

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR – MG**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

**GUSTAVO LOPES FERREIRA**

**O PAPEL DA IGREJA COMO APOIO DA COMUNIDADE SOCIAL**

**FORMIGA – MG**

**2017**

GUSTAVO LOPES FERREIRA

O PAPEL DA IGREJA COMO APOIO DA COMUNIDADE SOCIAL

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

Orientador: Prof. Ms. Aline Matos Leonel Assis

FORMIGA – MG

2017

F383 Ferreira, Gustavo Lopes.  
O papel da Igreja como apoio da comunidade social / Gustavo Lopes  
Ferreira. – 2017.  
75 f.

Orientadora: Aline Matos Leonel Assis.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e  
Urbanismo)-Centro Universitário de Formiga-UNIFOR-MG,  
Formiga, 2017.

GUSTAVO LOPES FERREIRA

O PAPEL DA IGREJA COMO APOIO DA COMUNIDADE SOCIAL

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

---

Prof. Ms. Aline Matos Leonel Assis

Orientador

---

Prof. Ms. César Silvino Figueredo

UNIFOR-MG

FORMIGA – MG

2017

Ao perfeito Arquiteto, que nos criou e muito foi criativo nesta tarefa. O sopro de vida em mim é alicerce, edifica e dá coragem, fazendo com que eu proponha novas possibilidades do que outrora fora criado por Ti.

*“Até aqui me ajudou o Senhor.” (1 Samuel, 7 :12)*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, o que seria de mim sem a fé que Nele eu tenho, que me leva a buscar rumos novos, e me direciona a onde quer que eu vá. Foi sustento quando eu estava fraquejando, alicerce nas horas difíceis onde eu precisava de apoio, foi ponte me ligando ao que eu precisava aprender e barreira me defendendo do mal.

Também agradeço a Virgem Santíssima, que muitas vezes foi meu consolo e amparo. Nos teus braços ó mãe, muitas vezes eu chorei e pedi abrigo quando senti medo e vós sempre me levastes até junto do coração do seu filho.

Ao meu pai Ronaldo, homem de força e alegria, que suportou ficar longe de casa para que eu e minhas irmãs pudéssemos estudar. Obrigado por ter acreditado no meu sonho e mesmo no seu jeito fechado, me apoiar.

A minha mãe Eulália, símbolo de garra, de coragem e determinação, que incansavelmente me ajudou durante todo esse tempo de graduação. Obrigado por ter suportado comigo todas as de capas de trabalho, por ter me ajudado e por ter me levantado tantas vezes que eu titubeei. Você sempre será minha rainha!

As minhas irmãs, Vanessa e Nayara, que suportaram meu mau humor em semanas de provas, noites sem dormir e cansaço. Obrigado pelo apoio.

Ao Elison, que durante todos esses períodos me acompanhou, projetou e sonhou junto comigo. Obrigado por ser meu companheiro durante todo esse tempo!

A Prof. Ms. Aline Matos Leonel Assis, obrigado pela orientação e pontuações sempre que eu precisei. Você é exemplo de profissional dedicada e atenciosa.

Aos Professores e mestres que me acompanharam durante todo o curso, agradeço imensamente por terem dividido comigo um pouco do conhecimento e sabedoria.

Por fim, agradeço infinitamente aos meus amigos discentes e os demais amigos que sempre entenderam minhas ausências e estresses. Obrigado por terem acreditado em mim! Essa vitória é de vocês!

*“Se o Senhor não edificar a casa, em vão  
trabalham os que a edificam;  
se o Senhor não guardar a cidade, em vão  
vigia a sentinela.  
Inútil vos será levantar de madrugada, repousar  
tarde, comer o pão de dores,  
pois assim dá ele aos seus amados o sono.  
Eis que os filhos são herança do Senhor, e o  
fruto do ventre o seu galardão.  
Como flechas na mão de um homem poderoso,  
assim são os filhos da mocidade.  
Bem - aventurado o homem que enche deles a  
sua aljava; não serão confundidos, mas falarão  
com os seus inimigos à porta.”*

**Salmo 127**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 Tema e Problema .....	12
1.2 JUSTIFICATIVA .....	Erro! Indicador não definido.
1.3 Objetivos.....	14
1.3.1- Objetivos Gerais .....	14
1.3.2- Objetivos Específicos .....	15
1.4 Metodologia.....	15
1.5 Cronograma de atividades .....	16
<b>2 REVISÃO TEÓRICA E HISTÓRICA DO TEMA</b> .....	<b>18</b>
2.1 Religiões no Brasil segundo o Censo 2000 .....	18
2.1.2 A religiosidade em cidades do interior de Minas Gerais.....	20
2.1 Compreendendo o espaço sagrado .....	22
2.2.1 Simbologia de elementos presentes no espaço de celebração .....	24
2.3 Centros de apoio a comunidade.....	27
2.4 Simbologias na arquitetura: a luz natural, a forma e o cenário .....	28
2.5 Arquitetura como espaço de inclusão social .....	29
<b>3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO</b> .....	<b>30</b>
3.1 A cidade de Formiga/MG .....	31
3.2 Igrejas e capelas católicas em Formiga/MG .....	31
3.3 Normas e regulamentações a serem abordadas.....	32
3.3.1 Código de obras municipal.....	33
3.3.2 Norma 9050 .....	34
3.3.3 Norma 9077 .....	35
3.3.4 RDC nº 50/2002.....	36
<b>4 LEITURA DE OBRAS ANÁLOGAS</b> .....	<b>36</b>

4.1	Capela de Ronchamp- Le Corbusier .....	36
4.2	Igreja da Luz - Tadao Ando .....	41
4.3	Igreja de Seed - O Studio Architectis .....	44
4.4	Centro Paroquial – Gianluca Gelmini .....	48
5	DIAGNÓSTICO DO SÍTIO .....	52
5.1	Análise histórica, cultural, socioeconômica do entorno .....	53
5.2	Estudo da área de projeto e seu entorno.....	53
5.2.1	Localização de igrejas/capelas no município.....	53
5.2.2	Mapa de Fluxos .....	56
5.2.3	Mapa de acessos .....	58
5.2.4	Mapa de áreas verdes e hidrografia .....	58
5.2.5	Mapa de gabaritos e mobiliário urbano .....	59
5.2.6	Mapa de cheios e vazios .....	60
5.2.7	Mapa de uso do solo .....	62
5.2.8	Estudo de insolação e ventilação.....	64
6	A PROPOSTA.....	65
6.1	Programa de necessidades.....	66
6.2	Fluxograma.....	67
7	CONSIDERAÇÕES PARCIAIS.....	68
	REFERÊNCIAS.....	70

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1:Mapa do local em estudo- Ano 2012.....	13
Figura 2:Mapa do local em estudo- Ano 2014.....	13
Figura 3:Mapa do local em estudo- Ano 2016.....	14
Figura 4:Religiosidade em Tiradentes/MG .....	22
Figura 5:Religiosidade em Tiradentes/MG .....	22
Figura 6:Fachada da Igreja de Ronchamp .....	37
Figura 7:Direcionamento da água pluvial coletada na cobertura .....	38
Figura 8:Direcionamento da água pluvial coletada na cobertura- outra vista ...	38
Figura 9:Entrada de luz na edificação .....	39
Figura 10:Formas diferentes de entrada de luz na edificação .....	39
Figura 11:Planta baixa da edificação.....	40
Figura 12:Detalhe de iluminação natural.....	41
Figura 13:Detalhe de iluminação natural.....	41
Figura 14:Fachada da Igreja da Luz em Ibaraki .....	41
Figura 15:Uso da luz natural na edificação através de conceito .....	42
Figura 16:Cruz vazada na fachada leste- Vista externa .....	43
Figura 17:A escuridão proposital criada pelo arquiteto .....	43
Figura 18:Cruz vazada na fachada leste- Vista interna.....	44
Figura 19:Igreja situada no alto da montanha Kuofu .....	45
Figura 20:Nave da igreja com capacidade para 60 pessoas .....	45
Figura 21:Forma conceitual de semente – Desenho da edificação .....	46
Figura 22:Detalhe do desenho do bambu nas paredes em concreto .....	47
Figura 23:Detalhe de Iluminação natural.....	48
Figura 24:Detalhe do contraste entre a igreja e o prédio novo .....	48
Figura 25:Prédios de idades diferentes que convivem entre si .....	49
Figura 26:Edifício de formato diferente aos do entorno .....	49
Figura 27:Planta de Situação .....	50
Figura 28:Planta Baixa Térreo.....	50
Figura 29:Planta baixa primeiro pavimento .....	51
Figura 30:Planta baixa segundo pavimento.....	51
Figura 31:Salas de catequese diferenciadas por cor.....	52
Figura 32:Mapa-síntese de hierarquia viária.....	57

<b>Figura 33:Mapa-síntese indicativo de acessos.....</b>	<b>58</b>
<b>Figura 34:Mapa-síntese de áreas verdes e hidrografia .....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 35:Mapa-síntese de gabaritos e mobiliário Urbano.....</b>	<b>60</b>
<b>Figura 36:Mapa-síntese de cheios e vazios .....</b>	<b>61</b>
<b>Figura 37:Mapa-síntese de cheios e vazios localizado no bairro .....</b>	<b>62</b>
<b>Figura 38:Mapa-síntese de uso dos solos .....</b>	<b>64</b>
<b>Figura 39:Mapa-síntese de estudo de ventilação e insolação.....</b>	<b>65</b>
<b>Figura 40:Estudo de fluxograma.....</b>	<b>68</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1: Cronograma de atividades - Fundamentação e Proposição .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabela 2: Percentual de religiões no Brasil .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabela 3: Localização das capelas e distância .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabela 4: Estudo de insolação a partir da carta solar .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabela 5: Programa de necessidades .....</b>	<b>66</b>

## **LISTA DE GRÁFICOS**

**Gráfico 1: Distribuição percentual da população residente, por religião.....18**

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo de dois milênios, a Igreja Católica Apostólica Romana cumpre a sua missão de anunciadora da palavra, testemunhando ao homem, “em nome de Cristo, sua dignidade própria e sua vocação à comunhão de pessoas, ensinando as exigências da justiça e da paz, de acordo com a sabedoria divina” (IGREJA CATÓLICA APOSTÓLICA ROMANA, 1998)

Vivendo situações adversas, a Igreja testemunhou os acontecimentos do mundo e os fenômenos históricos, levando a fundo o anúncio do evangelho, difundindo além de religiosidade, sentimentos de mutualismo, de cuidado e zelo pelo próximo, exercendo assim um grande poder de recuperação perante as crises que enfrentou.

Assim, o presente trabalho busca, por meio de um estudo bibliográfico, fundamentar a atuação e importância de se trabalhar a arquitetura como meio lúcido e gerador de espaços capazes de cuidar da saúde física bem como o bem estar do espírito das pessoas de uma comunidade.

É notório o crescimento territorial do Município de Formiga/MG. Pensando na comunidade Católica formiguense e de uma forma geral nas famílias menos favorecidas, implantar-se-á de forma consciente em um dos novos bairros um apoio a estas parcelas da sociedade, tendo em vista que o centro de apoio atenderá não só famílias católicas, mas com o pensamento cristão, favorecerá todos os indivíduos que procurarem auxílio.

Espera-se com este trabalho de fundamentação teórica, adquirir um enriquecimento de conhecimento, buscando projetar espaços nos quais não foram abordados durante o curso, sendo uma oportunidade de aprimorar e conhecer as mais diversas formas de se fazer arquitetura.

A estrutura deste trabalho de graduação é composta por cinco capítulos de fundamentação teórica a fim de embasar a proposição do mesmo. Sendo assim, o primeiro capítulo será destinado aos elementos pré-textuais.

O segundo capítulo apresentará fundamentos históricos e uma contextualização dos espaços religiosos, bem como a função dos centros de apoio, observando desde simbolismos até espaços destinados ao silêncio, o estudo da iluminação nestas áreas e da arquitetura adotada de modo geral.

No terceiro capítulo, será apresentada uma contextualização do objeto a ser estudado, caracterizando a cidade de Formiga e as normas pertinentes a edificação bem como as legislações existentes no município.

O quarto capítulo se organiza a partir de análises de projetos arquitetônicos tanto de espaços destinados a oração bem como espaços reservados ao apoio comunitário, tendo como intuito identificar pontos relevantes desta tipologia, auxiliando na elaboração do projeto a ser proposto.

Já no quinto capítulo, apresentar-se-á diagnósticos do sítio e da região, apresentando ao final um estudo completo da área de projeto e seu entorno, através de estudos de mapas.

No capítulo seis será apresentada a proposta através de um programa de necessidades e de um fluxograma do edifício proposto.

Por fim, serão apresentadas as considerações parciais deste trabalho de pesquisa.

### **1.1 Tema e Problema**

Este trabalho final de graduação propõe como tema “O papel da igreja como apoio da comunidade social”, promovendo a união entre o espaço celebrativo e as necessidades da sociedade.

A problemática identificada se baseia na observação do Sistema Básico de Saúde (SUS) bem como as demandas existentes e as carências que tal sistema possui. A partir de apoios não governamentais, observando que tradicionalmente no município todos os bairros possuem capelas ou igrejas, percebe-se também que os novos bairros não foram dotados de tais espaços, o que leva a população residente nestas localidades a se dirigir a alguns outros bairros tanto para professar a sua fé como para buscar ajudas humanitárias.

## 1.2 Justificativa

Considerando o crescimento avançado de loteamentos (Figura 1, 2 e 3) em Formiga/MG e analisando a demanda social religiosa, visto que os novos bairros não tem espaços destinados ao culto religioso, a implantação e construção de uma edificação com objetivo ao culto divino facilitará o contato da sociedade, visto que os moradores dos novos bairros tem, atualmente, que se deslocar até os bairros vizinhos e mais antigos para que possam professar a sua fé e prestar o seu culto.

Figura 1: Mapa do local em estudo- Ano 2012



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

Figura 2: Mapa do local em estudo- Ano 2014



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

Figura 3: Mapa do local em estudo- Ano 2016



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

Não só pensando no âmbito espiritual, leva-se em conta que estes novos locais urbanos não possuem equipamentos de saúde em sua maioria.

Portanto, a proposta justifica-se já que a ideia é oferecer á uma parcela da sociedade formiguense presente nestes bairros distantes, pontos de apoio, visto que, na condição de vida urbana contemporânea cada dia a população tem menos tempo para cuidar de si. A ideia seria agir conforme os princípios norteadores do cristianismo, levando o cuidado e o carinho à população como gesto prático do amor, da mesma forma em que se recebe. (Cf. Mc 12,31)

### 1.3 Objetivos

Neste capítulo, serão descritos os objetivos gerais bem como os específicos para o bom êxito deste Trabalho de Conclusão de Curso.

#### 1.3.1- Objetivos Gerais

Este trabalho tem como objetivo geral o estudo amplo sobre diversas simbologias e temáticas, dentre elas, a religiosidade no município mineiro de Formiga, bem como as simbologias religiosas de modo geral como também o uso de espaços de apoio como centros comunitários, com o intuito de propor a implantação de uma capela e

um centro de apoio a comunidade, à fim de suprir a carência de um espaço com tal finalidade.

### **1.3.2- Objetivos Específicos**

Partindo do pressuposto de alcançar os objetivos gerais supracitados, serão descritos abaixo os objetivos específicos com intuito de haurir o tema proposto:

- Desenvolver estudo bibliográfico.
- Fazer análise de símbolos e significados religiosos presentes na arquitetura.
- Estudar as características do entorno da área do projeto.
- Coletar dados históricos sobre a religiosidade no município.
- Desenvolver mapas síntese.
- Fazer um estudo referente à demanda da utilização de alguns serviços oferecidos pelo SUS.
- Estudar obras análogas referentes à edificações de cunho religioso bem como de centros de apoio, no Brasil e no Mundo.
- Propor um programa de necessidades que atenda requisitos essenciais para o projeto, utilizando técnicas de baixo impacto ambiental adequadas.
- Adotar todas as leis, normas e regulamentos que eventualmente abranjam o tema em questão.

### **1.4 Metodologia**

A metodologia adotada como objeto de estudo, consiste inicialmente em uma pesquisa bibliográfica, através de livros, artigos, documentos e compêndios, à fim de se adquirir embasamento histórico e doutrinal, bem como arquitetônicos do tema estudado, avaliando a importância cultural, religiosa e da saúde no município.

