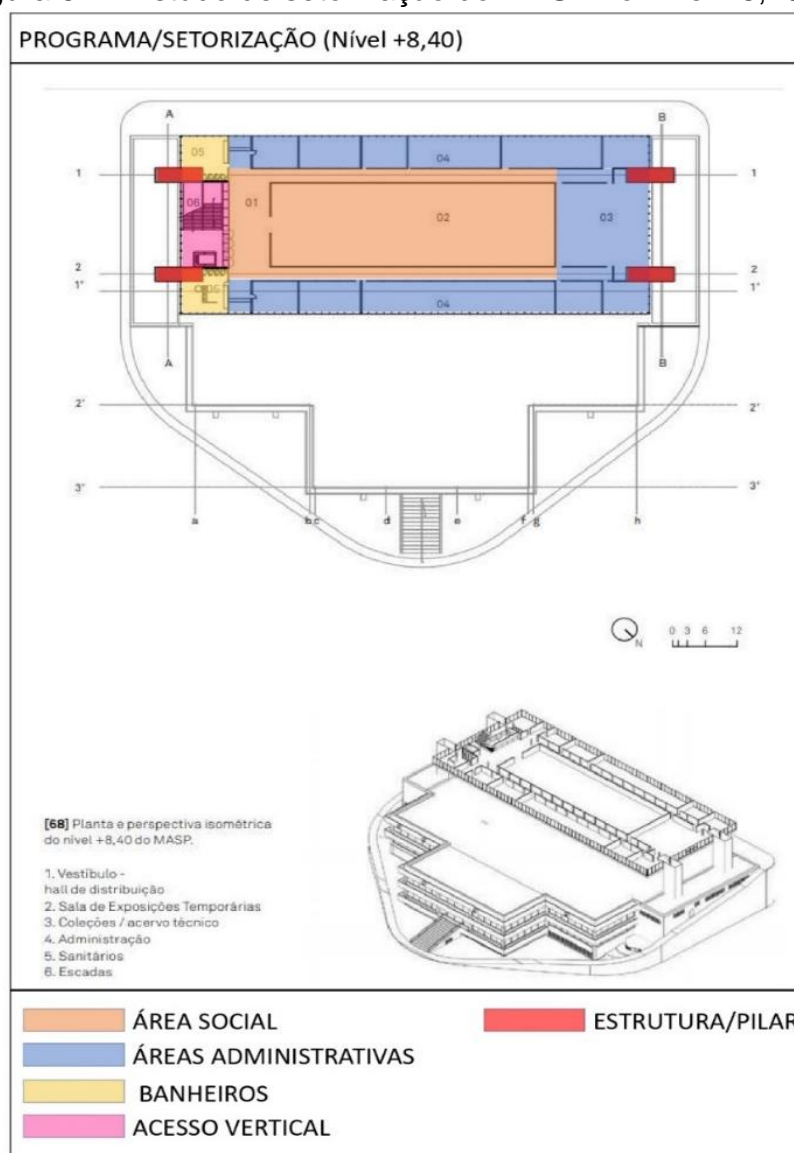
Figura 50 – Vista da área social-pátio



Fonte: ArchDaily, 2022.

No primeiro pavimento suspenso, representado na FIG. 51, comporta-se o nível +8,40, onde está localizado o vestíbulo - hall de distribuição, sala de exposições temporárias, coleções, acervo técnico, administração e sanitários.

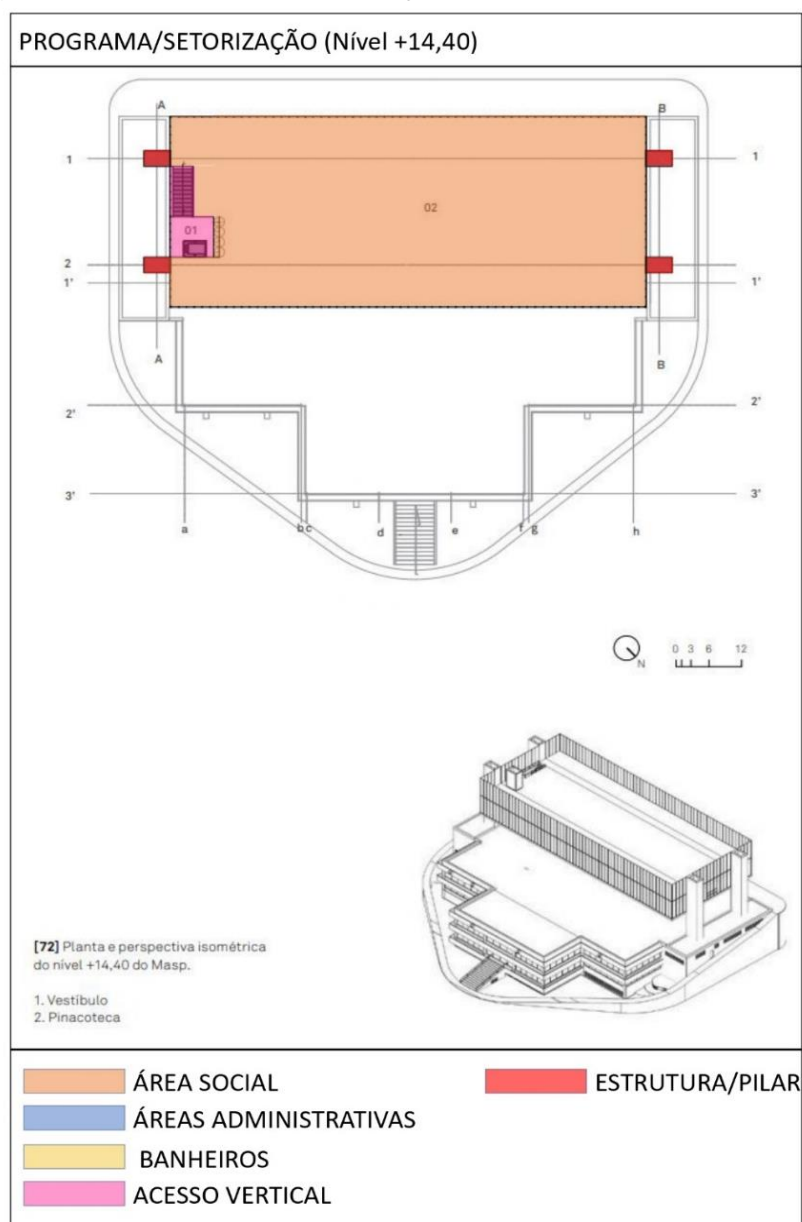
Figura 51 – Estudo de setorização do MASP no nível +8,40



Fonte: Docsity, 2022.

No último pavimento suspenso, com nível +14,40 (FIG. 52), está situado a grande pinacoteca, que possui um acervo extenso, com cerca de 10 mil peças de artes que envolve pinturas, esculturas, desenhos, fotografias, roupas, entre outros, que carregam nomes de grandes artistas reconhecidos mundialmente como, por exemplo, Van Gogh, Monet e Picasso.

Figura 52 – Estudo de setorização do MASP no nível +14,40



Fonte: Docsity, 2022.