Para bem se desenvolver essa pesquisa serão coletados dados nas paróquias do município, buscando colocar em números as capelas pertencentes a cada uma bem como a quantidade total no município. Com isso, obtem-se o levantamento de quantos bairros não possuem capelas. Também será feito o levantamento junto à prefeitura municipal do quantitativo de Unidades Básicas de

Saúde (UBS) para atendimento da comunidade local, sendo forte auxílio na concepção projetual.

Em seguida, através de conversa informal com moradores da região onde será implantado, fazer levantamento da relevância de tal projeto para a comunidade.

Junto a este levantamento, serão desenvolvidos mapas síntese à fim de verificar, de forma representativa, as características físicas e ambientais da área de projeto e seu entorno, além de uma análise do sítio e levantamento topográfico do terreno, à fim de orientar os estudos sobre o mesmo, tornando possível uma implantação que modifique moderadamente o sítio.

Após a realização destas etapas, serão realizadas leituras de obras análogas, com o intuito de recolher informações pertinentes ao projeto, assim como técnicas construtivas, sistemas tecnológicos, métodos de construções de baixo impacto ambiental, entre outros procedimentos construtivos que possam ser aplicados a arquitetura religiosa e ao centro de apoio.

Concluindo esta etapa inicial, elaborar um programa de necessidades que atenda a demanda deste tipo de ambiente e em seguida definir conceito, partido arquitetônico e a proposta projetual.

A etapa seguinte do trabalho de conclusão de curso visa propor um projeto arquitetônico com plantas e cortes de fácil leitura, indicando a construção tanto da capela quanto do centro de apoio a comunidade.

### **1.5 Cronograma de atividades**

Segue apresentado a baixo o cronograma de atividades (Tabela 1) proposto para todo o ano de 2017, à fim de programar as atividades para fundamentação e proposição projetual.

Tabela 1: Cronograma de atividades - Fundamentação e Proposição

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES											
ATIVIDADE		2017									
		1º SEMESTRE					2º SEMESTRE				
		FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV
TCC FUNDAMENTAÇÃO	Pesquisa Bibliográfica	■	■								
	Coleta de dados no local e em paróquias			■							
	Leituras de obras Análogas				■						
	Finalização e preparação para apresentação parcial					■					
TCC PROPOSIÇÃO	Conceito e Partido Arquitetônico						■				
	Estudo Preliminar							■			
	Projeto Básico e detalhamentos								■		
	Maquete Eletrônica									■	
	Finalização e preparação para apresentação final										■

Fonte: Do Autor, 2017

## 2 REVISÃO TEÓRICA E HISTÓRICA DO TEMA

Neste capítulo, serão apontados algumas correntes de pensamento a cerca do tema, bem como análise crítica dos mesmos, à fim de obter um bom embasamento teórico para este Trabalho de Conclusão de Curso.

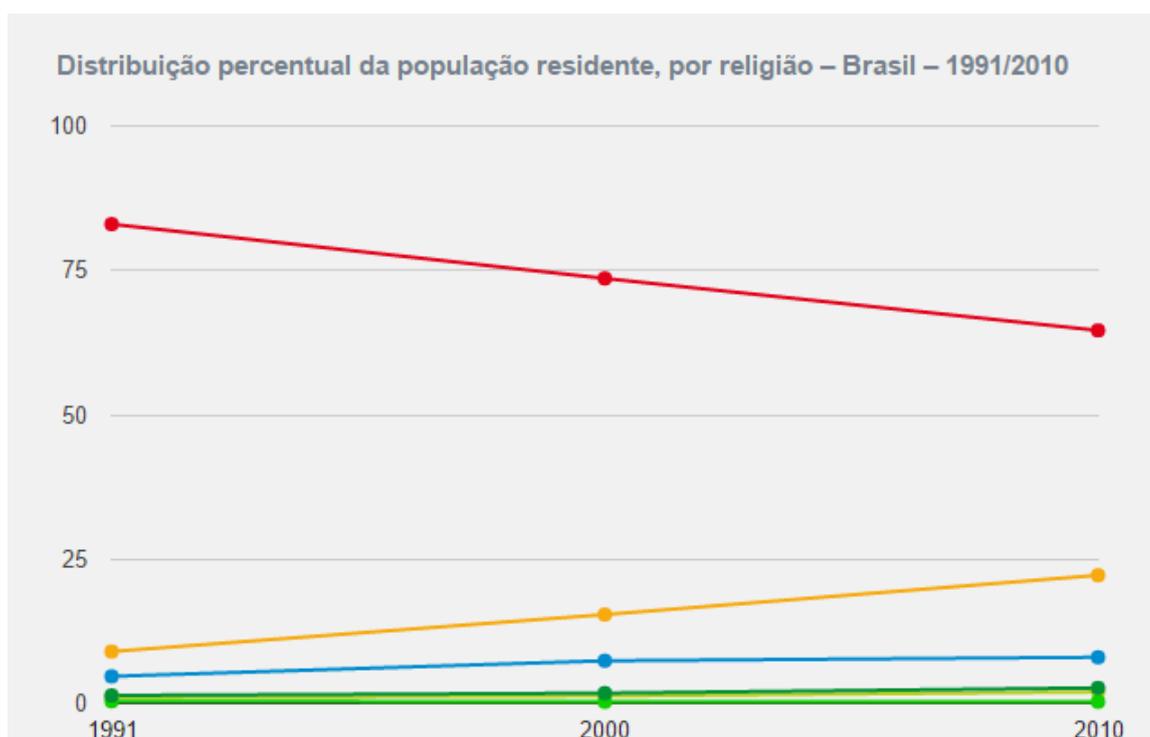
### 2.1 Religiões no Brasil segundo o Censo 2000

O Brasil é um país rico em diversidades. Sejam elas culturais, de raça, fauna e flora e não poderia ser diferente quando olhado do aspecto religioso. Inúmeras denominações religiosas são encontradas no país colonizado por portugueses, com grande imigração italiana, que foi um dos maiores escravagistas africanos e com uma população indígena singular.

O Censo divide estas centenas de denominações religiosas em 6 grandes áreas que são: Católica Apostólica Romana, Evangélicas, Espírita, Umbanda e Candomblé, Outras Religiosidades e Sem Religião.

Conforme o gráfico 1, a religião que tem maior número de fiéis é a Católica Apostólica Romana, seguida pelas denominações Evangélicas. Outras religiões estão em terceiro lugar e Umbanda, Candomblé e pessoas sem religião, somados, obtém o percentual de 8,3%. O espiritismo tem 2%.

Gráfico 1: Distribuição percentual da população residente, por religião





Fonte: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

Como bem identificado no gráfico 1 e que se pode ver na tabela 2 a seguir, o país mantém a tradição Católica em primeira instancia, mesmo com grande diminuição em números, conforme comparado por vinte anos.

Tabela 2: Percentual de religiões no Brasil

Religiões	1991	2000	2010
Católica apostólica romana	83,0	73,6	64,6
Evangélicas	9,0	15,4	22,2
Espíritas	1,1	1,3	2,0
Umbanda e Candomblé	0,4	0,3	0,3
Outras religiosidades	1,4	1,8	2,7
Sem religião	4,7	7,4	8,0

Fonte: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

Segundo Antoniazzi (2003) esta diminuição gradativa, se comparado os dados do Censo de 1991 até o ano de 2010, não deve-se ao fato de realmente haver uma transição em massa de católicos para outras denominações, mas sim, a autonomia de se afirmar então pertencente a outra denominação.

Segundo o mesmo autor, tanto na pesquisa de 1991 quanto em 2000, vários brasileiros já frequentavam mais de uma denominação religiosa, porém, ou não tinham certeza sobre qual religião gostaria de adotar ou ainda havia um tabu a cerca da transição entre religiões, o que fica claro com o Censo de 2010 onde existe uma mudança drástica em relação a 1991.

Mesmo com essa diminuição colossal, os cristãos Católicos Apostólicos Romanos continuam em maior número no país. Considerando os dados do IBGE em 2010, o qual mostrava uma população total de cento e noventa milhões de pessoas, nenhuma religião apontava um índice tão expressivo: 64,6% dos brasileiros são católicos.

Com a aceleração da urbanização, a modernização expressiva das ultimas décadas, a forma de se expressar religiosamente ganha cada vez mais modos e nomenclaturas. A partir dos princípios da reforma protestante, tendo aspirações

pentecostais, as igrejas (Templos) se multiplicaram, tanto pela estrutura reduzida, quanto pela forma de expressão religiosa que se difere conforme a cultura local.

Porém, mesmo com essa diminuição a Igreja Católica cresce em participação. Cristãos que se diziam católicos que não tinham participação na vida da Igreja, com as chamadas reformas carismáticas ganham maior entrosamento, passando a participar das Comunidades Eclesiais de Base, assunto que será tratado posteriormente.

### **2.1.2 A religiosidade em cidades do interior de Minas Gerais**

Com a descoberta do Brasil em 1500 e a colonização portuguesa, logo se começou a explorar as riquezas do novo mundo em favor da coroa de Portugal. Com a exploração crescente na região do estado de Minas Gerais e a extração nas minas de ouro consideradas as maiores da coroa, Villa Rica, hoje Ouro Preto, ganha notoriedade no cenário colonial.

Levando em conta que “durante o período colonial, a Igreja foi instrumento da política de ocupação e expansão do poder da Coroa Portuguesa no Brasil” (RABELO, 2008, pág. 16), logo os bandeirantes começam a construir os seus arraiais e povoados com a conformidade das cidades medievais, ainda vivenciado pelo país colonizador, portanto, tendo a igreja-templo ao centro, também porque esta “era uma instituição subordinada ao Estado e a religião oficial funcionava como instrumento de dominação social, política e cultural” (RABELO 2008, pág. 16).

Desde as primícias do estado, portanto, houve uma cultura religiosa incutida na tradição popular (Fig 4 e 5). No livro *Devoção e arte: Imaginária Religiosa em Minas Gerais* (2005), a autora Beatriz Coelho afirma que:

Tendo em vista a ausência em Minas tanto de colégios jesuítas, como de fundações conventuais das Ordens beneditina, franciscana e carmelita, que deram a tônica de expansão do catolicismo nas regiões litorâneas, pode-se dizer que a quase totalidade das igrejas construídas na região na época colonial tem, em sua origem, associações de irmandades ou ordens terceiras. Até mesmo as igrejas matrizes, diretamente subordinadas à administração central eclesiástica dependiam das irmandades do Santíssimo Sacramento e do santo padroeiro da sua edificação e a

promoção do culto. [...] Um grande número de devoções especialmente prezadas em Minas Gerais tem efetivamente raízes medievais, sendo importante analisar também sob esse prisma as fontes da religiosidade mineira, geralmente estudada apenas sob a ótica a contra-reforma tridentina.

Ainda segundo a autora, a religiosidade Católica aplicada ao Estado de nada tem influência missionária de quaisquer ordens religiosas, mas foi diretamente aplicada à colônia presente em Minas Gerais através do cotidiano dos bandeirantes, mineradores e povoadores.

Segundo o Censo 2010, no estado, os residentes que se declararam Católicos Apostólicos Romanos, somam o montante de 13.802.790 pessoas, enquanto a população estimada para o estado em 2016 era de 20.997.560 habitantes, portanto, cerca de 66% da população de todo o estado de Minas Gerais é Cristão católico. (IBGE, 2010)

Assim sendo, vários foram os espaços construídos tendo o culto religioso Católico como fim, porém muitos deles sem nenhum cuidado e zelo, tanto pelos aspectos litúrgicos quanto pelos aspectos arquitetônicos. Mesmo sendo ricos em ornamentos e simbologias, alguns desses templos não favorecem a oração pessoal, talvez pelo excesso de características ou mesmo pela falta de mecanismos arquitetônicos que auxiliem como o tratamento acústico, o uso da iluminação natural e muitos não possuem ventilação.

Figura 4:Religiosidade em Tiradentes/MG

Figura 5:Religiosidade em Tiradentes/MG



(Fonte: do autor, 2017)

## 2.1 Compreendendo o espaço sagrado

Durante toda a história bíblica, o homem buscou formas de se comunicar com Deus. Hoje, continua-se esta busca pelo divino e a forma de encontrá-lo.

Vários locais foram erigidos ou reservados à morada da divindade ao longo dos tempos tornando a vivência da fé mais palpável, tentando tornar racional o que notoriamente não o é.

Já no Livro de Gênesis, o primeiro dentre os escritos bíblicos, encontra-se relatos da ligação dos chamados Lugares Sagrados com os patriarcas, que por sua vez, ergueram altares e tendas para santificar e sacralizar os locais onde outrora Deus promovera junto a eles uma experiência de ligação entre o humano e o divino.

Continuando neste mesmo sentido, no livro do Êxodo Deus escolhe Moisés para guiar seu povo para fora da escravidão no Egito. Vê-se que a montanha tem um significado muito importante nestes relatos. Primeiro no Monte Horeb, usado para o chamado do Patriarca Moisés, depois, quando já no deserto após a fuga, o povo edifica como acampamento as encostas das montanhas onde Deus costumava se manifestar (novamente pode-se perceber que as montanhas formam o elo entre céu e terra, o que posteriormente será arremetido às torres das igrejas católicas). Os hebreus estão em fuga. Não mais Deus pode fixar-se, mas continua se

manifestando na realidade concreta do povo. O que outrora era dito no sonho aos patriarcas, indicando o local onde deveriam fixar-se, a partir da saída do Egito Ele acompanha a fuga.

Passando desde as tendas até encontrar o templo judaico, a história bíblica narra variadas formas de comunicação entre viventes e divindade.

Dando o salto no tempo, passando então ao início da era cristã, vários espaços foram utilizados para o culto e prática da fé.

Mesmo com a reunião religiosa em local definido, como esses locais eram aproveitados, não existia uma forma definida de edificação. Usavam-se casas populares, depois como o espaço era pequeno, salas maiores. Alguns desses espaços sequer supriam as necessidades do culto.

Machado (2007) explica essa ausência tipológica da seguinte forma:

São duas as razões para essa ausência de modelo: uma porque, como eram perseguidos, não queriam ser identificados; outra porque a nova motivação cristã estava alicerçada na assembléia reunida e não mais em um edifício vistoso como tinha sido o Templo de Jerusalém.

A partir do século III, quando o Imperador Romano Constantino adotou a religião como oficial do império, as basílicas começaram a ser utilizadas para fins religiosos. Apesar de não terem sido construídas para estes fins (em Roma, serviam para fins civis, como tribunais de justiça e negócios entre mercadores e banqueiros), elas serviam perfeitamente para o culto cristão devido aos elementos simbólicos de construção.

O que outrora não era preocupação monumental e simbólica nos três primeiros séculos, ganha expressão e suntuosidade daí por diante. A partir da construção da mãe de todas as basílicas construídas para fim religioso, A Basílica de São João de Latrão, belos e imponentes edifícios surgem para que “testemunhassem a presença de Cristo na terra e ajudassem na conquista de mais fiéis.” (MACHADO, 2007)

Vários templos começam a ser erguidos daí por diante, tanto para demonstrar a influência e imponência da igreja perante o governo, quanto para abrigar os fiéis que frequentavam estes espaços, que cada vez mais cresciam em números.

Saindo das igrejas românicas, passando pelo gótico, pelo renascimento e barroco, chega-se ao modelo de igreja contemporânea vivenciada após o Concílio Vaticano II. Cada estilo arquitetônico adota as suas particularidades e simbologias de acordo com a época e os documentos da Igreja vigentes, dando as edificações características próprias de construção.

Particularmente, as igrejas no Brasil, como em toda a América Latina, começaram a partir do barroco, que era o estilo vigente na Espanha e Portugal.

Mesmo assim, o Brasil ainda tem forte influência arquitetônica europeia, africana e indígena, e a arquitetura barroca no Brasil sofre por adaptações devido a cultura, pelo clima tropical que diferencia da Europa dentre tantos outros condicionantes locais.

### **2.2.1 Simbologia de elementos presentes no espaço de celebração**

O Papa João Paulo II, em carta aos artistas no ano de 1999 diz:

[...] A Igreja precisa de arquitetos, porque tem necessidade de espaços onde congregar o povo cristão e celebrar os mistérios da salvação. Depois das terríveis destruições da última guerra mundial e com o crescimento das cidades, uma nova geração de arquitetos se amalgamou com as exigências do culto cristão, confirmando a capacidade de inspiração que o tema religioso demonstra ter sobre os critérios arquitetônicos de nosso tempo. De fato, não raro se construíram templos, que são simultaneamente lugares de oração e autênticas obras de arte.