Uma grande observação a ser feita é que o projeto utiliza sistemas que proporcionam uma iluminação geral e uniforme nos ambientes (FIG. 53), extinguindo o fato de que as obras devem receber iluminação focal. No subsolo, é perceptível a utilização da iluminação artificial e todos os pavimentos superiores recebem iluminação natural, que usa o vidro como principal passagem de luz, utilizando a iluminação artificial somente como um complemento. Nas luminárias, é usado uma temperatura de cor fria, azulada, que varia entre 5.200 Kelvin e 6.400 Kelvin, que tem como objetivo aproximar-se ao máximo da cor que a iluminação solar possui, pois é a cor mais saudável que os olhos podem receber e o ideal para exibição de arte. A

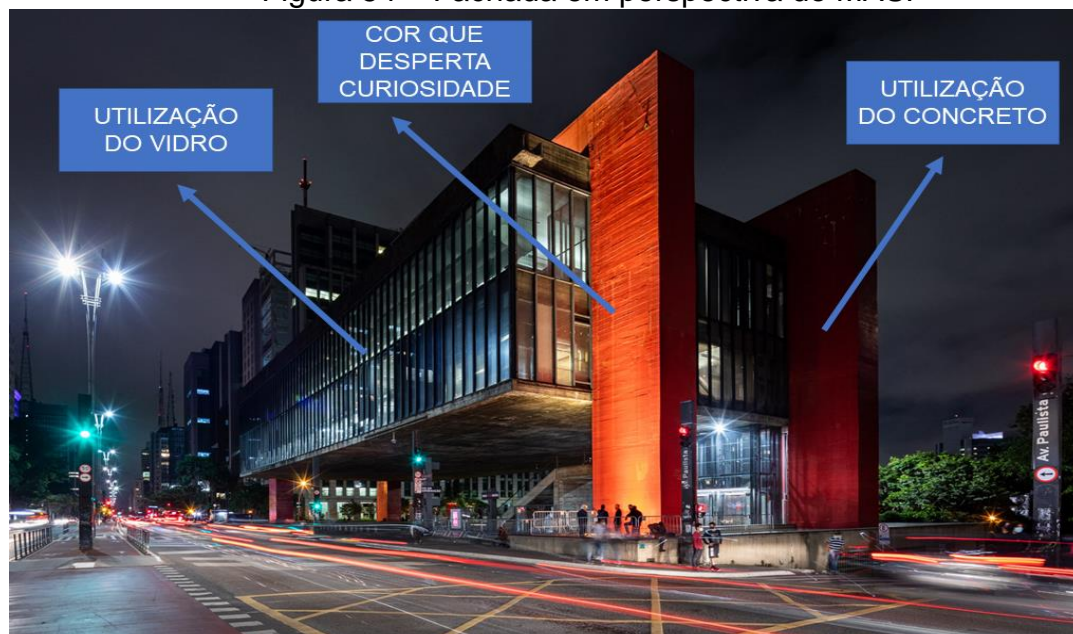
fachada recebe uma iluminação focal noturna, que visa destacar a cor predominante da edificação (FIG. 54).

Figura 53 – Iluminação interna do MASP



Fonte: ArqUniversidade, 2015, adaptado pela autora, 2022.

Figura 54 – Fachada em perspectiva do MASP



Fonte: Uol/Glamurama, 2022, adaptado pela autora, 2022.

Conforme mostra a FIG. 55, a laje nervurada é um elemento que faz parte da estrutura da edificação e é essencial em lugares onde é preciso vencer grandes vãos,

o que auxilia na disposição do acervo e na mobilidade dos visitantes entre as obras em exposição.

Figura 55 – Estrutura do MASP



Fonte: ArchDaily, 2022, adaptado pela autora, 2022.

Ao analisar esta referência, foi possível identificar alguns parâmetros projetuais que poderão ser aplicados durante o desenvolvimento do TCC proposição, tais como, a analogia ao pé direito alto, a utilização da iluminação natural, a mobilidade urbana, a organização espacial, a centralidade urbana, os sistemas construtivos e estruturais.

#### 4.2 MIS Experience (Gustavo Penna)

O MIS Experience é uma ampliação do Museu de Imagem e Som, inaugurado em 30 de outubro de 2019, na rua Cenno Sbrighi esquina com a rua Vladimir Herzog, no bairro da Água Branca, um bairro historicamente industrial que passa por um processo de requalificação urbana em São Paulo. A sede principal do Museu de Imagem e Som ainda continua na Avenida Europa, e o MIS Experience entra como um complemento que acompanha o desenvolvimento da tecnologia e modernidade em prol da cultura.

O terreno que abriga o museu possui 2.261 m<sup>2</sup>, com capacidade para receber mil pessoas por hora. O local já abrigou a antiga marcenaria da TV Cultura e passou

por uma reforma, cujo projeto constituído em duas fases, foi elaborado pelo arquiteto mineiro Gustavo Penna que, segundo o site Galeria da Arquitetura (2022), respeitou o perímetro construído, as áreas cobertas pré-existentes e a altimetria.

A primeira fase do projeto conta com grafites na fachada principal do famoso muralista Eduardo Kobra, que criou um mural com a imagem da Monalisa fazendo um autorretrato do Leonardo Da Vinci (FIG. 56) e do Homem Vitruviano (FIG. 57) em homenagem a primeira exposição do museu, chamada de "Leonardo da Vinci - 500 anos de um gênio", que contemplou peças artísticas inéditas no museu. Adiciona-se:

Há quem acredite que a Monalisa seja, na verdade, um autorretrato de Leonardo da Vinci. Um dos murais que pintei no MIS Experience, em São Paulo, brinca com essa ideia: a interação de duas releituras de obras do gênio italiano, 'Monalisa' e 'Autorretrato', sugere que ela, na verdade, está pintando a si mesma. Três curiosidades deste meu trabalho: 1. O braço e a roupa são de Andressa, minha esposa, que posou para que eu criasse; 2. A latinha de spray é uma das 5 mil de minha coleção pessoal; e 3. Assinei de forma invertida, da mesma forma que Leonardo fazia em suas anotações. (KOBRA, 2022, não paginado).

Figura 56 – Mural da Monalisa



Fonte: Eduardo Kobra, 2022.



Figura 57 – Mural do Homem Vitruviano



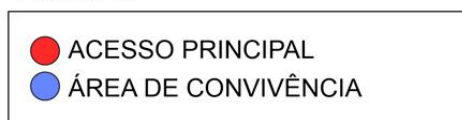
Fonte: Eduardo Kobra, 2022.

Após uma caminhada pela calçada contemplando a arte de um dos muralistas mais famosos do mundo, os visitantes precisam acessar a bilheteria, onde é adquirido o ingresso para visitar as exposições. A partir dali, são encaminhados para um espaço de convivência que possui lanchonete, loja e um corredor para acesso direto ao salão principal de exposições, que possui um pé direito de 10 metros (FIG. 58 e 59).

Figura 58 – Relação dos acessos com a área de convivência do MIS Experience



LEGENDA:



Fonte: Instagram MIS Experience, 2022, adaptado pela autora, 2022.

Figura 59 – Área interna do MIS Experience com fluxo de pessoas



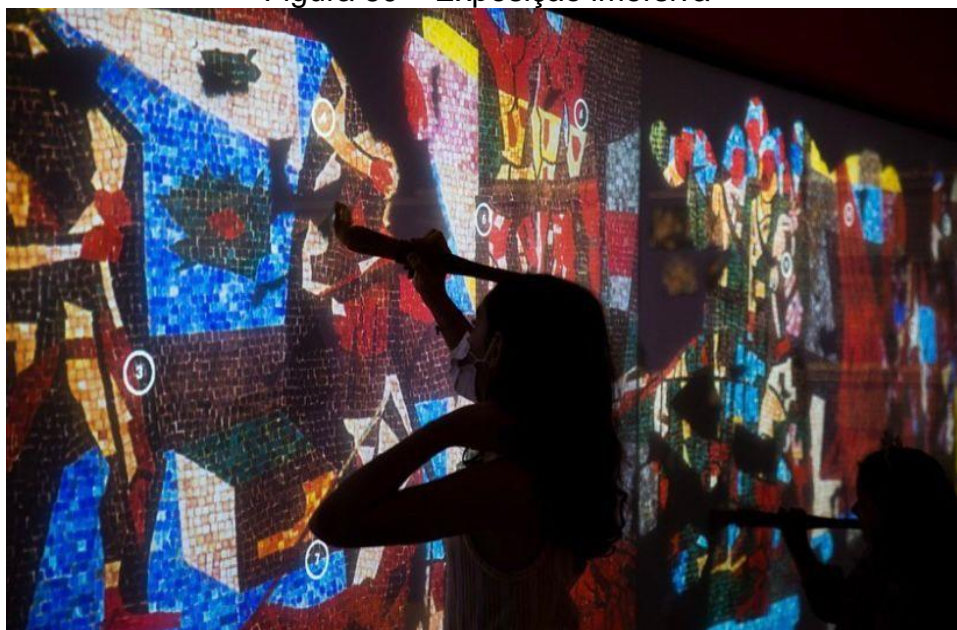
LEGENDA:

- ACESSO PRINCIPAL
- ÁREA DE CONVIVÊNCIA

Fonte: Instagram MIS Experience, 2022, adaptado pela autora, 2022.

O maior objetivo da nova edificação é trazer para os visitantes a junção da arte com a tecnologia, fazendo com que as pessoas se sintam diretamente dentro de uma obra de arte. Para isso, os visitantes passam por uma imersão de conhecimento lúdico, cultural e esclarecedor, que são transmitidos em aparelhos de multimídias que contém narrativa em áudio e animações gráficas em alta qualidade (FIG. 60).

Figura 60 – Exposição imersiva



Fonte: Instagram Gustavo Penna, 2022.

Ressalta-se que, no museu, são realizadas oficinas periódicas, onde é possível aprender e criar peças artesanais gratuitamente, bastando fazer uma inscrição na bilheteria para garantir a vaga no ateliê (FIG. 61 e 62).

Figura 61 – Oficina realizada no MIS Experience



Fonte: Instagram MIS Experience, 2022.

Figura 62 – Aluna da oficina confeccionando um objeto artesanal



Fonte: Instagram MIS Experience, 2022.

A segunda fase do projeto ainda será executada e, segundo o relato do arquiteto Caio Vieira, integrante do Núcleo de Projetos do escritório Gustavo Penna Arquiteto & Associados, em uma orientação por e-mail no mês de abril de 2022, a intervenção interna e externa da GPA&A é relativa apenas ao trecho dos galpões adjacentes ao encontro das ruas Cenno Sbrighi e Vladimir Herzog, não contemplando o galpão adjacente ao encontro das ruas Carlos Spera e Vladimir Herzog (FIG. 63).

Figura 63 – Imagem aérea contendo a área do projeto



LEGENDA: — — — — — ÁREA DE PROJETO

Fonte: Gustavo Penna Arquiteto & Associados, adaptado pela autora, 2022.

Para transformar a edificação em uma grande obra de arte onde as pessoas possam se sentir dentro dela, as cores devem ser utilizadas de forma correta. As cores são usadas para chamar atenção, criar percursos e impactar diretamente o entorno através da fachada, que ganha vida e se transforma em uma grande tela dinâmica (FIG. 64). Assim, no decorrer das exposições, as cores vão proporcionando liberdade nas imagens projetadas de acordo com cada tema.

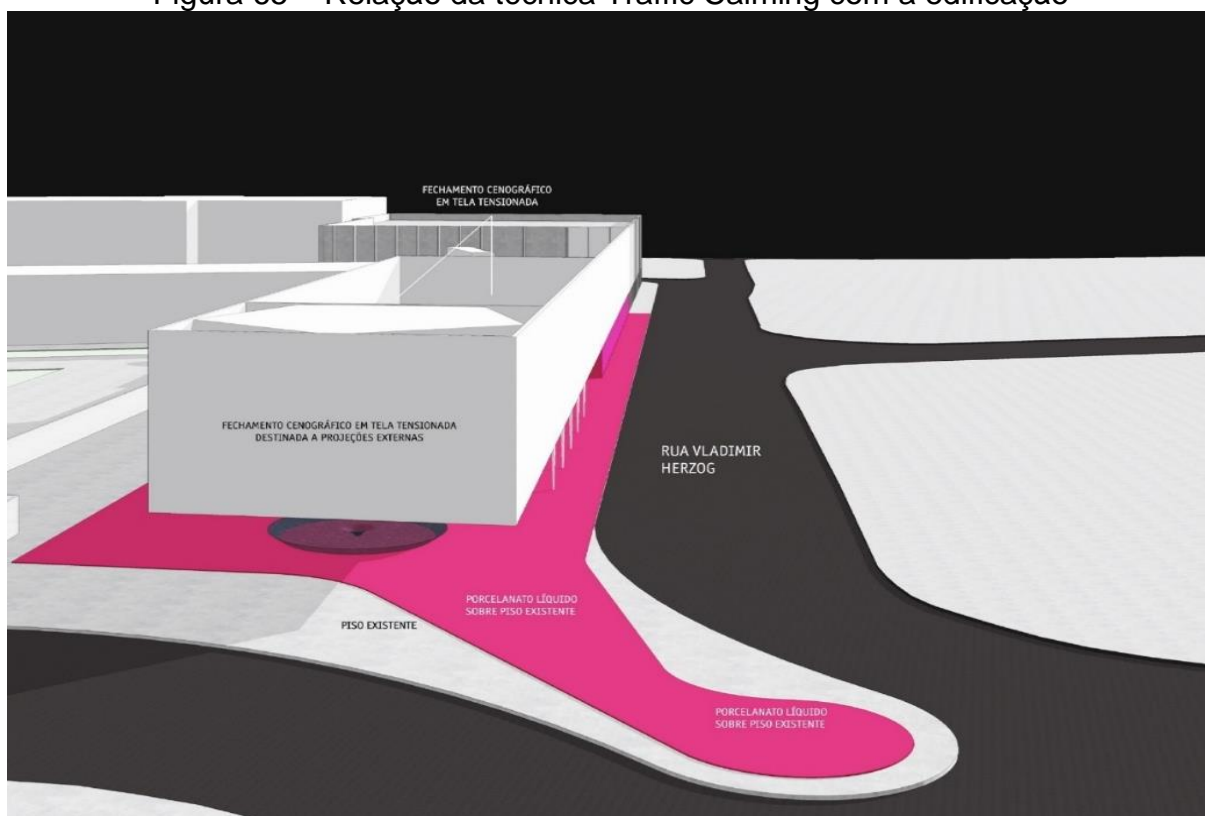
Figura 64 – Fachada frontal da segunda fase do MIS Experience



Fonte: Galeria da Arquitetura, 2022, adaptado pela autora, 2022.

Para atingir o conceito, uma das maiores modificações feitas na segunda etapa do MIS Experience é caracterizada pela entrada, que terá o acesso principal movido para a esquina da edificação, na qual foi aplicada uma técnica chamada Traffic Calming, que consiste na utilização de parte da rotatória (FIG. 65) como estratégia para tornar o acesso dos visitantes mais calmo e seguro. Além disso, a entrada é conduzida por um extenso tapete rosa de porcelanato líquido, que delimita toda a circulação externa e induz o visitante, de forma indireta, a conhecer o espaço.

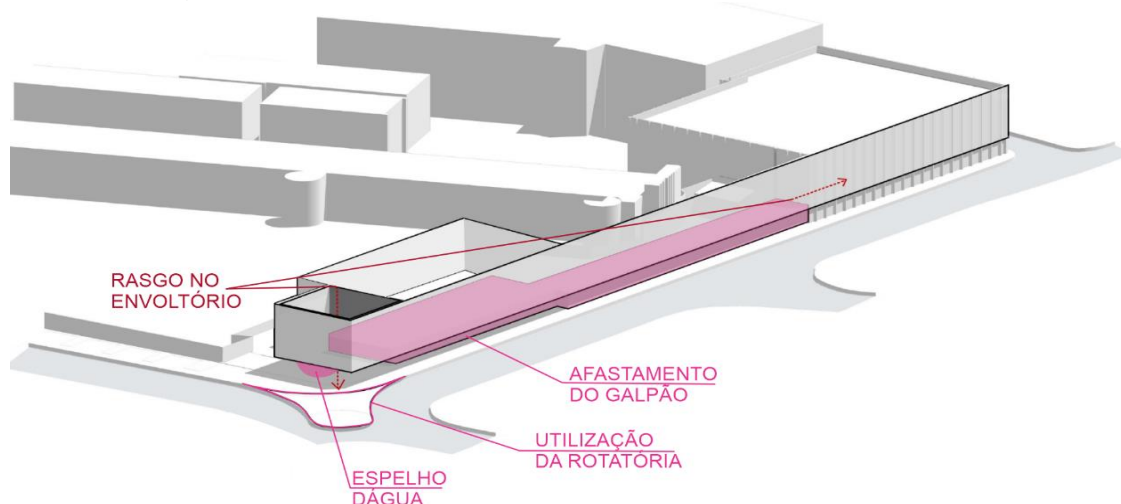
Figura 65 – Relação da técnica Traffic Calming com a edificação



Fonte: Gustavo Penna Arquiteto & Associados, adaptado pela autora, 2022.

Um trecho do muro frontal será retirado e substituído por uma grande envoltória, que é feita a partir de um fechamento cenográfico em tela tensionada, destinada a projeções externas. Além da alteração no muro, foi preciso fazer uma redução do galpão que, com a junção da envoltória, cria um balanço que abraça o espelho d'água localizado no centro do hall (FIG. 66).