A partir deste sentido, lembrando que a liturgia da Igreja é o ápice da fé de um povo que, se reúne em um templo para ali formar igreja-comunidade, é necessário que este espaço ofereça conforto aos usuários, que seja adequado ao culto que ali se presta e que seja eficiente, oferecendo por seus aspectos físicos, o favorecimento a iluminação natural e a progressão do som, para que facilite e auxilie aos que farão uso da edificação.

Não só importância no aspecto físico, essa tipologia de edificação possui características peculiares e aspectos que levam aos crentes a uma profunda oração e encontro com a divindade, formando o mesmo elo encontrado nos livros bíblicos.

Machado (2008, pág. 09) conceitua o espaço de celebração da seguinte forma:

O espaço da igreja é um símbolo de Deus que habita entre os humanos, é anúncio da Jerusalém Celeste. Por isso o espaço deve expressar na sua forma, nas suas cores, luzes e sombras, nas texturas, nos materiais, na

localização das peças, essa função simbólica e mística. A beleza e a unidade do lugar devem alimentar a piedade dos fiéis e manifestar a santidade dos mistérios nele celebrados.

Pastro (2007) afirma que a união dos opostos se realiza no que é simbólico e é manifestado no que é sinal básico e por sua vez, Scouarnec (2001) define símbolo como “operador e revelador de reconhecimento, de relação, de aliança.” Portanto, a partir destas afirmações, pode-se concluir que o símbolo provoca uma ação, seja visual ou espiritual, o que favorece o encontro pessoal com o ser divino que se busca no espaço de celebração.

Os símbolos cristãos católicos podem ser separados em dois grupos: Os símbolos interligados aos ritos, ou seja, os ícones simbólicos e simbólicos presentes na sacralidade do rito, da celebração, que conceituam o que vai ser celebrado e ajudam a enriquecer e os símbolos construídos, que favorecem a liturgia pela sacralidade presente no espaço, símbolos que auxiliam na vivência da fé e propiciam através de seus elementos o encontro dos símbolos ligados aos ritos.

Historicamente, antes da verticalização urbana, as torres das igrejas marcavam a vida da cidade, sendo o centro onde os olhos se voltavam devido aos relógios marcados pelos toques do sino. Também é símbolo que aponta o céu, novamente símbolo do elo entre humano e divino. Sua construção não é obrigatória devido às tradições locais e a dificuldade de se angariar recursos para a construção da igreja.

O átrio tem a mesma função do hall em uma residência. Ele faz a desaceleração de quem estava na vida corrida da cidade e entra em um espaço de calma e oração. Interno ou externo simboliza o umbral entre o caos e a ordem (MACHADO pág 35, 2007). Além de simbólico, o átrio tem uma importância funcional, filtrando o barulho da rua, deixa claro a quem entra do silêncio interior do edifício.

A assembleia é o povo que se reúne para celebrar os sacramentos. Chama-se o espaço por ela ocupado de nave da igreja ou apenas nave. A assembleia reunida é o corpo místico de Cristo, onde ele mesmo é a cabeça. O espaço deve ser pensado para que todos se sintam acolhidos e em comunhão interpessoal.

A Sacristia é o espaço destinado à guarda de utensílios e objetos utilizados durante a vida da comunidade, bem como para a preparação da equipe de celebração. Nela se organiza o que vai ser celebrado, se prepara a liturgia, portanto deve favorecer a concentração e a proteção dos objetos ali armazenados.

Já o local destinado ao coro, historicamente ocupava um local de destaque nas igrejas, no barroco, por exemplo, acima da porta principal. Com o concílio Vaticano II, entende-se que o grupo de canto ou ministério de música é parte da assembleia, não canta para a assembleia, mas com a assembleia, portanto, não precisa de lugar de destaque, mas deve estar inserido na nave.

O batistério ou capela do batismo deve ter importância, pois “O batismo é a porta de entrada para se fazer parte da assembleia dos cristãos.” (MACHADO Pág.37 2007)

O local destinado as confissões tem a função simbólica de encontrar o penitente à paixão de Cristo, se arrependendo dos seus pecados a fim de alcançar o perdão. Pode ser separado da nave, conformando uma capela da reconciliação ou discretamente inserido na mesma.

A capela do Santíssimo, para os crentes, guarda a importância da reserva eucarística, o Cristo presente na comunhão que será distribuída aos fiéis participantes da celebração. É uma capela destinada à oração em momentos que a igreja está aberta a visitação, porém não acontecerá nenhuma celebração ou encontro próprio do cotidiano da comunidade. O sacrário, onde se guarda o pão acumulado, não deve ter mais notoriedade que a mesa da eucaristia, porém deve ter dignidade e nobreza, simbolizando a magnitude do que se guarda nele.

O presbitério é o local onde fica o presbítero, ou seja, aquele que preside a celebração, o sacerdote. Nele se localiza a mesa da eucaristia e a mesa da palavra. Normalmente se localiza num plano um pouco mais elevado da assembleia para que todos possam acompanhar o rito que está sendo celebrado e favorecer a acústica do espaço celebrativo.

A mesa da eucaristia representa o Cristo, único Salvador e única eucaristia. É o altar onde o cordeiro se imola pelos seus. Deve ser o centro da vida da igreja.

“Nunca deve ser usado material artificial, como o plástico, a fórmica ou algum outro que pretenda imitar a madeira ou a pedra. O material deve ser verdadeiro, lembrando a verdade do Evangelho e o Cristo, verdadeiro filho de Deus.” (MACHADO pág. 40, 2007)

A mesa da palavra ou ambão deve simbolizar a dignidade e a importância da palavra de Deus e estar em local de fácil atenção dos fiéis.

A credência, mesa usada para apoio, não deve chamar atenção. Dependendo do costume e necessidade da igreja, pode ser uma ou duas.

A cadeira da presidência representa o Cristo como cabeça da igreja. Portanto deve estar em destaque, ser de material condizente com as demais peças que compõem o presbitério sem chamar atenção demais para si.

Como se vê na IGMR, deve haver equilíbrio entre quantidade de imagens e local de distribuição dentro do contexto arquitetônico proposto, porém, estas não devem chamar mais atenção que a centralidade do Cristo. Deve-se evitar colocá-las sobre o presbitério para que não tirem a atenção dos fiéis que estão participando da celebração.

A cruz é um dos mais antigos e significativos símbolos cristãos. O Concílio Vaticano II orienta sobre a simbologia da cruz de acompanhar o povo de Deus em sua caminhada terrena, portanto, ela não deve estar fixa, mas que possa acompanhar processionalmente o povo.

Por ultimo, a luz presente no Círio Pascal, simbolizando o Cristo – Luz, vencedor da morte e ressuscitado. Deve estar em evidência no presbitério, tendo maior notoriedade que as demais velas. Seu suporte deve ser previsto como as demais peças.

### **2.3 Centros de apoio a comunidade**

“A preocupação com a Qualidade de Vida (QV) é tão antiga quanto a civilização”. (ROCHA 2010)

Rocha (2010) afirma que a utilização do conceito de qualidade de vida pela ciência é recente, de meados do século passado, sendo no pós II Guerra Mundial que ganhou notoriedade, unindo-se a quesitos de saúde, após ser utilizado em discursos políticos, dando a entender a melhoria no padrão de vida.

A autora aponta como surgimento do interesse pela qualidade de vida os indicadores sociais, que passam a ser mais qualitativos, deixando o lado economista que só observava a partir do crescimento financeiro do país.

Os centros de apoio à comunidade ou centros comunitários auxiliam na melhoria da qualidade de vida da população, estando em grande parte ligados à vida da igreja que, em grande parte é mantenedora.

Segundo Reis (2008 apud ROCHA, 2010), os centros de apoio :

[...] tem como missão prestar respostas sociais de modo a promover o desenvolvimento integral da comunidade, especialmente das crianças e idosos em situação desfavorecida, através de um acompanhamento personalizado e contínuo, tendo como pilar a solidariedade social.

Rocha (2010) ainda afirma que estes centros devem apoiar serviços de cooperação e trabalho em equipe onde se valorize as contribuições individuais, respondendo assim às necessidades da sociedade. Reitera a importância de estabelecer parcerias com entidades competentes para que junto ao centro, possa-se auxiliar no desenvolvimento social e humano da comunidade onde está inserido.

A Igreja por sua vez, responde a esta necessidade a partir de suas diversas pastorais como a Pastoral da Criança e a Pastoral do Idoso, ambas ecumênicas, fundadas no Brasil pela Médica e Sanitarista Doutora Zilda Arns Neumann e pelo seu irmão Cardeal Dom Paulo Evaristo Arns.

A Pastoral da Criança tem como objetivo “orientar as famílias sobre temas de saúde materno-infantil, colaborando para que milhares de crianças, de 0 a 6 anos, possam nascer e crescer com mais saúde e vida digna.” (Pastoral da criança – caracterizado no Site oficial da pastoral, 2017)

Já a Pastoral da pessoa idosa objetiva:

[...] assegurar a dignidade e a valorização integral das pessoas idosas, através da promoção humana e espiritual, respeitando seus direitos, num processo educativo de formação continuada destas, de suas famílias e de suas comunidades, sem distinção de raça, cor, profissão nacionalidade, sexo, credo religioso ou político, para que as famílias e as comunidades possam conviver respeitosamente com as pessoas idosas, protagonistas de sua auto-realização[...]. (PASTORAL DA PESSOA IDOSA – Site oficial da pastoral, 2017)

Assim, entende-se que tanto o centro de apoio como a Igreja servem de referência e ponto de apoio às comunidades locais. Tendo em vista a boa comunicação que atualmente está acontecendo, cada vez mais pastorais de cunho ecumênico, com a pretensão de salvar vidas, vem ampliando sua abrangência e ganhando adeptos.

## **2.4 Simbologias na arquitetura: a luz natural, a forma e o cenário**

Segundo Viana e Gonçalves (2001, pág. 27), cerca de 70% da percepção humana é visual. Para que se faça perceptível, a natureza dita um ritmo existencial, dia e noite, através de elementos e condições necessárias formando luz e sombra.

Os mesmos autores afirmam ainda que a arquitetura tenta realizar as necessidades e desejos que o homem trás dentro de si a respeito da preocupação com a luz, possibilitando a concretização de sentimentos através do espaço-luz.

No renascimento, os arquitetos fazem uso da forma e da cor como detalhe para se conseguir efeitos de luz e sombra, através da plástica marcante e expressiva (VIANA E GONÇALVES, 2001, pág. 30).

Segundo Viana e Gonçalves (2001), “A iluminação deve ser concebida junto com o projeto, não posteriormente, pelo simples fato de que ela é um dos elementos essenciais na caracterização do próprio espaço (função – forma – cor).” Portanto, deve-se atrelar o estudo da iluminação juntamente à forma para que se criem cenários e ambientações que sejam agradáveis.

Com efeito, a iluminação tem a capacidade de provocar no ser humano a mudança perceptiva de um determinado objeto. Lima (2010, pág. 109) afirma que “Luz e sombra são dois lados da mesma moeda, não se pode pensar em forma e volume sem considerar as sombras e projeções”.

Não só a iluminação natural, mas também a iluminação artificial como tecnologia aplicada, deve ser bem estudada para que se obtenha bom resultado em todos os horários do dia.

## **2.5 Arquitetura como espaço de inclusão social**

“O processo de exclusão social de pessoas com deficiência ou alguma necessidade especial é tão antigo quanto a socialização do homem.”( MACIEL 2000)

É sabido que desde a formação das primeiras civilizações, pessoas ‘diferentes’ eram deixadas à margem da sociedade por não se encontrarem nos padrões sociais da época. Estas pessoas, mesmo com o perpassar dos séculos foram marginalizadas e privadas de liberdade, vivendo sem respeito, sem atendimento, sem direitos garantidos, sendo alvos de atitudes preconceituosas e ações impiedosas. (MACIEL 2000)

São muitas as lutas travadas com o intuito de minimizar essas deformações sociais causadas a partir do preconceito e marginalização social. Várias ações de educadores e pais promovem e implementam a duras penas a inclusão de modo geral, de pessoas com variados tipos de deficiência e/ou

necessidade especial, com o intuito de “resgatar o respeito humano e a dignidade, no sentido de possibilitar o pleno desenvolvimento e o acesso a todos os recursos da sociedade por parte desse segmento.”(MACIEL 2000)

Movimentos nacionais e internacionais buscam o consenso para formar uma política que integre e uma educação que inclua. O ápice destes movimentos foi a conferência Mundial de Educação Especial, tendo a participação de 88 países e 25 organizações internacionais, na cidade de Salamanca, na Espanha em 1994.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT regulamenta as construções arquitetônicas a fim de conseguir uma melhor inclusão através da norma 9050 que dispõe a respeito de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Esta norma busca incluir sendo aplicada a todos os espaços e edificações, aos mobiliários e equipamentos urbanos projetados ou construídos, montados ou implantados, reformados ou ampliados. (ABNT 9050)

É importante ressaltar que cada deficiência acarreta um comportamento da sociedade e suscita formas e reações variadas. Sabe-se que a norma não trata o preconceito diretamente, porém permite que essa parcela da sociedade tenha acesso a todos os espaços, tornando não mais margeada a vida destas pessoas, mas dá a elas o protagonismo que as é de direito.

A falta de conhecimento da população de modo geral faz com que a deficiência seja considerada uma problemática social, transpondo protagonistas a seres incapazes, indefesos, o que é intensificado quando se trata da parcela da população mais carente, que já lida com a escassez do recurso financeiro. (MACIEL 2000)

Desta forma, a proposição projetual a ser desenvolvida será embasada na consulta a tal norma, visando conceber espaços que sejam acessíveis a todos os tipos de usuários, onde rampas tenham a inclinação máxima de 8,33%, corrimãos, escadas, caminhos e bancadas tenham as dimensões necessárias e permitidas.

## **2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO**

Neste capítulo será apresentada uma contextualização acerca do município onde ocorrerá a proposta, bem como o estudo e localização de igrejas no cenário.

As normas, legislações e regulamentações que serão consultadas para a proposição projetual também serão abordadas neste capítulo.

### **3.1 A cidade de Formiga/MG**

O município de Formiga, localiza-se na região sudeste do Brasil e no centro-oeste do estado de Minas Gerais.

O Município que completa em 2017, 159 anos está a 206 quilômetros da capital mineira Belo Horizonte e a 462 quilômetros de São Paulo/SP. (GOOGLE MAPS, 2017)

Como a maioria das cidades de interior, tem a religião incrustada em sua história de origem como se poderá ver no tópico a seguir.

Segundo o IBGE 2015, vivem na cidade cerca de 68.040 habitantes.

Sua economia é pautada nas inúmeras fábricas de costura sediadas no município e se destacou no centro oeste mineiro devido ao campus do Centro Universitário de Formiga- UNIFOR/MG estar sediado nesta localidade.

### **3.2 Igrejas e capelas católicas em Formiga/MG**

A história do município de Formiga/MG muito se entrelaça a história religiosa tão presente em Minas Gerais.

A primeira edificação religiosa começou a ser erguida em 1749 e foi concluída em primeira fase em 1765, dedicada a São Vicente Férrer, padroeiro do município. Esta edificação foi ampliada em 1873 para atender ao arraial que se formara ao seu redor. (Paróquia São Vicente Férrer- caracterizado no Site oficial da paróquia, 2017)

Formiga/MG se consolida no meio religioso católico situada na Diocese de Luz/MG. A cidade conta atualmente com sete paróquias que são divididas nas suas particularidades em comunidades e estas, em sua maioria possuem capelas como centro de encontros.

Atualmente a Paróquia São Vicente Férrer é a maior do município, conformada por sete comunidades urbanas, seis com capelas próprias e a sétima, que será o objeto de estudo. É também a paróquia central da cidade.

A paróquia Sagrado Coração de Jesus foi a segunda paróquia a ser erigida no município. A mesma conta atualmente com dez comunidades. Somente 3 capelas atendem a população residente nesta paróquia e delas, duas ainda estão em construção. Essas comunidades se apóiam no templo que tem maior espaço, no caso sede da comunidade Sagrado Coração de Jesus. (Paróquia Sagrado Coração de Jesus- caracterizado no Site oficial da paróquia, 2017)

A Paróquia São Sebastião que conforma um dos extremos do município possui 5 comunidades além da sede. Destas somente 3 possuem capelas para a reunião, além da sede paroquial

Já a Paróquia São Judas Tadeu, possui atualmente 4 comunidades. Todas as suas comunidades possuem capelas, nem todas totalmente concluídas do âmbito físico, porém já possuem locais destinados ao culto.

Através de relato informal na sede da paróquia São Geraldo, concluiu-se que foi erigida em 15/12/2010, recebendo da antiga paróquia São Vicente Férrer a comunidade São Cristovão e da Paróquia Sagrado Coração de Jesus a comunidade Santa Tereza, formando o quadro de 3 comunidades Urbanas. Recentemente foi fundada a comunidade Nossa Senhora do Carmo, porém esta ainda não possui capela. A paróquia ainda conta com uma capela dedicada ao padroeiro, que não está diretamente ligada a nenhuma das comunidades, portanto, a Paróquia atende atualmente 4 comunidades e 4 capelas.

A Paróquia São Paulo Apóstolo foi erigida em 10/12/2012 e a sua conformação é diferente das demais paróquias do município. Sua divisão de comunidades é maior e somente 3 capelas auxiliam nos encontros destas comunidades.

Por fim, a ultima paróquia instaurada no município foi a dedicada a Nossa Senhora de Lourdes, em 30/05/2013, sendo desmembrada da Paróquia São Vicente Férrer. Atualmente é responsável por duas comunidades que possuem capelas, uma ainda em fase de acabamento.

Pode-se observar que a religiosidade do município está marcada desde a sua cultura inicial, tendo grande devoção e procura por tais estabelecimentos de oração.

### **3.3 Normas e regulamentações a serem abordadas**

Neste tópico serão apresentados estudos a cerca das normas técnicas com maior relevância para a elaboração projetual, bem como legislações e regulamentações pertinentes ao desenvolvimento do mesmo.

### **3.3.1 Código de obras municipal**

O código de obras do Município de Formiga/MG não abrange todas as disposições necessárias, visto que foi elaborado em 1988, o que torna imprescindível o apoio de outras normas para a boa elaboração de um projeto arquitetônico.

De acordo com o artigo quarto, o licenciamento para que se possa iniciar a construção deve passar pela aprovação do órgão municipal competente, a qual terá validade de dois anos.

Vale ressaltar algumas exigências da legislação: segundo o artigo vinte desta legislação, a largura mínima exigida para escadas é de oitenta centímetros e a altura mínima para passagem é de um metro e noventa centímetros de altura, o que em parte, não atende a norma da associação brasileira de normas técnicas. Também estabelece que no caso de emprego de rampas no lugar de escadas, as dimensões adotadas serão as mesmas e que a inclinação poderá ser até doze por cento, o que não corresponde à norma 9050, que estabelece a declividade máxima de 8,33%.

Assim, estes pontos serão adaptados conforme orientações da norma de acessibilidade a fim de assegurar sua conformidade.

No artigo vinte e oito do código de obras municipal, está indicado:

“Para garantia de iluminação e ventilação de compartimentos, os espaços exteriores devem satisfazer às seguintes disposições: I - Permitir a inscrição de um círculo de diâmetro mínimo de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) junto à abertura, de iluminação. II- § 1º Os afastamentos laterais e dos fundos das edificações serão de no mínimo 1,50m da divisa quando houver quaisquer tipos de vão (janelas, portas, aberturas, etc.). § 2º - O afastamento da frente será igual a 0m ou no mínimo de 2m (dois metros).” (Código de Obras de Formiga/MG- 1988)

Serão considerados todos os parâmetros estabelecidos pela seção IV do código de Obras formiguense, que trata da edificação para uso especial (que não se encaixa nem nas edificações para trabalho, nem residencial).

### **3.3.2 Norma 9050**

A associação brasileira de Normas técnicas – ABNT estabelece a norma brasileira 9050/2015 como regulamentadora dando “acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.” (ABNT 9050)

Tem como objetivo “proporcionar à maior quantidade de pessoas, independente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos.” (ABNT 9050)

É de suma importância salientar que a referida norma será objeto de consulta na íntegra durante todo o desenvolvimento da proposição visto que ficaria muito extensa a monografia e não se faz necessário anexar a norma em sua totalidade na mesma.

Como a proposta projetual se trata de ambientes para o uso coletivo, é relevante levar em conta os aspectos de mobilidade previstos na norma. O capítulo 4 trata de parâmetros antropométricos, dimensões de pessoas com mobilidade limitada, em pé, bem como pessoas em cadeiras de rodas, transpondo dimensões mínimas para o trânsito e deslocamento das mesmas.

O capítulo 5 dispõe a respeito de formas de comunicação e sinalização, simbólicas, táteis ou visuais. Estes quesitos serão aplicados e considerados, visando a indicação de acessos, salas especiais e demais componentes do projeto, bem como a sua representação (como no caso de inscrições no pavimento e símbolos indicadores de espaços reservados a portadores de necessidades especiais – P.N.E.).

No capítulo 6, onde se trata de acessos e circulações acessíveis, deve ser cumprido o que estabelece a norma, principalmente no que diz respeito a dimensionamento de rampas e acessos dos ambientes, levando em conta o desnível do terreno, como será apresentado nos capítulos seguintes, para que seja pensado da melhor maneira possível tornando a edificação acessível, promovendo a inclusão social.

Também, no que se referem a escadas, corrimãos e guarda-corpos, neste mesmo capítulo a norma estabelece parâmetros de altura, modo de fixação e largura dos mesmos, o que serão analisados criteriosamente para a aplicação no desenvolvimento do projeto.

Como se vê no capítulo 7 e está previsto de outra forma no Código de obras do município, a respeito de sanitários, como referido na norma, preferencialmente estarão localizados próximo a circulações principais, levando em consideração alturas e dimensões de bacias sanitárias, pias, mictórios e afins, bem como barras de apoio e dimensões de cabines.

No capítulo 8, serão levados em conta parâmetros de regulamentação para teatros/auditórios, para que através de comparação a nave da igreja possa ser projetada.

No capítulo 9 que trata do mobiliário, serão consideradas as dimensões para que os móveis a serem utilizadas nas áreas de uso comum da proposta atendam as especificações da norma.

### **3.3.3 Norma 9077**

A referida norma dispõe a respeito de saídas de emergências em edifícios e tem como objetivo regulamentar acessos “a fim de que sua população possa abandoná-las, em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física;” e também “para permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para o combate ao fogo e a retirada da população.” ABNT 9077/2001).

Segundo a mesma, pode-se caracterizar a edificação a ser proposta (Capela) no item F da tabela 1 anexa a norma – Locais de reunião de público, no item F-2 – Igrejas e Auditórios.

Estabelece como critério para dimensionamentos a população que fará uso da edificação conforme consta no tópico 4.3 e 4.4 da referida norma.

A respeito dos acessos, item 4.5 trata tanto do escoamento rápido em função de emergências como do dimensionamento a ser seguido para tais fins, como distâncias máximas a serem percorridas, número mínimo de saídas e portas.

O tópico 4.6 informa sobre rampas, amparado pela norma 9050, vista anteriormente. O seu dimensionamento para escoamento populacional deve ser previsto conforme o item 4.4 desta norma.

No tópico 4.7, trata-se a respeito de escadas que deverão ser dotadas de corrimãos, “ser proporcionais ao número de pessoas que por elas devam transitar em caso de emergência, conforme 4.4”. (ABNT 9077/2001)

O item 4.8 vem de encontro ao que fora comentado no parágrafo anterior, tratando de corrimãos e guarda-corpos. Trata da altura mínima de proteção dos mesmos e formas de fixação.

Os demais itens dessa norma, por não tratarem especificadamente da tipologia da edificação a ser proposta, serão levados em conta, porém, não se faz necessária a sua contextualização.

### **3.3.4 RDC nº 50/2002**

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA dispõe a respeito de projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Assim, torna-se necessário estudar referências da RDC 50/2001, para a proposta do centro de apoio a comunidade, já que será inserido no programa de necessidades do projeto proposto um consultório odontológico para atendimento a população.

A respeito do consultório odontológico, a regulamentação apresenta como necessárias instalações de água fria, ar comprimido medicinal e vácuo clínico que podem ser portáteis. A RDC baseia-se na norma da ABNT NBR 9050, portanto o que se refere a acessos e circulações sobressai o que diz tal norma.

O que diz respeito a escadas e rampas seguir-se-á o que a NBR 9050 prescreve, visto tornar a edificação mais acessível ao uso da população.

## **3 LEITURA DE OBRAS ANÁLOGAS**

Neste capítulo serão dispostas as obras análogas escolhidas como embasamento tanto funcional como visual para a proposta a ser apresentada. Cada obra possui a sua particularidade. Serão apresentados comentários a respeito de cada obra, tanto da fonte de onde foram retirados como do autor desta monografia, afim de enriquecer este trabalho de fundamentação teórica bem como o conhecimento para que se possa bem articular o projeto arquitetônico que será proposto.

### **4.1 Capela de Ronchamp- Le Corbusier**

Localizada a sudeste de Paris, na cidade francesa de Ronchamp (FIG. 6), A capela dedicada a Nossa Senhora das Alturas (Notre-Dame Du Haut) é uma das mais notórias obras de Le Corbusier.

Figura 6:Fachada da Igreja de Ronchamp



(Fonte:Site Archidailly por greatbuildings.com, wikiarquitectura.com, galinsky.com, 2017)

A capela foi construída no sítio Ronchamp, que já era um lugar de peregrinação e que estava totalmente enraizado na tradição católica. A capela que já existia no sítio foi atingida por um bombardeio alemão em 1944 que também havia substituído outra construção que havia sido destruída por um incêndio em 1913.

Em 1950, o arquiteto Le Corbusier foi contratado para reerguer a casa de oração católica naquele mesmo local e declara: "Uma capela de peregrinação? Isso interessa-me, é um problema de torneiras!" (Le Corbusier). A obra foi finalizada em 1955.

Com uma aparência externa totalmente bruta, tem uma cobertura pesada, totalmente escura por ser em concreto armado e faz contraste com os robustos muros brancos que a sustentam.

Figura 7: Direcionamento da água pluvial coletada na cobertura



(Fonte: Site Archidailly por greatbuildings.com, wikiarquitectura.com, galinsky.com, 2017)

Esta robusta cobertura em concreto é, na verdade, uma estratégia de coleta de águas pluviais, que junto à plástica, no seu ponto mais baixo, uma gárgula direciona a água coletada a uma abertura no solo, com elementos geométricos que sobressaem ao solo e conectados ao reservatório (FIG. 7 e 8).

Figura 8: Direcionamento da água pluvial coletada na cobertura- outra vista



Fonte: Site Archidailly por greatbuildings.com, wikiarquitectura.com, galinsky.com, 2017

Já no interior do edifício, toda essa massa pesada externa é revertida por uma linha de luz que separa a cobertura das paredes, dando a impressão de flutuar. A luz faz com que ocorra essa desmaterialização, dando a impressão de escorrer pelos grandes muros brancos (FIG. 9)

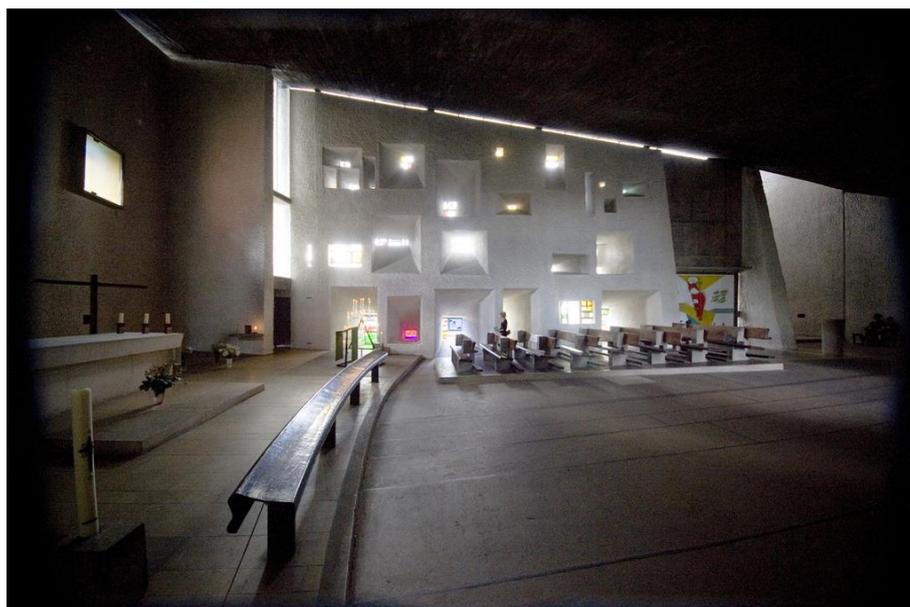
Figura 9:Entrada de luz na edificação



Fonte: Site Archidailly por greatbuildings.com, wikiarquitectura.com, galinsky.com, 2017

O jogo de contrastes apresentados tanto nas formas da implantação, mesclando curvas e retas, parte como resposta ao sítio e são comuns aos desenhos de Le Corbusier, afirma Igor Fracalossi.

Figura 10:Formas diferentes de entrada de luz na edificação

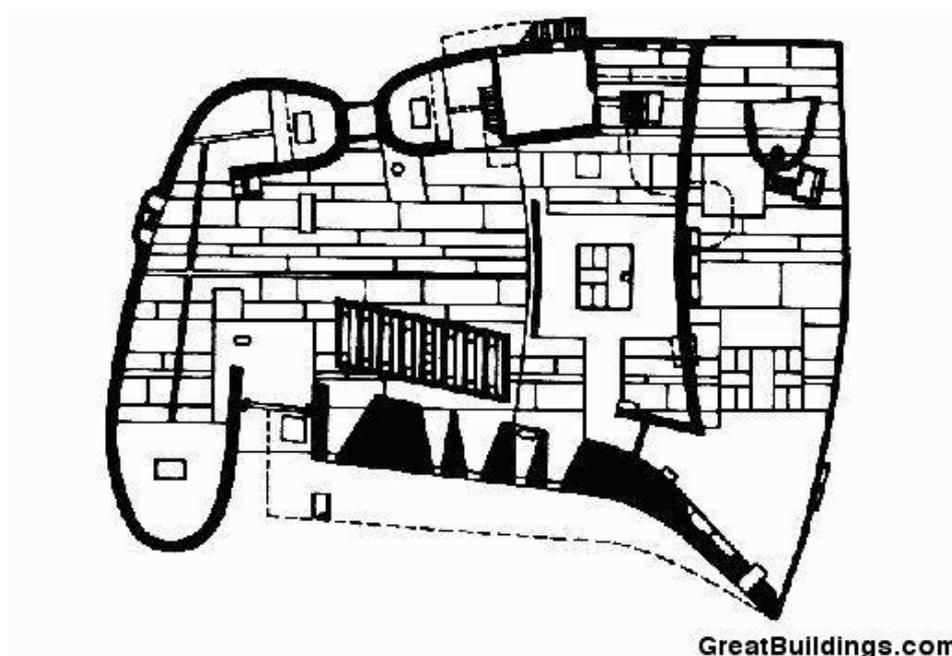


Fonte: Site Archidailly por greatbuildings.com, wikiarquitectura.com, galinsky.com, 2017.

A importância para o conforto nesta edificação se dá pela espessura das paredes, que conferem um isolamento tanto térmico quanto acústico a edificação. A

iluminação natural entra através de cavas nestas paredes espessas (FIG. 10), o que confere uma iluminação indireta, tornando a permanência no ambiente mais agradável e, as sombras formadas por essas aberturas alternadas, conferem o efeito luz e sombra no ambiente, favorecendo a concentração e o encontro de oração.

Figura 11: Planta baixa da edificação



(Fonte: Site Archidailly por [greatbuildings.com](http://greatbuildings.com), [wikiarquitectura.com](http://wikiarquitectura.com), [galinsky.com](http://galinsky.com), 2017)

Le Corbusier trás a prática adquirida e a une a plástica, tornando o prédio convidativo e totalmente ousado para a época em que foi construído (FIG. 11). As variadas formas geométricas utilizadas conferem a edificação uma identidade visual diferenciada e, as aberturas internas para a recepção da luz natural, traduzem ao espaço um pouco do sagrado através do uso de cores (FIG. 12 e 13).