Figura 66 – Características marcantes do MIS Experience



Fonte: Gustavo Penna Arquiteto & Associados, adaptado pela autora, 2022.

A área construída existente possui 1.054,49m<sup>2</sup> e a ampliação incorpora uma área de 534,4m<sup>2</sup> (FIG. 67) que, segundo o site Galeria da Arquitetura (2022), é destinada a exposições, realização de cursos e outras atividades, também prevendo a construção de novos espaços de apoio, como, restaurante com capacidade para 60 usuários, loja, banheiros, cozinha e guarda-volumes.

Como o projeto do museu é proveniente de uma reforma, foi aproveitado grande parte da estrutura da edificação como, por exemplo, as paredes internas. Já as paredes externas, são compostas por divisórias temporárias revestidas em chapas de alumínio composto que, em alguns casos, são fixadas sobre os painéis existentes.

Figura 67 – Planta baixa da segunda fase de projeto do MIS Experience



LEGENDA:

- HALL DE ENTRADA
- ESPAÇO EXPOSITIVO/ AUDITÓRIO MULTIUSO
- APOIO/ SANITÁRIOS
- CIRCULAÇÃO

Fonte: Gustavo Penna Arquiteto & Associados, adaptado pela autora, 2022.

É importante destacar que uma das maiores preocupações do arquiteto foi garantir que os espaços fossem totalmente flexíveis e desimpedidos, de forma que o ambiente pudesse abrigar diversas formas de acervo, contemplando experiências totalmente imersivas. Nesse sentido, o arquiteto explica:

Em todo o mundo, os museus estão passando por transformações, deixando de ser um local para a exibição de peças estáticas para serem locais imersivos, que proporcionem experiências enriquecedoras e evoquem

emoções. O MIS Experience foi desenvolvido com olhos voltados para essas mudanças, para viabilizar a exploração de recursos visuais e sonoros de forma mais interativa, explica Gustavo Penna. (GALERIA DA ARQUITETURA, 2022, não paginado).

A escolha e análise desta obra serviu para identificar parâmetros, como, o estudo do entorno, a importância de considerar o fluxo de pedestres, o uso das cores no urbanismo tátil, a variedade de materiais construtivos escolhidos para obter a modelagem e estética desenvolvida no projeto, a iluminação e setorização dos ambientes, e outros, que serão utilizados como diretriz para o projeto arquitetônico.

### **4.3 Ateliê Maria José Boaventura**

O estudo desta obra análoga foi realizado a partir de uma visita técnica, realizada pela autora deste trabalho, no dia 14 de abril de 2022 à obra Maria José Boaventura Ateliê e Galeria de Artes, localizada na cidade de Formiga/MG.

Maria José Boaventura, natural de Formiga, teve a sua carreira iniciada aos 9 anos de idade, quando uma professora de matemática teve que cobrir a ausência de outra professora. Sem conteúdo para passar aos seus alunos, a professora resolveu criar uma aula de artes onde os seus alunos podiam ter liberdade para desenhar o que quisessem, sendo esse o momento que Maria José se identificou com a profissão.

Maria José foi em busca de se aprofundar no universo artístico através da sua primeira formação em Biblioteconomia, oportunidade que estava ao seu alcance na época, onde obteve contato mediano com a arte. Com o passar do tempo, Maria se especializou em Gestão e Políticas Culturais e em Educação a Distância. Tornou-se Secretária Adjunta na Secretaria Municipal de Cultura de Formiga/MG e teve participação em grandes feitos espalhados pela cidade em prol da cultura. Não satisfeita, ingressou e concluiu o curso superior de Artes Visuais. Atualmente, é artista plástica por vocação e formação.

O Ateliê e Galeria de Artes de Maria José Boaventura foi fundado em 1989 com o objetivo de aproximar às pessoas da arte. O ateliê conta com cursos de pintura em tela utilizando tinta a óleo, curso de desenho, aquarela, gravura, escultura e modelagem, sendo destinados para crianças e adultos.

Hoje, o ateliê está localizado no centro da cidade de Formiga/MG e apresenta uma fachada criativa, inspirada na obra do grande pintor Mondrian (FIG. 68).



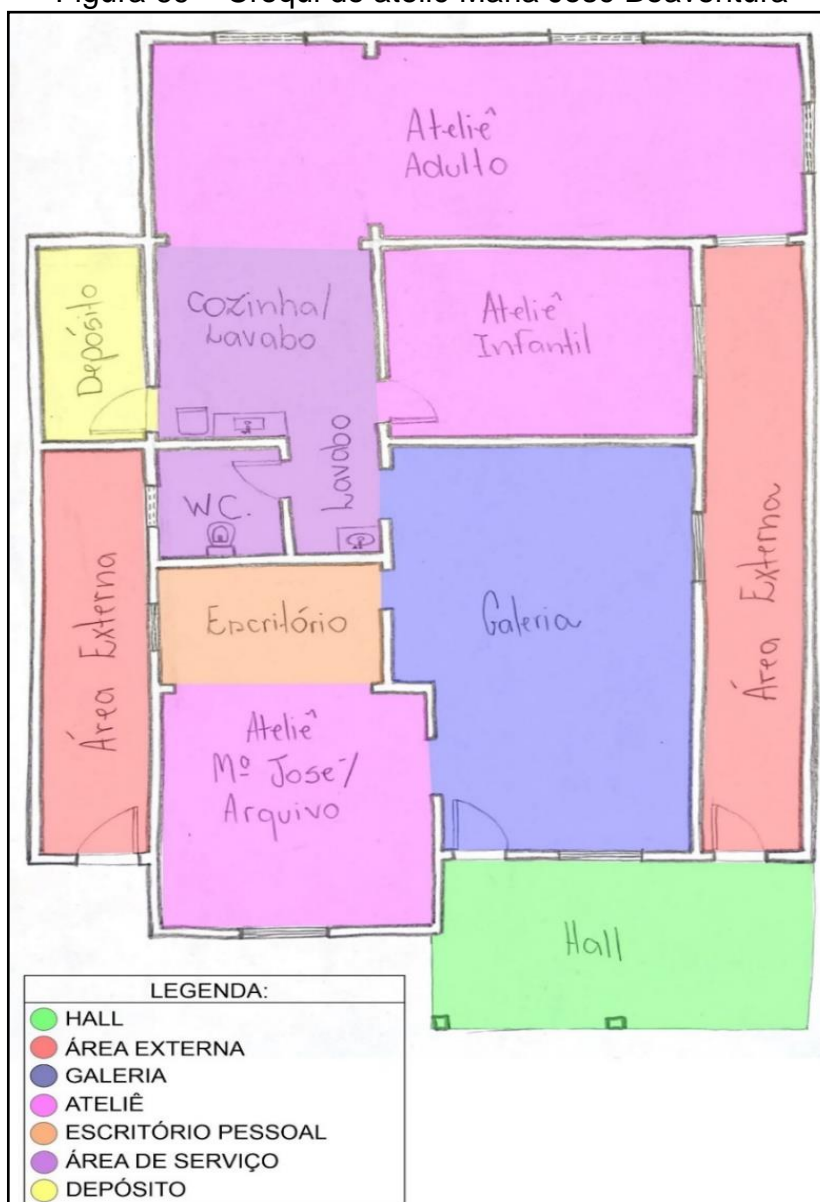
Figura 68 – Fachada frontal do Ateliê e Galeria de Artes Maria José Boaventura



Fonte: A autora, 2022.

Durante a visita técnica foi possível perceber que o ateliê é dividido por setores: a entrada, que possui espaços destinados a recepção, onde funciona também a galeria de arte, o escritório e o ateliê particular da proprietária; a área de serviço, que possui lavabo, sanitário e cozinha, onde é feito a limpeza das ferramentas de trabalho; já na área social está localizado o ateliê infantil e adulto, onde são realizados cursos e oficinas que ficam próximos do depósito. A FIG. 69 ilustra o croqui da edificação, elaborado pela autora deste trabalho a fim de facilitar a compreensão dos setores descritos.

Figura 69 – Croqui do ateliê Maria José Boaventura



Fonte: A autora, 2022.

Destaca-se que na entrada do ateliê existe um hall que se abre diretamente para a Galeria, funcionando também como recepção (FIG. 70), onde são realizadas exposições de obras autorais da artista, e sendo o ambiente no qual os clientes podem fazer encomendas e aquisição de quadros.