Figura 12: Detalhe de iluminação natural

Figura 13: Detalhe de iluminação natural

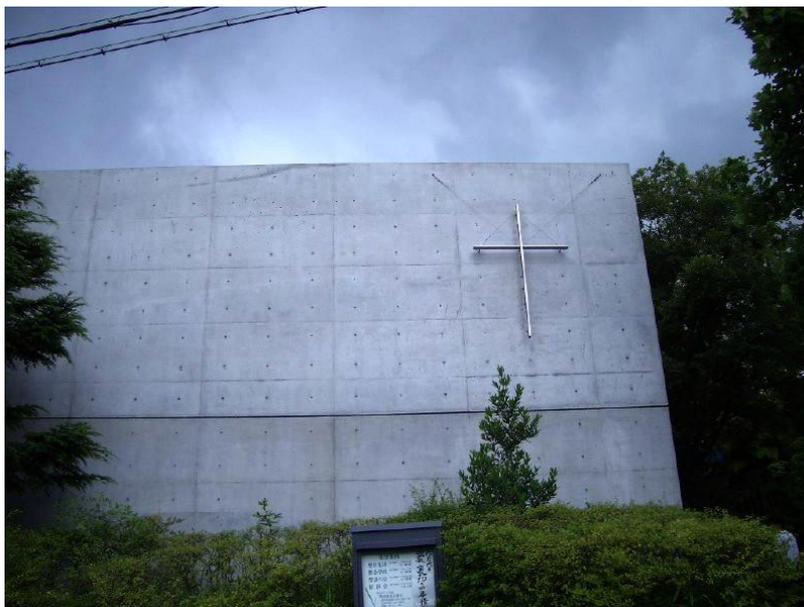


(Fonte: Site Archidaily por greatbuildings.com, wikiarquitectura.com, galinsky.com, 2017)

## 4.2 Igreja da Luz - Tadao Ando

Um dos ícones da arquitetura religiosa, a Igreja da Luz assinada por Tadao Ando se localiza em Ibaraki, a vinte e cinco quilômetros de Osaka no Japão. A obra concluída em 1989, foi uma renovação de todo um complexo cristão que existia na cidade, que só fora concluída em 1999, sob estética projetual do arquiteto (FIG.15 ).

Figura 14: Fachada da Igreja da Luz em Ibaraki



(Fonte: Site Archidaily por galinsky.com, wikiarquitectura.com, ando.tableseven.org, 2017)

Segundo o site Archidaily e conforme ilustração na figura 16:

A igreja compreende a estrutura filosófica de Ando entre natureza e arquitetura através da forma que a luz define e cria novas percepções espaciais, tanto quanto, ou até mais, que as estruturas em concreto.

Para o arquiteto, a Igreja da Luz é uma arquitetura da dualidade - a natureza dual da existência - sólido/vazio, claro/escuro, agressivo/sereno. As diferenças coexistentes conformam uma igreja sem qualquer ornamento, criando um espaço puro, sem adornos. A intersecção da luz e dos sólidos provoca a consciência dos ocupantes do espiritual e secular dentro de si.”

Figura 15: Uso da luz natural na edificação através de conceito



(Fonte: Site Archidailly por galinsky.com, wikiarquitectura.com, ando.tableseven.org, 2017)

Os materiais utilizados são de origem simples e reforçam a conversa entre a estrutura de concreto e a natureza do entorno. Segundo o mesmo site, a estrutura em concreto elimina as associações com as construções cristãs e a estética conservadoras e tradicionais.

A igreja é composta por elementos marcantes. Além da cruz vazada na fachada Leste (FIG. 17), uma das poucas aberturas do prédio, também compõe a construção uma concha em concreto.

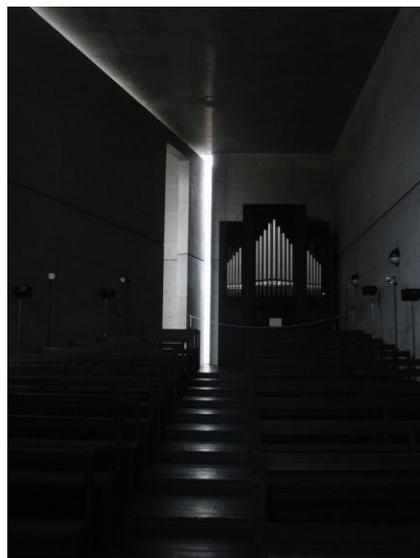
Figura 16:Cruz vazada na fachada leste- Vista externa



(Fonte:Site Archidailly por galinsky.com, wikiarquitectura.com, ando.tableseven.org, 2017)

O material utilizado cria a estética pretendida pelo arquiteto, trabalhando a escuridão da igreja e criando um espaço mais simples, de culto meditativo (FIG.18). Advindo de uma arquitetura mais minimalista, o vazio da cruz na parede é o único símbolo religioso na igreja.

Figura 17:A escuridão proposital criada pelo arquiteto

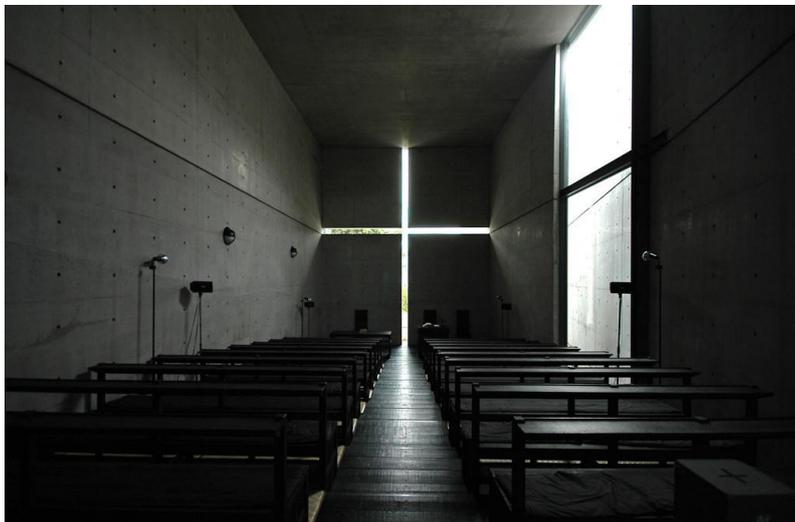


(Fonte:Site Archidailly por galinsky.com, wikiarquitectura.com, ando.tableseven.org, 2017)

O autor do projeto reduz todos os ornamentos religiosos a uma cruz simples. Embora críticos dizem ser nada mais que seis paredes e uma cobertura, o nível

estético e implementado de projeto é sublime, apesar de ter sido descaracterizado e não reconhecido pelos ocupantes.( FIG. 19)

Figura 18:Cruz vazada na fachada leste- Vista interna



(Fonte:Site Archidailly por galinsky.com, wikiarquitectura.com, ando.tableseven.org, 2017)

Encanta a pureza arquitetônica encontrada nos detalhes. Um grande volume de concreto armado que não apresenta ornamento algum. “As junções e articulações do concreto são construídos com precisão e zelo [...]para criar uma superfície impecavelmente lisa e articulações precisamente alinhadas”. (Archidailly)

Eduardo Souza, autor da reportagem ainda afirma:

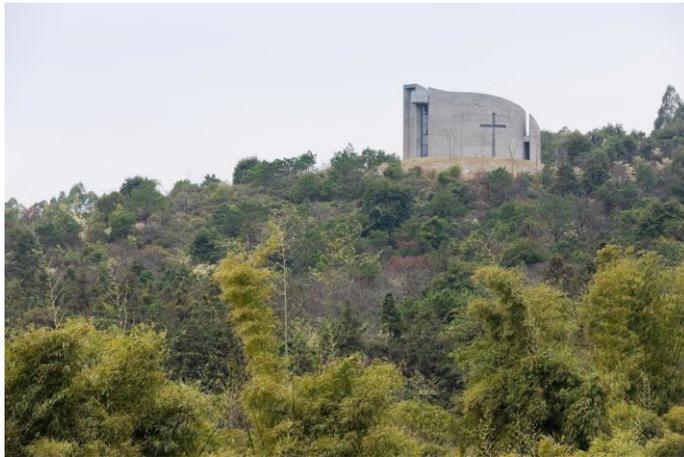
“A construção em concreto é um reforço do principal foco de Ando na simplicidade e estética minimalista; No entanto, a maneira que o concreto é derramado e formado dá a ele uma qualidade luminosa quando exposto à luz natural. A decisão de Ando em inserir a cruz na fachada leste permite a luz para verter no espaço durante todo o início da manhã e o dia, o que tem um efeito desmaterializador nas paredes de concreto, transformando o volume escuro em uma caixa iluminada. A abordagem de Ando para a luz e o concreto nesse projeto, bem como em outros, tem um efeito surreal que perceptivelmente transforma o material em imaterial, escuro em luz, luz em espaço.”

Em todos os projetos do arquiteto, a luz é um fator relevante. As construções minimalistas, grande parte em concreto espesso favorece na criação de espaços fechados, visando em criar um lugar para cada indivíduo, mesmo este estando inserido na sociedade.

#### 4.3 Igreja de Seed - O Studio Architectis

A igreja concebida pelo Studio Architectis situa-se em uma das sete montanhas Taoistas famosas da China (FIG. 20). Apesar de vários templos taoistas e budistas estarem encrustados no distrito fora apresentado um edifício religioso totalmente ocidental.

Figura 19:Igreja situada no alto da montanha Kuofu



(Fonte:Site Archidaily, 2017)

Paula Garcia Monteiro, pelo site afirma que:

“Além de desenvolver habitações privadas, o cliente tentou criar uma pequena igreja para os habitantes do povoado, a fim de ampliar o espectro religioso e cultural. A mensagem cultural e religiosa é comunicada através do jogo de luz e sombra na arquitetura.”

Com área de 280 m<sup>2</sup> e pode acomodar cerca de 60 pessoas. (FIG. 20)

Figura 20:Nave da igreja com capacidade para 60 pessoas



(Fonte:Site Archidailly, 2017)

Figura 21:Forma conceitual de semente – Desenho da edificação



(Fonte:Site Archidailly, 2017)

O conceito inspirador vem da forma de uma semente, elemento símbolo usado como metáfora no Evangelho bíblico (FIG. 21 ). A linha curva que imita o contorno da semente é o que delimita espaços e é o elemento de contenção. Essa curva é dividida em 3 partes que formam os acessos:

“a sudeste a fachada possui uma abertura em forma de cruz que permite a entrada de luz na parte da manhã, a oeste a fachada é sólida e bloqueia a luz da tarde, e ao norte a fachada é mais espessa para acomodar as instalações sanitárias. Os visitantes podem subir pelo terraço da cobertura chegando até um mirante.” (Archidailly, 2017)

Como as obras anteriormente apresentadas, a igreja tem um seguimento natural e de função não decorativa. A estrutura do prédio é feita em concreto moldado *in loco* com uma estrutura de bambu (FIG.22 ). “A textura que o bambu deixa no concreto é absorvido com as árvores e com o verde da paisagem.” Afirma a autora da reportagem.

Figura 22: Detalhe do desenho do bambu nas paredes em concreto



(Fonte: Site Archidailly, 2017)

Também:

“Apesar da semente ser o ponto de partida deste projeto, a igreja não tenta ilustrar, literalmente esta imagem. A forma abstrata e o espaço da igreja são transmitidos através da luz, sombras, materiais e texturas. Não se trata de uma peça de arquitetura que abriga uma forma escultural, mas um edifício que respeita a cultura local e do ambiente natural.” (ARCHIDAILLY, 2017)

Como análise do autor desta dissertação, percebe-se que com o telhado inclinado, várias aberturas em Shed foram propostas, aproveitando a iluminação natural criando um clima de oração. Com os Sheds curvos e pintados em branco consegue-se uma melhor dissipação da luz e uniformidade, lembrando que esta iluminação se torna indireta, sem entrada de sol (FIG. 23).

Figura 23: Detalhe de Iluminação natural



(Fonte: Site Archidaily, 2017)

#### 4.4 Centro Paroquial – Gianluca Gelmini

Localizado em uma vila chamada Carvico, próxima a cidade de Bérgamo, na Itália (FIG.25).

Figura 24: Detalhe do contraste entre a igreja e o prédio novo



(Fonte: Site Archidaily, 2017)

O centro paroquial é formado de vários edifícios de portes e idades diferentes, onde destaca-se a grandiosidade da igreja que fica no antigo pátio central (FIG. 26 ).

Figura 25:Prédios de idades diferentes que convivem entre si



(Fonte:Site Archidaily, 2017)

O projeto de 2011 de Gianluca Gelmini, com apoio de Claudia Pippo e Andrea Pressiani, tem como volume uma espécie de “pavilhão no parque”. O desenho dos novos blocos quis incutir no entorno uma forma urbana de conotação diferente, afirma Camilla Sbeghen pelo site Archidaily. (FIG. 27)

Figura 26:Edifício de formato diferente aos do entorno

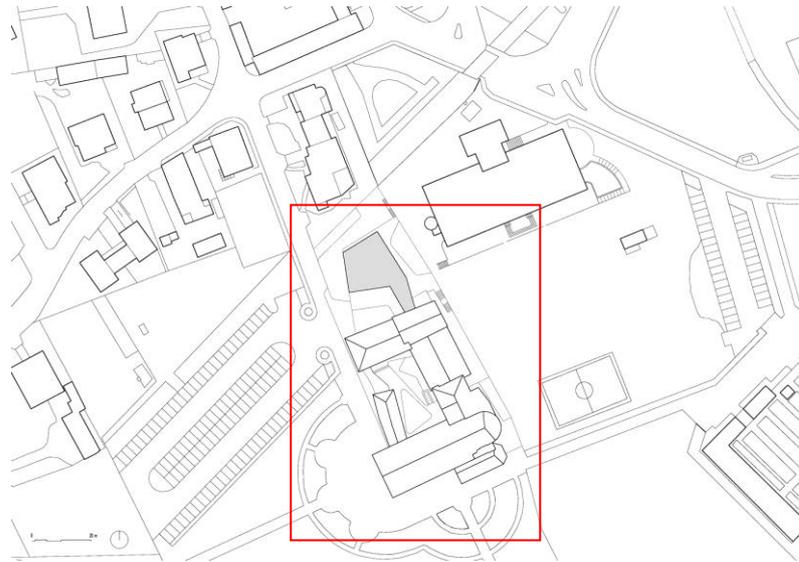


(Fonte:Site Archidailly, 2017)

A Autora ainda afirma que:

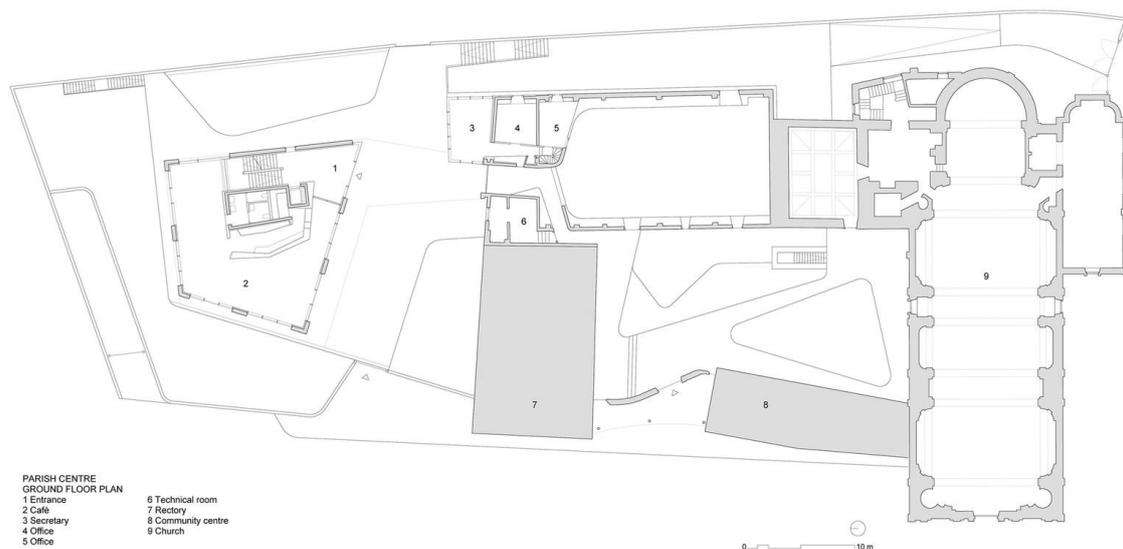
“Esse edifício está conectado com o centro antigo por um sistema de percursos.(FIG . 28) Não são somente caminhos, mas sim acabam por convertem-se em uma espécie de espaços.(FIG. 29, 30 e 31) A adição é composta por três níveis: sótão com os serviços, a planta do térreo com a entrada, recepção e cafeteria e o primeiro pavimento com três novas salas de aula (FIG. 32) e a conexão direta com o uso de toda a estrutura, assim como suas partes individuais.”

Figura 27:Planta de Situação



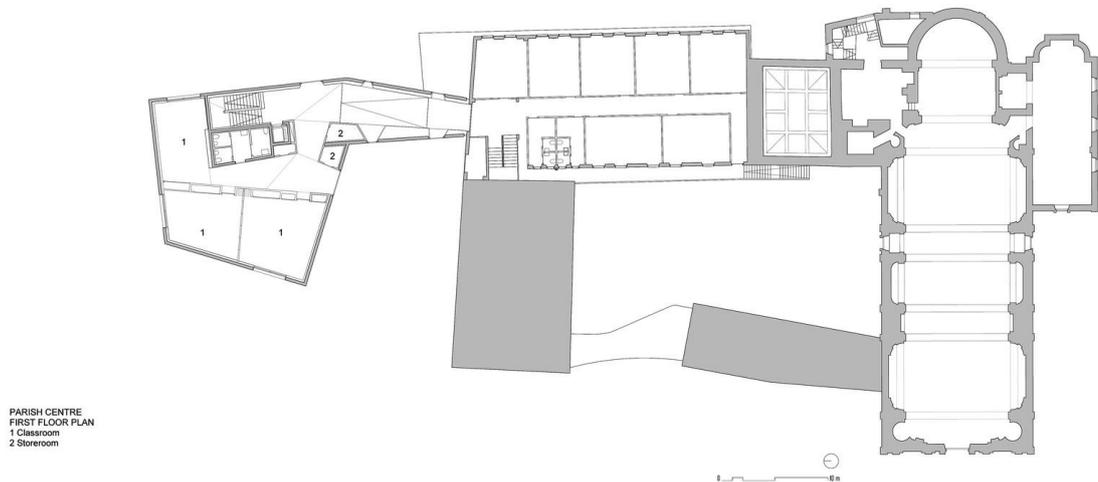
(Fonte:Site Archidailly, 2017)

Figura 28:Planta Baixa Térreo



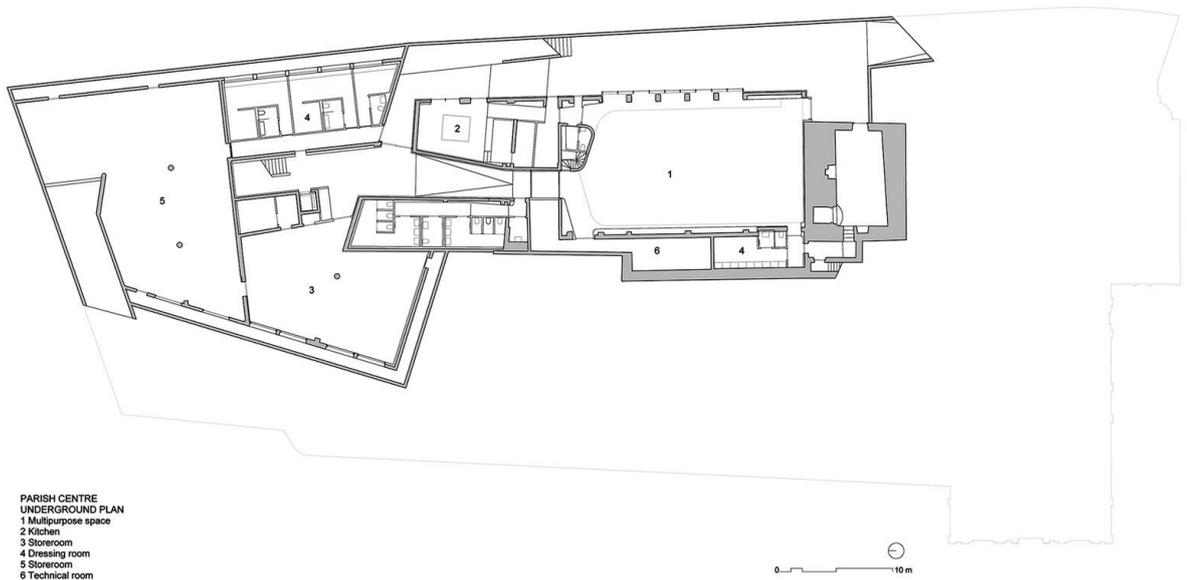
(Fonte:Site Archidailly, 2017)

Figura 29: Planta baixa primeiro pavimento



(Fonte: Site Archidaily, 2017)

Figura 30: Planta baixa segundo pavimento



(Fonte: Site Archidaily, 2017)

As grandes janelas do térreo abrem-se a uma ampla vista do parque e da rua, conferindo ao novo edifício um caráter extrovertido aberto ao povo, criando um lugar de transição entre a vivacidade da rua e o espaço mais protegido do parque. No

primeiro nível, as paredes são mais fechadas e compactas, o que favorece uma maior introversão do espaço designado para as atividades de catequese.

Figura 31: Salas de catequese diferenciadas por cor



(Fonte: Site Archidailly, 2017)

Segundo o site:

“O novo edifício toma uma forma escultural que respeita aos edifícios mais antigos do centro, onde a planta se mistura com o desenho em perspectiva. Somente o concreto reforçado pode dar esse tipo de sensação. Uma atenção especial foi dada à fôrma do muro, já que era a chave para ter uma fachada perfeita. Cada fôrma de cada muro foi desenhada especificamente para alcançar esse objetivo.”

O arquiteto afirma que “o uso do concreto é a consequência natural do conceito inicial de um bloco escultórico, no qual a arquitetura coincide com a estrutura desse novo elemento, denunciando a organização espacial interna.”

A partir da conceituação das obras apresentadas acima, vale destacar que ambas foram projetadas e executadas em concreto armado, além de trazer como forte inspiração e partido arquitetônico o uso da iluminação natural de forma indireta nos ambientes, o que favorece o estudo de luz e sombreamento nos mesmos, podendo ser comparado ao divino e humano ou a esta ligação.

#### 4 DIAGNÓSTICO DO SÍTIO

Neste capítulo serão identificados os potenciais da região onde serão propostos a capela e o centro de apoio à comunidade, bem como análise de mapas-síntese e estudos morfoclimáticos da localidade.

## **5.1 Análise histórica, cultural, socioeconômica do entorno**

A localidade onde pretende-se implantar a proposta arquitetônica trata-se de um bairro relativamente novo no município.

Não existem edificações de importância histórica ou mesmo de relevância arquitetônica na região, devido ao fato de esta estar se desenvolvendo, como fora apresentado nos capítulos anteriores.

Trata-se de um bairro de classe média, onde as suas edificações são em maioria, de dois pavimentos e seguem um estilo contemporâneo.

Estas afirmações poderão ser observadas nos mapas-síntese e também em alguns dados complementares que facilitarão no entendimento do sítio.

## **5.2 Estudo da área de projeto e seu entorno**

Neste tópico serão apresentados os mapas-síntese onde serão indicadas as relevâncias do entorno bem como estudos dos mesmos a fim de facilitar o entendimento e a leitura, com intuito de enriquecer esta monografia e auxiliar o autor no conhecimento da área apresentada para o bom desenvolvimento da proposta projetual.

### **5.2.1 Localização de igrejas/capelas no município**

Formiga/MG possui inúmeras capelas/igrejas.

O estudo apresentado abaixo (TAB. 3) aponta que a capela mais próxima está a 5,8 quilômetros, trata-se da Paróquia São Geraldo.

Portanto, a partir da análise dos dados abaixo, observa-se que a população residente nas localidades próximas e no bairro Serra Verde, necessitam se deslocar numa distância considerável para professar a sua fé, o que torna parte do projeto de total relevância a região.

Tabela 3:Localização das capelas e distância

Paróquia	Comunidade	Endereço	Bairro	Distância
<b>São Vicente Férrer</b>	São Vicente Férrer	Praça São Vicente Férrer	Centro	6,9 km (16 min.)
	Santo Antônio	Rua Sete de Setembro	Quartéis	7 km (17 min.)
	N.Sra. do Rosário	Rua José Teles Conceição	Rosário	6,1km (13 min.)
	Imaculada Conceição	Rua Neném Belo	Quinzinho	7,8 km (18 min.)
	Santa Luzia	Rua Itapecerica	Santa Luzia	6,2 km (13 min.)
	Santo Expedito	Rua Maria Eufrásia	Lajinha	6,8 km (15 min.)
	N. Sra. Do Silêncio	OBJETO DE ESTUDO	Serra Verde	--
<b>Sagrado Coração de Jesus</b>	Sagrado Coração de Jesus	Rua dos Missionários	Sagrado Coração de Jesus	7,4 km (16 min.)
	N. Sra. Desatadora de Nós	Não tem capela	--	--
	N. Sra. De Guadalupe	Não tem capela	--	--
	Santa Terezinha	Rua Bahia	Água Vermelha	7,9 km (18 min.)
	Santo Antônio	Rua José Eufrásio de Carvalho	El Dourado	7,8 km (18 min.)
	Divino Espírito Santo	Não tem capela	--	--
	Sagrada Família	Não tem capela	--	--

	Mãe Rainha	Rua Aparecida	Cristo	7 km (16 min.)
	São José	Não tem capela	--	--
	São Luiz Gonzaga	Não tem capela	--	--
<b>São Sebastião</b>	São Sebastião	Rua Uruguai	Ouro Negro	13 km (20 min.)
	N. Sra. Aparecida	Rua Américo Portela Fonseca	Água Vermelha	8,9 km (22 min.)
	São Camilo	Padre Salvador Godoi	Souza e Silva	11 km (15 min.)
	São José	Não tem capela	--	--
	São Francisco	Não tem capela	--	--
	Santa Edwirges	MG 050	--	--
<b>São Judas Tadeu</b>	São Judas Tadeu	Rua Salgado Filho	Alvorada	9,3 km (23 min.)
	São Francisco	Rua Messias Pedro Alves	Vargem Grande	18,2 km (26 min.)
	Santo Antônio	Rua Sebastião Jorge Lasmar	Novo Santo Antônio	10,5 km (27 min.)
	Mãe Rainha	Rua Josino Augusto de Castro	Vila Nova das Formigas	10,6 km (25 min.)
<b>São Geraldo</b>	São Geraldo	Rua Dr. Teixeira Soares	Engenho de Serra	5,8 km (12 min.)
	Capela São Geraldo	Rua Dr. Bernardino Correa	Engenho de Serra	6 km (13 min.)
	São Cristovão	Rua José Julio Lemos	Cidade Nova	6,7 km (14 min.)
	Santa Tereza	Rua Padre João Leão	Santa	6,7 km

		Dehon	Tereza	(14 min.)
	N.Sra. do Carmo	Não tem capela	--	--
<b>São Paulo Apóstolo</b>	São Paulo Apóstolo	Rua Professor Lulu	Areias Brancas	7,9 km (19 min.)
	São Miguel	Rua José Pedro da Silva	Bela Vista	8,2 km (20 min.)
	N. Sra. Das Graças	Rua Hortência Rodrigues de Oliveira	Novo Horizonte	14,6 km (22 min.)
<b>Nossa Senhora de Lourdes</b>	N. Sra. De Lourdes	Agostinho Teles de Lima	N. Sra. De Lourdes	9,4km (24 min.)
	Rosa Mística	Geraldo Roberto de Oliveira	Rosa Mística	9,1km (21 min.)
	Divina Misericórdia	Rua Zélia Rodrigues da Costa	Ramiro Batista	8,4 km (20 min.)

(Fonte: Do autor, 2017)

### 5.2.2 Mapa de Fluxos

Levando em consideração que o bairro onde será inserida a edificação está localizado em uma área onde o avolumamento tem se intensificado nos últimos anos, o estudo sobre os fluxos foi regional, de modo a abranger alguns bairros mais solidificados do entorno, afim de garantir que o estudo elaborado fosse satisfatório e deixasse claro a importância da edificação para a região.

Como se verá na figura 33, o bairro Serra Verde é composto em sua maioria, de vias locais, sendo interrompidas por duas vias coletoras, que fazem o direcionamento até a via arterial.

Figura 32: Mapa-síntese de hierarquia viária



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

A sua conformação viária é muito parecida com os bairros vizinhos (Santa Luzia e Engenho de Serra) se diferenciando apenas por não ser cortada por nenhuma via arterial.

Nota-se também que, o terreno –objeto de estudo - está em um dos extremos do novo bairro, o que de certa forma, torna um potencial, visto que a população residente ali não precisará se deslocar aos bairros vizinhos tanto para alguns apoios de saúde bem como para professar a fé.

Percebe-se, como fora apresentado no início desta monografia o crescimento regional do entorno, o que dá a esta edificação maior solidez, visto que é uma região em constante crescimento, aumentando o fluxo de transeuntes e moradores no entorno, o que reafirma a importância de se apresentar um espaço destinado a fé e ao cuidado com a população nesta região.

Segue abaixo o mapa-síntese onde mostra o estudo da hierarquia viária, tendo como vias arteriais o que está destacado em vermelho, vias coletoras em amarelo e vias locais em laranja. O Terreno está em roxo, a direita da imagem.

### 5.2.3 Mapa de acessos

O sítio está localizado em ponto estratégico do ponto de vista de acessos. Localiza-se próximo a saída para a BR 354, estando a menos de 5 minutos do trevo. É um local portanto, de visibilidade devido a este acesso ao município e a sua localização em um dos pontos mais altos do loteamento.

O acesso ao centro se dá pela Avenida Olímpio Avelar, passando pela Avenida Rio Branco, o que configura um acesso direto e rápido ao centro. Por esse mesmo acesso, por meio de intercessões na via como apresentado no mapa anterior, tem-se acesso aos bairros vizinhos.

O Mapa-síntese, (FIG. 34) indica o sentido de acessos ao sítio, bem como o percurso mais curto no loteamento.

Figura 33:Mapa-síntese indicativo de acessos



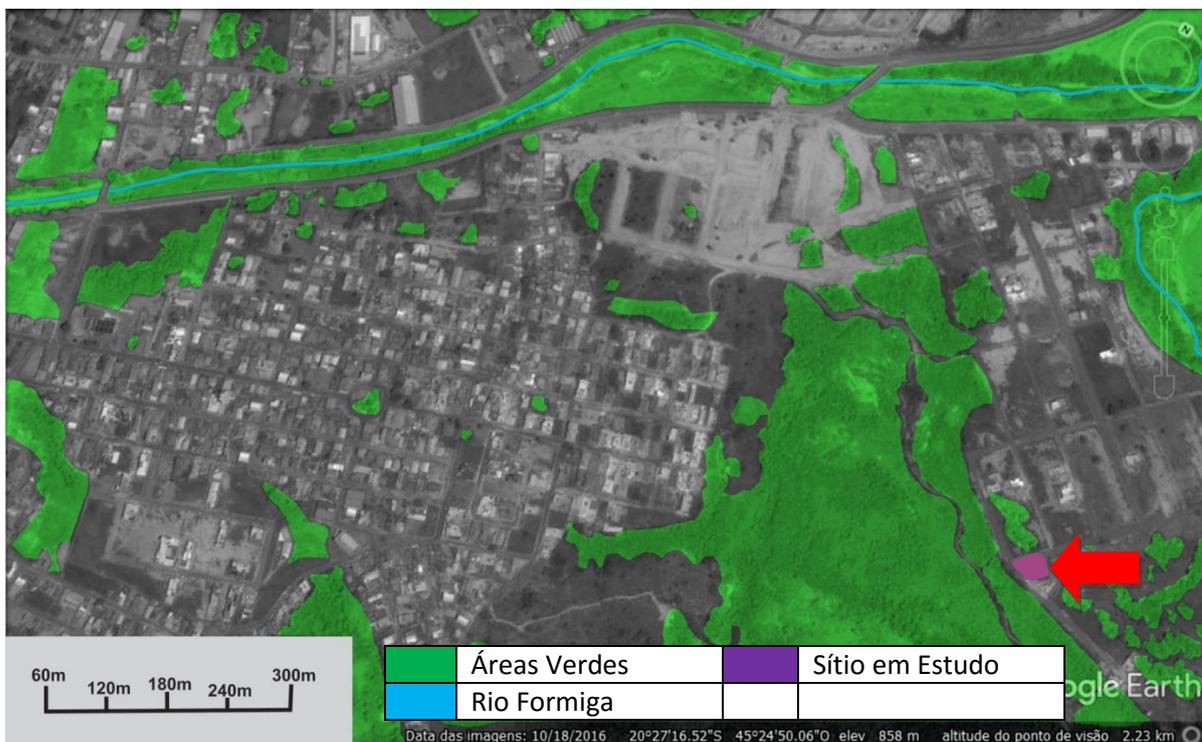
(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

### 5.2.4 Mapa de áreas verdes e hidrografia

O mapa-síntese (FIG. 35) mostra a relação do entorno com a edificação e suas áreas verdes.