Dentro da viabilidade da edificação é importante ressaltar que, por ser um edifício adaptado, nem todos os setores estão adequados de forma funcional, como, por exemplo, a ausência de uma recepção separada da galeria, a ausência de um arquivo montando num espaço próprio, um escritório exclusivo para a proprietária, um depósito maior, a problemática do acesso ao ateliê infantil e adulto, que se dá através

da cozinha e que pode se tornar inviável, pois impede a privacidade das pessoas que estão realizando tarefas naquele local.

Durante os poucos minutos da entrevista informal feita no ateliê em abril de 2022, a artista foi questionada se achava interessante a substituição do uso das lâmpadas de led pelas luminárias que possuem fecho de luz focada nas telas. A artista prontamente respondeu que não, pois acha que a iluminação ideal para uma galeria é a iluminação uniforme, já que a sua percepção, no decorrer da sua experiência, é que a iluminação focal faz sombra entre uma tela e outra, o que causa modificação nas cores e, até mesmo, deixando imperceptível os detalhes minuciosos na visão do cliente ou visitante.

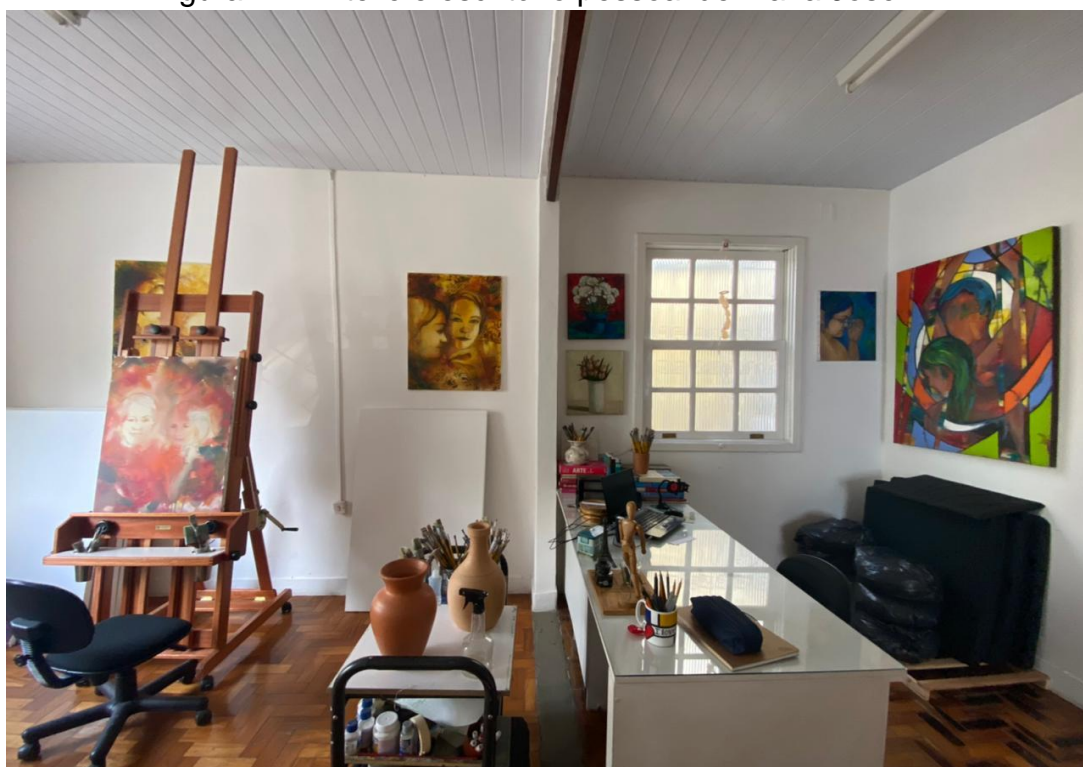
Figura 70 – Recepção e galeria do ateliê



Fonte: A autora, 2022.

Do interior da galeria é possível acessar o ateliê e o escritório de uso pessoal (FIG. 71) da Maria José, bem como a área de serviço (FIG. 72), que possui um corredor com um lavabo onde os alunos podem lavar os pincéis, acessar o banheiro e a cozinha.

Figura 71 – Ateliê e escritório pessoal de Maria José



Fonte: A autora, 2022.

Figura 72 – Área de serviço

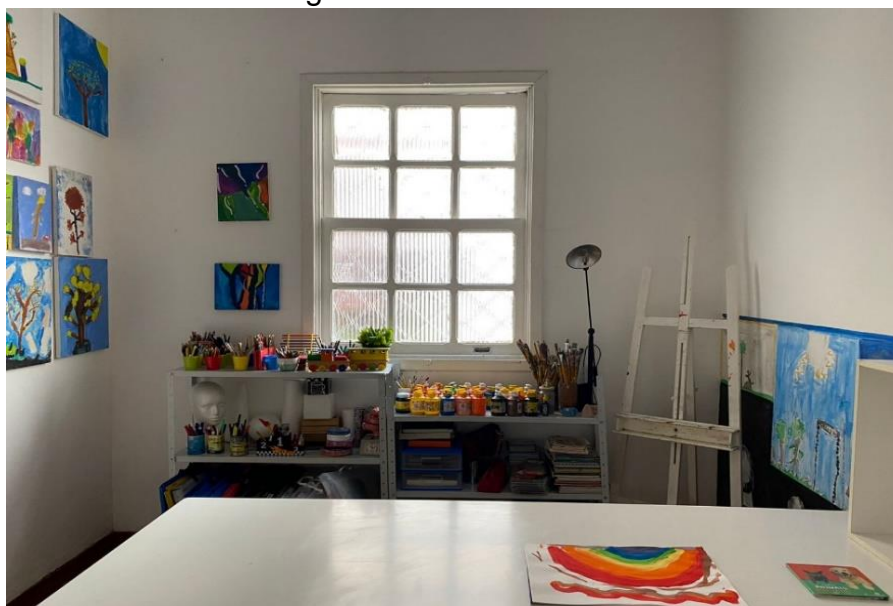


Fonte: A autora, 2022.

Maria José destaca a necessidade de que os lavatórios sejam maiores, pois, muitas vezes, tornam-se desconfortáveis quando na utilização por parte dos alunos que precisam lavar as ferramentas de trabalho após o seu manuseio.

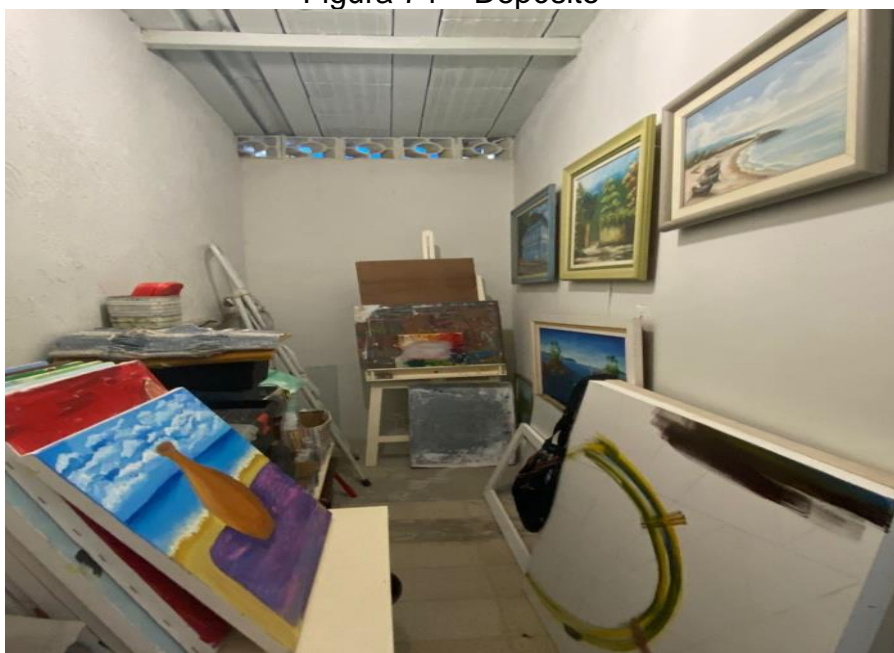
Pela área de serviço é possível seguir para o depósito, para o ateliê infantil (FIG. 73) e para o ateliê principal, onde são realizados os cursos. O depósito possui características próprias, é visivelmente apertado para a demanda do ateliê, não possui armários e não é um ambiente arejado (FIG. 74).