Nota-se que o loteamento onde está inserido o sítio, fica em uma localidade próxima a uma área de Preservação Permanente, por ser as margens do Rio Formiga.

Figura 34: Mapa-síntese de áreas verdes e hidrografia



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

A notoriedade dos grandes maciços de árvores identificados em verde no mapa favorece no microclima da região, sendo de grande valia no conforto das edificações próximas e no sítio em questão.

Quanto a hidrografia, o Rio Formiga é o principal manancial de abastecimento do município, ele corre a direita do loteamento e também próximo ao seu principal acesso.

Vê-se que na face esquerda do terreno encontra-se uma área provável de preservação, devido a sua extensão.

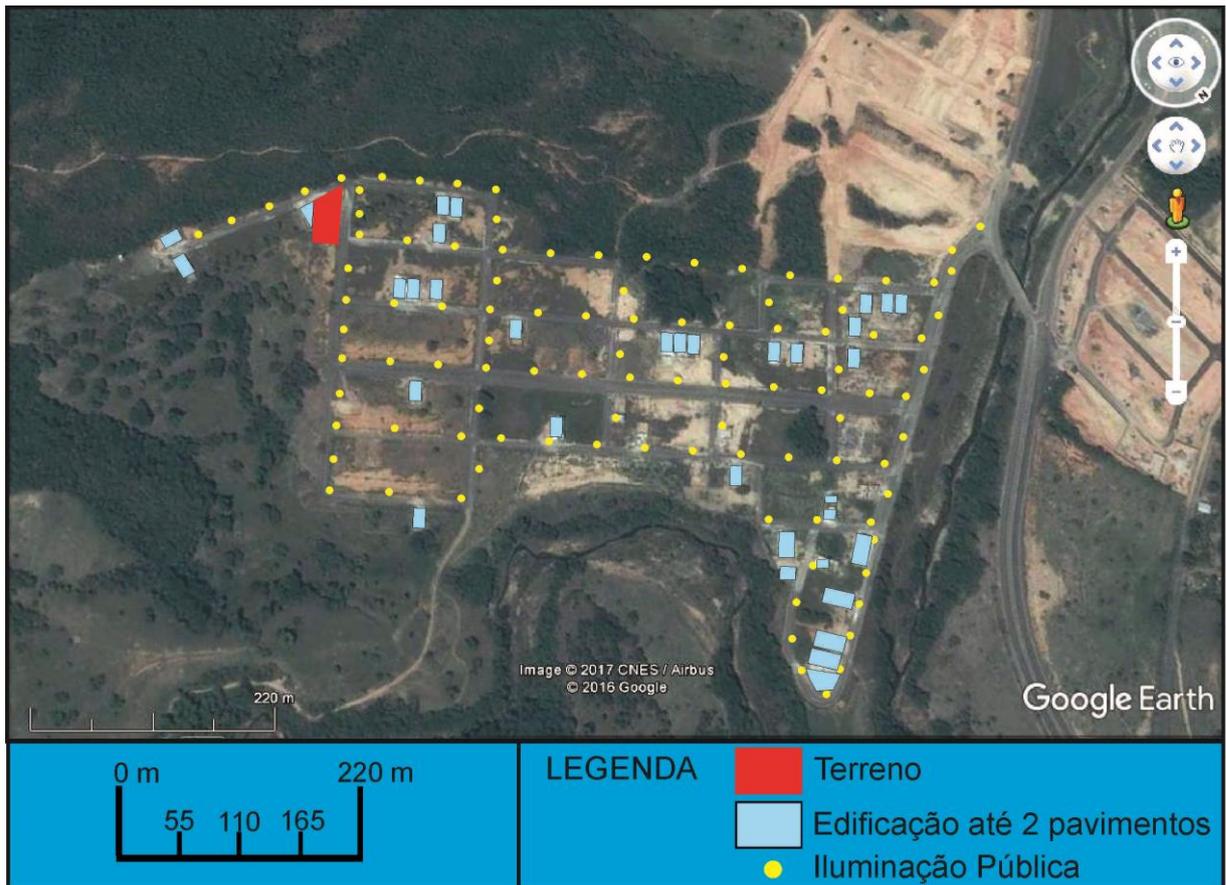
### 5.2.5 Mapa de gabaritos e mobiliário urbano

O loteamento onde está o sítio em estudo possui edificações novas, devido aos lotes terem sido abertos a pouco tempo.

As edificações ali presentes, são todas de um a dois pavimentos.

A figura 36 apresenta o loteamento em 2016 e localiza essas edificações. É importante dizer que algumas outras edificações já estão sendo construídas e todas são até dois pavimentos.

Figura 35: Mapa-síntese de gabaritos e mobiliário Urbano



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

A respeito de mobiliário urbano, observa-se que ainda não existem linhas de ônibus que atendem ao bairro. Também, não possui equipamentos de limpeza pública, como lixeiras. Praças e afins também não foram encontrados, porém sabe-se que é de posse do município algumas áreas deste loteamento, o que possivelmente poderia a vir ser edificado. O único mobiliário urbano que foi encontrado no local foi o referente a iluminação pública – postes.

### 5.2.6 Mapa de cheios e vazios

A partir da análise dos mapa-síntese propostos a seguir (FIG. 37), observa-se que a região é relativamente nova, em relação ao contexto do município. Os bairros vizinhos possuem muitos lotes não edificados, embora seja uma região de grande procura e grande localização de novas edificações nos últimos anos.

A partir do estudo do mapa regional abaixo, considera-se que a região ainda tem grande potencial de crescimento, o que torna o estudo das edificações propostas viáveis, considerando o fluxo de pessoas atual e o que futuramente, com a completude destes espaços, viria a ter.

Leva-se em conta que no bairro Santa Luzia, que é ao lado do bairro Serra Verde, onde está o terreno em estudo, existe apenas uma edificação religiosa (capela Santa Luzia) e não existem centros de apoio.

Figura 36: Mapa-síntese de cheios e vazios



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

Como estudo de potencial de crescimento, apresenta-se na figura 38 a localização no bairro Serra verde.

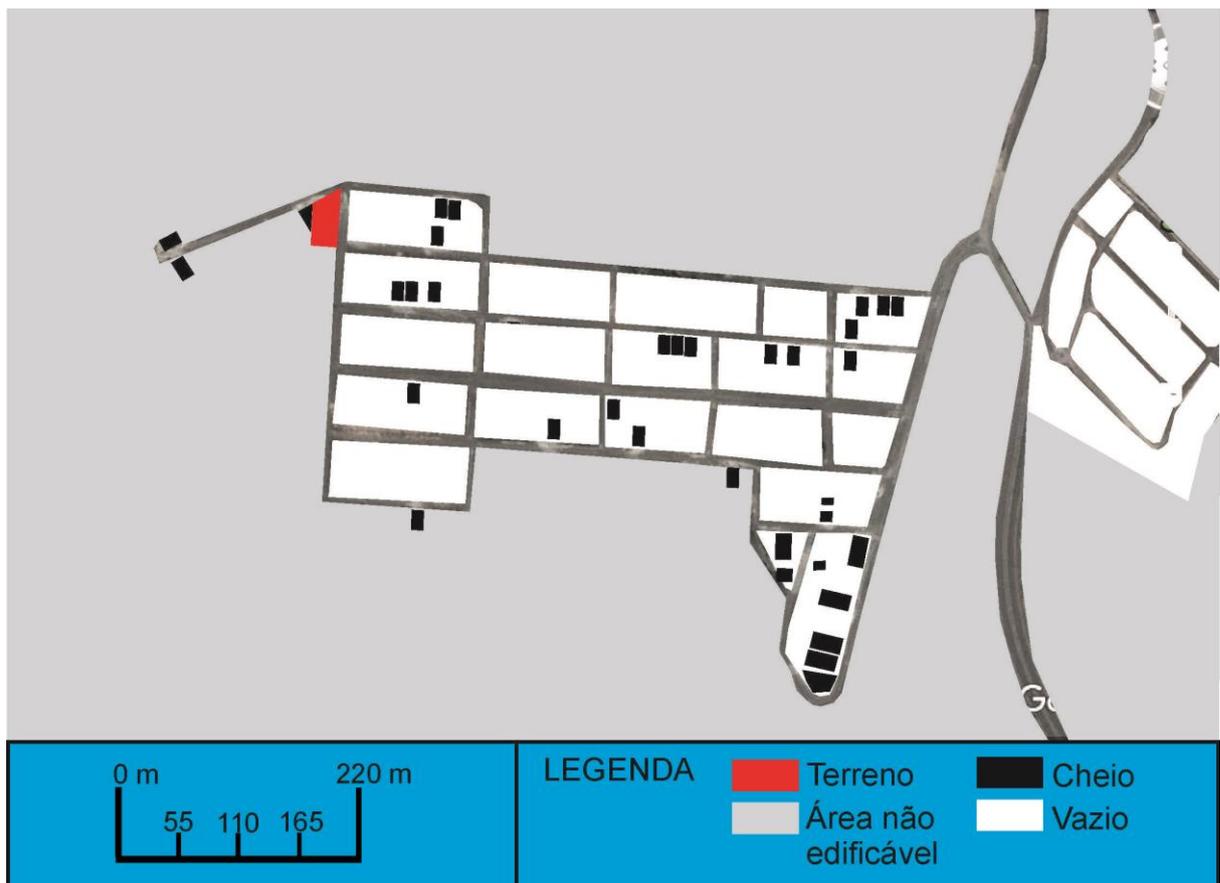
As edificações presentes no local são recentes, e vários são os terrenos que já possuem inícios de construções residenciais, portanto é um bairro onde o crescimento é constante.

Observa-se que a área ainda possui muitos espaços vazios. Deve-se levar em conta as considerações e observações no mapa-síntese que se refere a áreas verdes, visto que o loteamento está cercado de áreas destinadas a preservação.

Um condomínio está sendo construído nas imediações, porém este ainda não possui edificações.

Os lotes que margeiam as vias coletoras do terreno conforme o mapa de fluxo, possuem mais edificações.

Figura 37: Mapa-síntese de cheios e vazios localizado no bairro



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

### 5.2.7 Mapa de uso do solo

Conforme análise do mapa-síntese abaixo (FIG. 39) observa-se que, em sua maioria, os terrenos presentes no Bairro Serra Verde são destinados ao uso residencial, sendo poucos os que hoje, possuem edificações de uso comercial como salão de festas e construtora.

Percebe-se que os terrenos edificados para o uso comercial estão próximos e se localizam na via coletora de acesso ao loteamento, o que por hora, entende-se que para obter maior visualização.

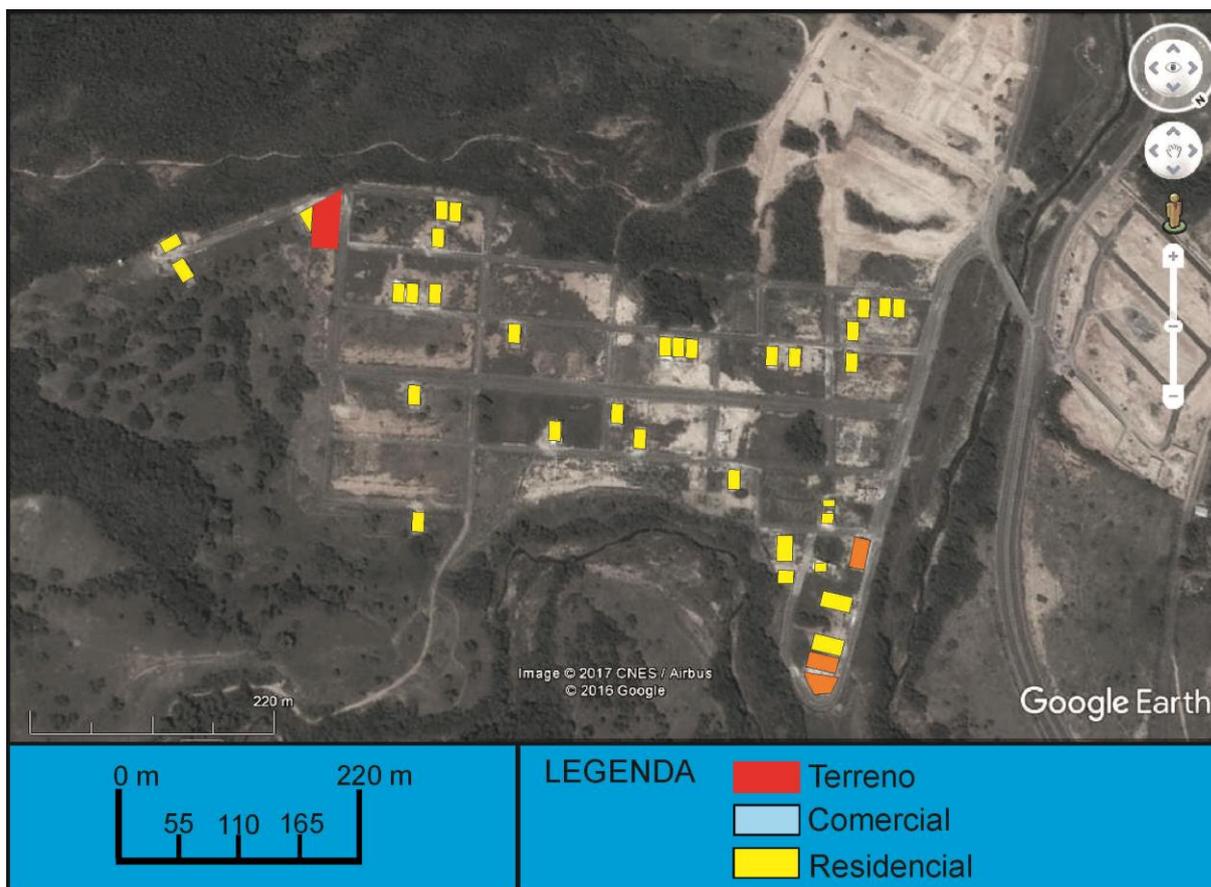
As edificações de uso residencial são, em sua maioria, de dois pavimentos e possuem estilo contemporâneo.

Observa-se que as os canteiros de obras que estão no entorno, possuem características de edificações para o uso residencial.

Nem todos os lotes possuem identificações de limites como cercas, muros ou afins.

Os lotes edificados mais próximos do sítio em estudo, são residenciais.

Figura 38: Mapa-síntese de uso dos solos



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

### 5.2.8 Estudo de insolação e ventilação

O estudo de insolação nas faces do terreno será apresentado a seguir pela Tabela 3.

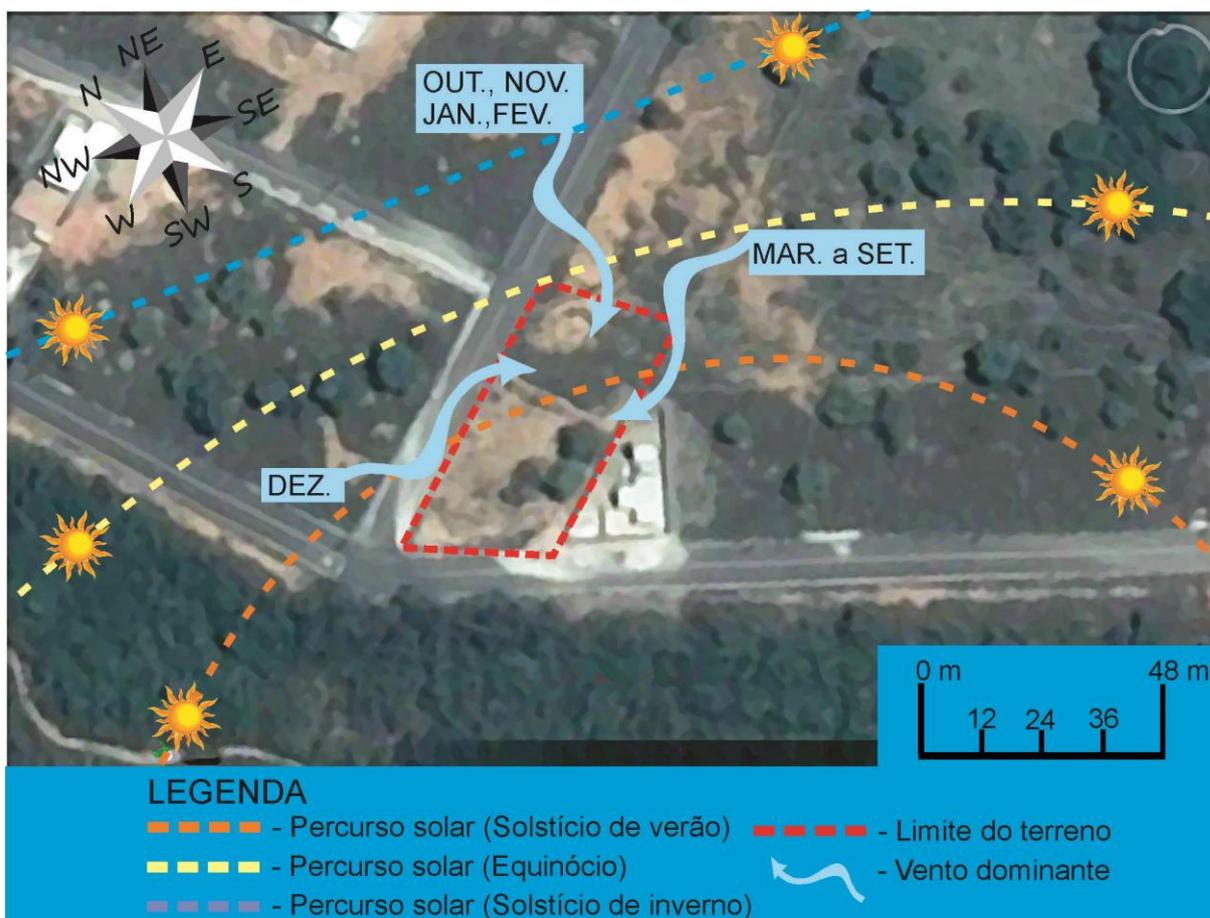
Considerou-se como forma de análise a carta solar com latitude 20°.