Figura 73 – Ateliê infantil



Fonte: A autora, 2022.

Figura 74 – Depósito



Fonte: A autora, 2022.

No decorrer da entrevista informal, a artista plástica destacou alguns pontos importantes sobre o ateliê principal. No primeiro ponto, ela diz que é preciso ter bastante cuidado no quesito iluminação nesse ambiente, em razão da sombra que o pincel pode projetar no momento em que os alunos estão pintando. Por isso, os cavaletes precisam ser posicionados na perpendicular à incidência solar que vem das laterais, ou seja, a claridade que vem das janelas (FIG. 75).

É preciso que haja janela nas duas laterais opostas do ateliê, para que os alunos canhotos e destros possam se ajustar conforme dito no primeiro ponto relatado pela artista.

Figura 75 – Relação da iluminação natural com o cavalete



Fonte: A autora, 2022.

No segundo ponto, a artista fala que as paredes do ateliê precisam ser todas pintadas de branco (FIG. 76), pois, assim, os alunos ficam com a imaginação livre, proporcionando a criatividade, sem provocar poluição visual.

Figura 76 – Características observadas no ateliê adulto



Fonte: A autora, 2022.

Uma grande observação a ser feita do local é que o sentimento de estar dentro do ateliê é inspirador. Maria José, nas suas diversas falas, consegue expressar e transmitir para os visitantes, e para os alunos, toda a sua paixão pela profissão, demonstrada num espaço adaptado, que antes foi uma casa de morada.

Através da visita técnica foi possível entender todo o processo que acontece por trás das grandes obras que Maria José e seus alunos produzem, além da relação dos ambientes com as tarefas que são realizadas no ateliê.

## **5 PROPOSTA PROJETUAL**

A proposta deste projeto arquitetônico visa implementar, na cidade de Formiga/MG, a Galeria e Complexo Artístico, com uma arquitetura contemporânea e volumetria chamativa, inspiradora e funcional, a fim de mostrar à população as suas raízes e trazer reflexão, gerando questionamentos e sensações.

O foco na iluminação e ventilação deve ser destacado na edificação, não só pensando no conforto dos usuários, mas, também, na equipe que está por traz dos preparativos, para as pessoas que vão visitar os espaços e para as exposições e cursos. Uma vez que os objetos expostos são delicados e precisam de atenção, a forma de exibição deve ser detalhadamente trabalhada e muito bem apresentada.

Espaços para cursos também estão inseridos na proposta da edificação, pelo fato da galeria ser um espaço de vivência, de produção e de aprendizado em torno da arte, e não apenas um espaço de exposição.

Ambientes como lojas comerciais, para fins de terceirização, também serão implantados na edificação para despertar curiosidade à população e estimular o acesso à galeria de artes de forma indireta.

Este tipo de proposta vem de encontro com o conceito contemporâneo de cidades inteligentes, que visam implantar um viés relacionado a tecnologia e apostar no desenvolvimento humano, envolvendo inclusão social na utilização de tecnologia digital, interação visual e audiovisual. A ideia é que nos espaços de exposições tenham explicações e vídeos interativos que possam ser acessados através de QR Code, ferramenta de fácil acesso feita por qualquer tipo de pessoa de forma simples.

A organização do trânsito em volta da edificação é uma questão a ser implantada no projeto, pois a situação atual não condiz com os princípios estudados no decorrer desta monografia. Para isso, a inserção de urbanismo tátil e Traffic Calming, como proposta de organização, seriam eficientes no cenário atual.

### **5.1 Programa de necessidades e pré-dimensionamento**

A partir do estudo de obras análogas e visitas técnicas foi desenvolvido um programa de necessidades, acompanhado de um pré-dimensionamento sucinto, que pode sofrer alterações no decorrer do desenvolvimento do projeto arquitetônico, uma



vez que estes servem como um parâmetro, possibilitando à autora basear-se durante a confecção da planta baixa no projeto.

Vale ressaltar que o programa de necessidades foi desenvolvido para atender todas as necessidades que uma galeria de artes e suas exposições precisam ter, levando em consideração a funcionalidade e setorização, assim como todos os estudos feitos no decorrer do desenvolvimento desta monografia.

Ainda assim, nos QUADROS 2, 3, 4 e 5 mostra-se a divisão de setores, criada numa relação entre tabelas diferentes, destacando na coluna de equipamentos os tipos de mobiliários e outras características que os ambientes precisam possuir. No final, o QUADRO 6 mostra um somatório total da área pré-dimensionada, referente às tabelas anteriores. Tais quadros são de suma importância, pois facilitam à autora o desenvolvimento do projeto arquitetônico a partir do levantamento de quantidade de salas e quais as suas tipologias.

Quadro 2 – Programa de necessidades da entrada

ÁREAS ESTIMADAS – ENTRADA					
AMBIENTES	QUANTIDADE	EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL
RECEPÇÃO/HALL	1	mesa	todos	30	30
ADMINISTRAÇÃO/ ORG. DE EVENTOS	1	mesa, cadeira, armário	funcionários	30	30
COPA	1	mesa, cadeira, geladeira, fogão	funcionários	20	20
DML	1	prateleira	funcionários	10	10
SANITÁRIO	1	pia, vaso	funcionários	10	10

Fonte: A autora, 2022.

Quadro 3 – Programa de necessidades do espaço de exposição

(continua)

ÁREAS ESTIMADAS – ESPAÇO DE EXPOSIÇÃO					
AMBIENTES	QUANTIDADE	EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL
ÁREA EXPOSITIVA	1	vazio	todos	300	300
ALMOXARIFADO	1	prateleira	funcionários	15	15
ÁREA DE APRESENTAÇÃO	1	palco	funcionários	10	10
BASTIDORES	1	vestiário fem. e masc.	funcionários	18	18

COFFE BREAK	1	mesa	todos	9	9
SANITÁRIO	1	pia, vaso	todos	18	18

Fonte: A autora, 2022.

Quadro 4 – Programa de necessidades do espaço de capacitação

ÁREAS ESTIMADAS – ESPAÇO DE CAPACITAÇÃO					
AMBIENTES	QUANTIDADE	EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL
ATELIÊ	2	cavaletes, lavatório, armário, prateleiras	todos	40	80
OFICINA	1	mesas, lavatório, armário, prateleiras	todos	40	40
MULTIMEIOS	1	cadeiras, projetor	todos	40	40
INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1	pia, vaso	todos	18	18

Fonte: A autora, 2022.

Quadro 5 – Programa de necessidades do espaço terceirizado

ÁREAS ESTIMADAS – ESPAÇO TERCEIRIZADO					
TIPOLOGIA	QUANTIDADE	AMBIENTES	USUÁRIOS	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL
LOJA	1	banheiro, depósito, copa, caixa, área social	todos	60	60
RESTAURANTE	1	banheiro, depósito, cozinha, caixa, área social/alimentação	todos	60	60
ROOFTOP	1	banheiro, depósito, cozinha, caixa, áreas social/alimentação	todos	80	80

Fonte: A autora, 2022.

Quadro 6 – Área total do pré-dimensionamento

<b>ÁREA TOTAL EDIFICADA + 20%</b>	<b>1017,60 m<sup>2</sup></b>
-----------------------------------	------------------------------

Fonte: A autora, 2022.

Vale ressaltar que foi acrescentado 20% na área total do pré-dimensionamento para as paredes e circulação interna da edificação. Além disso, a taxa de ocupação do terreno equivale a 30% da área total do lote, uma vez que o terreno tem 2.843,50m<sup>2</sup> e o pré-dimensionamento 1.017,60m<sup>2</sup>.

É preciso considerar também a taxa de permeabilidade, que requer 10% da área total do lote, ocupando 284,35m<sup>2</sup> do terreno para áreas de jardim e outras áreas permeáveis. Além disso, os afastamentos obrigatórios precisam ser previstos, uma

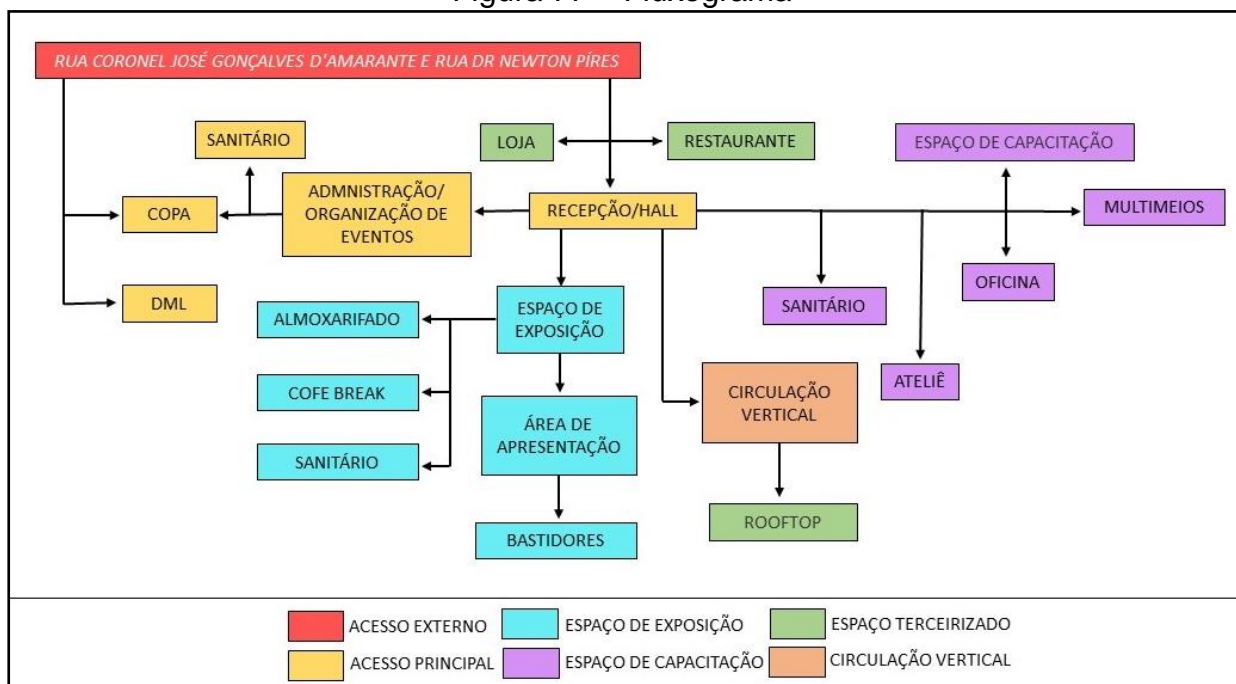
vez que o Código de Obras da cidade exige uma distância de no mínimo 1,50m da divisa quando houver aberturas. Sendo assim, resta uma área equivalente a 1.541,55m<sup>2</sup> destinado a espaço externo, onde será desenvolvido áreas de convivência e circulação, como praça, passeios e anfiteatro, visando a integração do exterior com a edificação.

## 5.2 Fluxograma da edificação

Com base no programa de necessidades, estabelecido anteriormente, foi desenvolvido um fluxograma (FIG. 77) para ilustrar como os ambientes da Galeria e Complexo Artístico vão se relacionar entre si.

A separação de cores, em relação aos setores destacados na legenda da imagem, possibilita uma visualização geral da circulação que os usuários dos espaços vão fazer em conexão com o acesso à rua Coronel José Gonçalves D’Amarante e rua Doutor Newton Pires, tendo em vista que estas ruas serão uma extensão da galeria e, por isso, precisam se tornar um espaço atrativo e convidativo para o público que transitar neste local.

Figura 77 – Fluxograma



Fonte: A autora, 2022.

## 5.3 Conceito

Assim como os nômades manifestavam o seu cotidiano nas paredes de seus esconderijos, a Galeria e Complexo Artístico terá a função de abrigar as emoções, a história, a cultura, as diversas formas e visões de mundo, transmitidas através da arte em um espaço acolhedor, onde os artistas poderão utilizar a edificação para criar e expor as suas obras, tendo contato direto com os espectadores por meio de cursos, workshops, oficinas e eventos expositivos, com o objetivo de levar os artistas e os apreciadores da arte numa imersão completa, onde o sentimento de pertencimento se faz presente o tempo todo.

O abrigo, conceito da galeria de arte desenvolvida neste trabalho, visa devolver para a atualidade o direito de expressão, lembrando os primórdios do desenvolvimento humano, para que a contemporaneidade possa evoluir numa escala mais representativa, onde as pessoas possam se sentir parte da vivência da arte e que a sua permanência no local se torne prazerosa.

#### **5.4 Partido arquitetônico**

Para atingir o conceito definido anteriormente é preciso investir em formas que permitam que a arte esteja abrigada, em espaços abertos ou fechados, protegidos ou ao ar livre, mas que garantam que a cultura e a arte de Formiga e região tenham seu lugar para que as pessoas possam apreciar e vivenciar esta expressão. Um lugar que abrigue os sentidos e as emoções. Um lugar mais humano.

O paisagismo, quando utilizado de forma eficiente, juntamente com o uso da iluminação e ventilação natural, são estratégias fundamentais para a arte, pois são detalhes que relembram as características do primórdio da humanidade. A inserção de espelho d'água também é uma sugestão interessante, uma vez que o mesmo propicia calma para a edificação, considerando o fato de que a localização onde ela será implantada possui um entorno conturbado.

Estabelecer a conexão do exterior com a edificação é de grande valia e, para isso, seria plausível a organização do trânsito próximo à esquina com a rua Doutor Newton Pires e rua Coronel José Gonçalves D'Amarante, para promover segurança aos pedestres e favorecer a edificação, inserindo uma proposta de urbanismo tátil e Traffic Calming.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através de todas as pesquisas e análises feitas no decorrer desta monografia, foi possível entender o desenvolvimento da arte na humanidade, desde o período paleolítico, onde os homens das cavernas expressavam o seu cotidiano através de pinturas de suas caças em paredes de cavernas, até a concepção de grandes murais expressivos, do famoso muralista Eduardo Kobra, na atualidade.

Por meio desta observação é notório que a arte passou por grandes transformações e cada fase exigia mais perfeccionismo, mais treino, para atingir um desempenho alto e estudo para se tornar um ofício. Como já dizia o famoso crítico de arte e jornalista Mário Pedrosa (1955): “a arte é um exercício experimental de liberdade”. Nesta citação, Mário considera arte qualquer tipo de expressão que comova e intrigue as pessoas, sendo positivamente ou negativamente, mas que as façam pensar em outras perspectivas.

Analisando o cenário artístico atual, pode-se dizer que o incentivo ao ensino e aprendizado da arte é de suma importância, visto que contribui para além da valorização da cultura e dos artistas da região, mas, contribui, também, como um papel social ativo na vida das crianças, adolescentes e adultos quando for relacionada à um investimento de lazer voltado para a população.

Para isso, as obras análogas estudadas contribuíram para ampliar a visão sobre as possibilidades que a edificação pode alcançar, sobre as necessidades que as galerias de arte possuem e, principalmente, sobre as tarefas que cada pessoa, seja funcionário, aluno ou visitante, exerce sobre cada um dos ambientes projetados.

Todos os estudos e análises realizados no decorrer deste trabalho favoreceram no processo de estudo preliminar do terreno e do seu entorno, identificando as potencialidades, os pontos negativos e positivos da região, assim como a sua localização, características físicas e as condicionantes climáticas, que contribuirão para uma melhor implantação da edificação e avanço no desenvolvimento de uma proposta projetual inicial.

Por fim, o conhecimento obtido no decorrer do curso de arquitetura e urbanismo, juntamente com as informações obtidas por meio deste trabalho, possibilitará o desenvolvimento de um projeto de arquitetura, sugerindo uma transformação no setor artístico e cultural da cidade, estabelecendo novos vínculos e proporcionando contato entre os artistas e os apreciadores de arte.

## REFERÊNCIAS

ARCHDAILY. **O site de arquitetura mais visitado do mundo.** ArchDaily, 2008-2022. Disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br?ad\\_medium=doodle](https://www.archdaily.com.br/br?ad_medium=doodle). Acesso em: 10 jun. 2022.