Tabela 4: Estudo de insolação a partir da carta solar.

FACES DO LOTE	VERÃO	INVERNO	SOLSTÍCIOS
Nordeste	5:30-12h	6:30-16h	6-14:30h
Sudeste	5:30-12h	6:30-9h	6-10:30h
Noroeste	12-18:30h	9-18h	12:30-18h
Sudoeste	12-18:30	Não bate sol	16-18h

(Fonte: do autor)

Figura 39: Mapa-síntese de estudo de ventilação e insolação



(Fonte: Google Earth, 2017 editado pelo autor)

Como ventos dominantes, predominam no mês de janeiro e fevereiro, bem como outubro e novembro os provenientes das direções nordeste e leste. De março a setembro os que estão entre sul e sudoeste e em dezembro, predominam os ventos que estão entre noroeste e oeste. (FIG. 40)

## 6 A PROPOSTA

O desejo de se projetar uma arquitetura que fosse marcante impulsiona na escolha do referido tema.

Unindo o útil ao agradável, pensou-se em projetar a sede da comunidade Nossa Senhora do Silêncio, pertencente a Paróquia São Vicente Férrer, que foi fundada em 2016 no bairro também recém aberto Serra Verde, no município de Formiga/MG.

A idéia consiste em projetar a capela, sede do culto da comunidade religiosa que ali se encontra, fornecendo ao novo bairro e a região, que localizadamente está distante de capelas e igrejas, como forma de conforto ao loteamento e aos que estão se formando ao redor.

Também, projetar-se-á um centro de apoio a comunidade, de cunho ecumênico, podendo oferecer a comunidade tratamento odontológico e psicológico, visto que ali ainda não possui UBS- Unidade Básica de Saúde, bem como espaço para aconselhamentos e confissões, apoio a Catequese de crianças e adultos, sala de reunião para uso tanto da equipe de trabalho quanto da comunidade bem como uma cozinha comunitária que servirá de apoio às tradicionais festas de padroeiro que acontecem no município, com a venda de comidas típicas, sendo em sua maioria a fonte de renda da comunidade-templo.

### 6.1 Programa de necessidades

Apresentar-se-á a seguir o programa de necessidades para a proposta da capela e do centro de apoio a comunidade. O programa foi dividido em duas partes para melhor compreensão, dividindo em prédios, o que facilitará a implantação do mesmo. Em cor azul, apresenta-se o que se refere à capela e na cor bege o que se refere ao centro de apoio a comunidade.

Tabela 5: Programa de necessidades

CAPELA	
Áreas de acesso comum	Capela do Batismo
	Capela do Santíssimo Sacramento
	Nave principal
	Átrio
	Torre para sino
Áreas de acesso restrito	Sacristia
	Sala de Liturgia e apoio para materiais litúrgicos
	Espaço para coro
	Presbitério

<b>CENTRO DE APOIO A COMUNIDADE</b>	
<b>Social</b>	Recepção
	Sala de espera
<b>Salas de Atendimento</b>	Consultório Odontológico
	Consultório Psicológico
	Salas de atendimento para confissões
<b>Espaços para uso interno</b>	Sala de Reuniões
	Cozinha de apoio
	Pátio
<b>Espaços para uso da comunidade</b>	Salas de catequese
	Cozinha para uso de eventos

(Fonte: Do autor, 2017)

## 6.2 Fluxograma

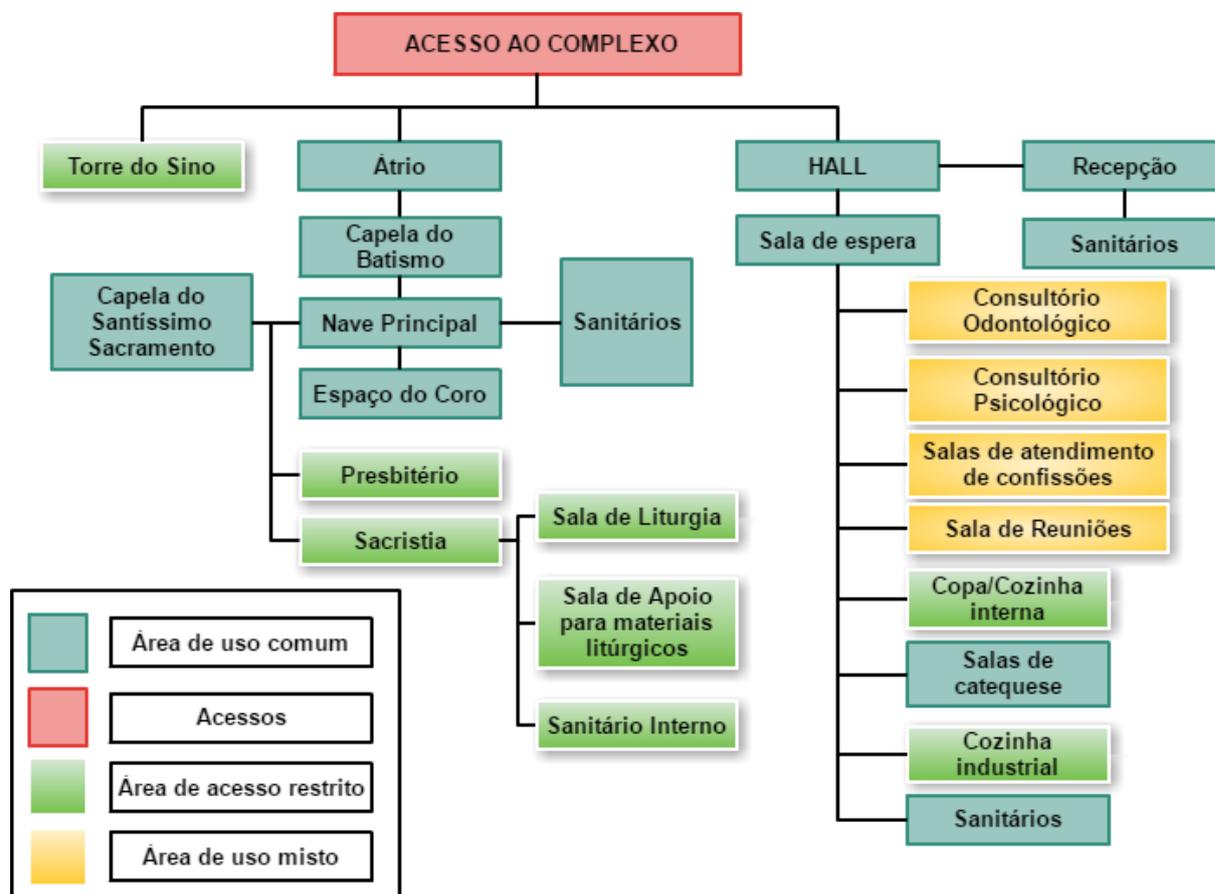
Apresentar-se-á a seguir o Fluxograma dos espaços previstos no programa de necessidades anterior.

Nota-se que, por tratar-se de dois espaços com usos distintos, porém de relevância a vida da comunidade, foi necessário a setorização dos espaços afim de dar privacidade aos usuários no que se refere aos consultórios e salas de aconselhamento.

Como proposto, o centro de apoio deve atender as demandas da comunidade, portanto, foram previsto sanitários e uma cozinha para o uso das festas e encontros da comunidade.

Na cor verde claro, estão os espaços de uso interno, para o bom funcionamento da edificação. No que se refere a capela, a área de acesso de equipes de celebração e liturgia. Já no centro comunitário, áreas para uso dos funcionários. Na cor verde escuro, nos dois blocos, áreas destinadas ao uso comum da comunidade. O vermelho marca o acesso das edificações e a cor amarela, áreas de uso para funcionários, pacientes, leigos e demais usuários da edificação.

Figura 40: Estudo de fluxograma



(Fonte: Do autor, 2017)

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo bibliográfico e da vasta leitura sobre diversos assuntos relacionados ao tema, após analisar obras análogas que auxiliam na leitura do projeto proposto devido a sua semelhança e depois de visualizar as potencialidades do entorno e do local, visto os estudos levantados a partir dos mapas, foi possível elaborar uma monografia com finalidade de embasar a proposição.

A partir dos estudos das legislações pertinentes ao projeto, que foram alvo de consulta durante toda a concepção projetual, se pode ter uma gama norteadora para se pensar a edificação num todo e os seus ambientes de acordo com a necessidade da comunidade ali inserida.

Durante o desenvolvimento da fundamentação teórica que norteou a etapa de proposição deste Trabalho de Conclusão de Curso, foi possível perceber a

necessidade real de se pensar bairros onde locais de apoio a comunidade sejam inseridos, de modo a fornecer maior conforto aos habitantes da região.

“O papel da Igreja como apoio da comunidade social” se mostra de grande importância, visto pelo levantamento de dados que a maioria da população formiguense é católica, faltam em vários pontos do município capelas para atender a demanda religiosa da localidade. Além disso, precisa-se criar espaços onde haja a sustentação de ações sociais, visando a melhoria da qualidade de vida da população, onde se possa oferecer atendimento de qualidade, através de uma estrutura concebida para este fim, que possa oferecer bem estar àqueles que a freqüentarem.

Acredita-se que as pesquisas bibliográficas quanto os levantamentos sobre a religiosidade no município culminaram em um resultado satisfatório e enriquecedor, onde o autor pôde conhecer a realidade das paróquias e da comunidade que vive ao entorno do sítio em estudo, que facilitaram e nortearam a concepção da proposta, afim de melhor atender a parcela da população que ali reside.

A proposta final deste trabalho, atende as demandas supracitadas além de enriquecer a região e apoiar a comunidade ali inserida.

## REFERÊNCIAS

IGREJA CATÓLICA APOSTÓLICA ROMANA (Vaticano). **Catecismo da Igreja Católica**. Vaticano: Loyola, 1998. 937 p.

ANTONIAZZI, Pe. Alberto. As Religiões no Brasil Segundo o Censo de 2000 Pe. Alberto Antoniazzi [alberto@pucminas.br] Abstract:. **Revista de Estudos da Religião**, Belo Horizonte, v. --, n. 2, p.75-80, Não é um mês valido!/Não é um mês valido! 2003.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. . **Censo 2010**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=mg&tema=censodemog2010\\_relig](http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=mg&tema=censodemog2010_relig)>. Acesso em: 21 mar. 2017.

RABELO, Ana Paula de Souza. **DO TEMPLO DE TAIPA AO TEMPLO DE PEDRA: A CONSTRUÇÃO DA IGREJA MATRIZ DE MANAUS (1858-1878)**. 2008. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, Universidade Federal do Estado do Amazonas, Manaus, 2008.

COELHO, Beatriz. **Devoção e arte: Imaginária Religiosa em Minas Gerais**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. 281 p. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=chQH5QPNWrYC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=chQH5QPNWrYC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em: 02 maio 2017.

MACHADO, Regina Céli de Albuquerque. **O Local de Celebração: Arquitetura e Liturgia**. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2007. 159 p.

PAPA JOÃO PAULO II (Vaticano). Papa. CARTA DO PAPA JOÃO PAULO II AOS ARTISTAS. **Vaticano**. Vaticano, p. 01-06. 04 abr. 1999. Disponível em: <[https://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/letters/1999/documents/hf\\_jp-ii\\_let\\_23041999\\_artists.html](https://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/pt/letters/1999/documents/hf_jp-ii_let_23041999_artists.html)>. Acesso em: 02 dez. 2016.

MACHADO, Regina Céli de Albuquerque. **O espaço de celebração: Mesa, ambão e outras peças**. São Paulo: Paulinas, 2008. 37 p.

PASTRO, Cláudio. **Guia do espaço sagrado**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2007. 262 p. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=FWfDAZSwrL0C&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=true>>. Acesso em: 08 mar. 2017.

SCOUARNEC, Michel. **Símbolos cristãos: Os sacramentos como gestos humanos**. São Paulo: Paulinas, 2001. 151 p.

IGREJA CATÓLICA APOSTÓLICA ROMANA (Vaticano). **INSTRUÇÃO GERAL DO MISSAL ROMANO**: Edições latinas sucessivas e respectivas variantes. Vaticano: --, 2003. Disponível em: <[http://www.liturgia.pt/edrel/pdf/IGMR\\_Sinopse.pdf](http://www.liturgia.pt/edrel/pdf/IGMR_Sinopse.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2017.

ROCHA, Patricia Marlene Rodrigues da. **Qualidade de vida em pessoas idosas: o Centro Social Paroquial São Pedro Maceda**. 2010. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Secção Autónoma de Ciências da Saúde, Universidade de Aveiro,

Portugal, 2010. Disponível em: <<https://ria.ua.pt/handle/10773/4289>>. Acesso em: 03 maio 2017.

PASTORAL DA CRIANÇA. **Missão da pastoral**. Disponível em: <<https://www.pastoraldacrianca.org.br/quem-somos/2426-missao-da-pastoral-da-crianca>>.

Acesso em: 03 mai. 2017.

PASTORAL DO IDOSO. **Missão da pastoral**. Disponível em: <<http://www.pastoraldapessoaidosa.org.br/index.php/component/content/article/98.html>>.

Acesso em: 03 mai. 2017.

VIANNA, Nelson Solano; GONÇALVES, Joana Carla Soares. **Iluminação e arquitetura**. Prefácios, 2007.

LIMA, Mariana. **Percepção visual Aplicada à Arquitetura e à Iluminação**. Ciência Moderna, 2010.

MACIEL, Maria Regina Cazzaniga. Portadores de deficiência: a questão da inclusão social. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 51-56, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: Abnt, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077**: Saída de Emergência em edifícios. Rio de Janeiro: Abnt, 2001. 36 p. Disponível em: <[http://www.cnpmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR\\_9077\\_Saídas\\_de\\_emergência\\_em\\_edifícios-2001.pdf](http://www.cnpmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Saídas_de_emergência_em_edifícios-2001.pdf)>. Acesso em: 07 maio 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **RDC 50**: PROJETO DE ESTABELECIMENTOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE. --: Rdc, 2002. 144 p. Disponível em: <<http://www.pncq.org.br/uploads/2012/09/RDC-50-2002.pdf>>. Acesso em: 09 maio 2017.

ARCHIDAILY. **Clássicos da Arquitetura: Capela de Ronchamp/Le Corbusier**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-16931/classicos-da-arquitetura-capela-de-ronchamp-le-corbusier>>.

Acesso em: 08 mai. 2017.

ARCHIDAILY. **Igreja de Seed/ Studio Architects**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-63887/igreja-de-seed-o-studio-architects>>.

Acesso em: 08 mai. 2017.

ARCHIDAILY. **Clássicos da Arquitetura: Igreja da Luz/Tadao Ando**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/793152/classicos-da-arquitetura-igreja-da-luz-tadao-ando>>. Acesso em: 08 mai. 2017.

ARCHIDAILY. **Centro Paroquial/ Gianluca Gelmini**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/601469/centro-paroquial-slash-gianluca-gelmini>>.

Acesso em: 08 mai. 2017.