ARQUNIVERSIDADE. **Masp: Análise do Projeto.** Análise realizada através dos estudos de Francis D. K. Ching e principalmente de Heinrich Wölfflin. Bento Gonçalves, RS: ArqUniversidade, 2015. Disponível em: <https://diessikakd.wixsite.com/arquniversidade/blank-rrlip#:~:text=Sua%20fachada%20usa%20o%20sistema,que%20podem%20variar%20de%20cor>. Publicado em: nov. 2015. Acesso em: 15 abr. 2022.

ARTEREF. **Conheça os tipos de arte e aprenda a diferenciá-los.** Arteref, 2019. Disponível em: <https://arteref.com/arte-no-mundo/tipos-de-arte/amp/>. Acesso em: 28 mar. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ABNT NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.** Rio de Janeiro: ABNT, 2001. Disponível em: [https://www.cnpm.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR\\_9077\\_Sa%C3%ADdas\\_de\\_emerg%C3%Aancia\\_em\\_edif%C3%ADcios-2001.pdf](https://www.cnpm.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%C3%ADdas_de_emerg%C3%Aancia_em_edif%C3%ADcios-2001.pdf). Acesso em: 23 maio 2022.

\_\_\_\_\_. **ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro: ABNT, 2015. Disponível em: [http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA\\_NBR-9050.pdf](http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf). Acesso em: 22 maio 2022.

BIAZUS ARQUITETURA. **Você entende a importância da orientação solar na arquitetura?** Biazus Arquitetura, 2017. Disponível em: <http://blog.biazusarquitetura.com.br/voce-entende-a-importancia-da-orientacao-solar-na-arquitetura/>. Acesso em: 13 maio 2022.

BOURDIEU, Pierre. **As regras da arte.** Gênese e estrutura do campo literário. [S. l.]: Companhia das Letras, 2018. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/06/BOURDIEU-Pierre.-As-regras-da-arte.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cidades e Estados.** Brasília, DF: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/formiga.html>. Acesso em: 17 maio 2022.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Tempo e Clima.** Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inmet?r=home2/index>. Acesso em: 15 maio 2022.

BRESSANE, Mariana. **Conceitos Básicos - Parte 3: Gabarito.** Arquitetura Legal em São Paulo, 2020. Disponível em:

<https://www.arquiteturalegalsp.com.br/post/conceitos-basicos-parte-3-gabarito#:~:text=O%20gabarito%20de%20uma%20edifica%C3%A7%C3%A3o,e%20ser%20ou%20n%C3%A3o%20privativo.> Publicado em: 28 fev. 2020. Acesso em: 11 maio 2022.

CLEBER ANTÔNIO DE OLIVEIRA. **O antigo Teatro Arlequim construído em 1887. Em nome do progresso, a história fica somente na história.** Formiga, 03 jan. 2020. Facebook: Cleber Antônio de Oliveira. Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/871176889634234/permalink/2660917663993472/>. Acesso em: 19 maio 2022.

DOCSITY. **ANÁLISE CORRELATA MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO - MASP,** Trabalhos de Arquitetura. Disponível em: <https://www.docsity.com/pt/analise-correlata-museu-de-arte-de-sao-paulo-masp/5410920/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

FORMIGA. Prefeitura Municipal. ACIF CDL Formiga (Associação Comercial, Industrial, de Serviços e Agronegócios de Formiga e Câmara de Dirigentes Lojistas de Formiga). **A Cidade: História.** Formiga: Prefeitura Municipal de Formiga, 2022. Disponível em: <https://acifcdl.com/a-cidade/historia>. Acesso em: 18 maio 2022.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal. **Cristo Redentor.** Formiga: Prefeitura Municipal de Formiga, 2022. Disponível em: [https://www.formiga.mg.gov.br/?pg=13&id\\_busca=18547](https://www.formiga.mg.gov.br/?pg=13&id_busca=18547). Publicado em: 06 out. 2021. Acesso em: 18 maio 2022.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal. **História de Formiga: Primeiros movimentos culturais.** Formiga: Prefeitura Municipal de Formiga, 2022. Disponível em: [http://www.formiga.mg.gov.br/?pg=14&id\\_busca=22](http://www.formiga.mg.gov.br/?pg=14&id_busca=22). Acesso em: 19 maio 2022.

GLAMURAMA. **MASP terá iluminação noturna pela primeira vez.** Redação GLMRM, 2022. Disponível em: <https://glamurama.uol.com.br/cultura-e-entretenimento/masp-tera-iluminacao-noturna-pela-primeira-vez-em-53-anos/>. Publicado em: 12 jan. 2022. Acesso em: 15 abr. 2022.

IPATRIMÔNIO. Patrimônio Cultural Brasileiro. **Formiga – Igreja Matriz de São Vicente Férrer.** Disponível em: <http://www.ipatrimonio.org/formiga-igreja-matriz-de-sao-vicente-ferrer#!/map=38329&loc=-20.464339999999986,-45.426468999999999,17>. Acesso em: 18 maio 2022.

KOBRA, Eduardo. **MONALISA.** São Paulo: Kobra, 2019. Disponível em: <https://eduardokobra.com/projeto/7/monalisa>. Acesso em: 18 abr. 2022.

LOBO, Diego Augusto. **Entendendo o Gabarito na escala urbana.** Habitamos, 2019. Disponível em: <http://www.habitamos.com.br/entendendo-o-gabarito-na-escala-urbana/>. Publicado em: 7 mar. 2019. Acesso em: 11 maio 2022.

NEVES, Daniel. **Arte.** Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/artes#:~:text=A%20arte%20est%C3%A1%20presente%20em,pequenas%20esculturas%20e%20constru%C3%A7%C3%B5es%20megal%C3%ADticas>. Acesso em: 02 abr. 2022.

PEDROSA, Mário. Grupo Frente: **II Mostra Coletiva Catálogo de exposição**. Rio de Janeiro, 1955.

PHOTOARTS MAGAZINE. **Galeria de arte: o que é e como funciona**. PhotoArts Magazine, 2020. Disponível em: <https://photoarts.com.br/magazine/galeria-de-arte-como-funciona/>. Acesso em: 21 maio 2022.

\_\_\_\_\_. **Quais são os funcionários de uma galeria de arte?** PhotoArts Magazine, 2020. Disponível em: <https://photoarts.com.br/magazine/quais-sao-os-funcionarios-de-uma-galeria-de-arte/>. Acesso em: 21 maio 2022.

VITOR, Paulo. **Hierarquia Funcional do Sistema Viário**. João Pessoa, PB: Rede Urbana, 2018. Disponível em: <https://aredeurbana.com/2018/02/08/hierarquia-funcional-do-sistema-viario/amp/>. Publicado em: 08 fev. 2018. Acesso em: 10 maio 2022.

SABOYA, Renato. **Analisando os usos do solo**. Disponível em: <https://urbanidades.arq.br/2007/08/19/analizando-os-usos-do-solo/>. Publicado em: 19 ago. 2007. Acesso em: 09 maio 2022.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Como montar uma galeria ou centro de arte**. Sebrae, 2021. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-galeria-ou-centro-de-arte,ace9e05452c78410VgnVCM1000003b74010aRCRD#apresentacao-de-negocio>. Acesso em: 21 maio 2022.

SIGNIFICADOS. **Significado de História da arte**. Significados, 2011-2022. Disponível em: <https://www.significados.com.br/historia-da-arte/#:~:text=Hist%C3%B3ria%20da%20arte%20%C3%A9%20uma,formas%20de%20ver%20o%20mundo>. Acesso em: 02 abr. 2022.

THÓRUS ENGENHARIA. **Ventilação natural: o que é e como funciona?** Joinville, SC: Thórus Engenharia, 2020. Disponível em: <https://thorusengenharia.com.br/ventilacao-natural/>. Publicado em: 26 ago. 2020. Acesso em: 13 maio 2022.

TRÂNSITO IDEAL. **Passageiro: Classificação das vias**. Disponível em: <http://www.transitoideal.com.br/pt/artigo/2/passageiro/86/classificacao-das-vias>. Acesso em: 10 maio 2022.

TV OESTE MG. **157 anos da cidade de Formiga conheça a história do Teatro Municipal e do cinema Gloria**. [S. l.: s. n.], 2017. 1 vídeo (4:43 min). Publicado pelo canal Tv Oeste Mg. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NJSKoqhKnAs>. Acesso em: 19 maio 2022.

VAZ, Virgínia Alves (organizadora) *et al.* **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. 8. ed. rev. atual. Formiga, MG: UNIFOR/MG, 2022.