



Ana Teixeira **O desenvolvimento de um processo de arquitetura**

Ana Patrícia Pinto Teixeira

**O desenvolvimento de um processo de  
arquitetura**

Trabalho realizado sob orientação do

**Professor Doutor Arquiteto Vítor Manuel  
Araújo de Oliveira**



Ana Patrícia Pinto Teixeira

## **O desenvolvimento de um projeto de arquitetura**

Tese de Mestrado Integrado em Arquitetura  
Dissertação defendida em provas públicas  
Na Universidade Lusófona do Porto no dia  
18/10/2021

Perante o júri seguinte:

**Presidente:** Prof. Doutor Pedro Cândido Almeida  
D'Eça Ramalho

**Arguente:** Prof. Doutora Edite Maria Figueiredo  
Rosa

**Orientador:** Prof. Doutor Vítor Manuel Araújo de  
Oliveira

Outubro 2021

É autorizada a reprodução integral desta tese/dissertação apenas para efeitos de investigação, mediante declaração escrita do interessado, que a tal se compromete.

## RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo descrever o processo de projeto em arquitetura, nas suas diferentes fases e alternativas, fazendo-o através de texto, imagens, plantas, cortes e alçados. Recorreu-se ao programa da unidade curricular de arquitetura do 5º ano, da Universidade Lusófona do Porto como auxílio, de forma a sintetizar o conhecimento adquirido ao longo dos cinco anos de aprendizagem.

A dissertação estrutura-se em cinco capítulos, possuindo o primeiro uma breve introdução sobre a escolha do tema e o desenvolvimento de cada capítulo. O segundo incide sobre o contexto urbano da zona envolvente à parcela em estudo, e o terceiro sobre a organização dos espaços interiores de cada edifício. O quarto capítulo, por seu lado, aborda todas as questões de estrutura dos edifícios, com auxílio a pormenores mais detalhados, e a importância da iluminação natural no volume da igreja. Neste capítulo apresenta-se ainda, como caso de estudo, a Igreja de Santa Maria, em Marco de Canaveses, e a sua influência no projeto em discussão. O último capítulo é constituído por uma breve conclusão sobre o tema da dissertação.

## ABSTRACT

This dissertation aims at describing the design process in architecture, considering the different stages and options, using text images, plans, sections, and elevations. The program of the 5th year architecture curricular unit at *Universidade Lusófona do Porto* was used as an aid, to synthesize the knowledge acquired over the five years of education.

The dissertation is in five chapters. The first offers a brief introduction on the main theme and the development of each chapter. The second is on the urban context of the area surrounding the plot under development. The third chapter is about the organization of the interior spaces of each building. The fourth chapter addresses all the issues of the structure of buildings, with the help of selected details, and the importance of natural lighting. This chapter presents the case study of the church of *Santa Maria*, in *Marco de Canaveses* and its influence on the project under discussion. The last chapter offers a brief conclusion on the theme of the dissertation.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, gostaria de agradecer aos meus pais e irmão, por todo amor, carinho e confiança ao longo destes anos. Por todo o esforço que fizeram para que pudesse concretizar este sonho e concluir esta etapa da minha vida.

Ao meu orientador, o Professor Doutor Vítor Oliveira, que desde cedo acreditou em mim, nas minhas capacidades, motivando-me para que a realização deste trabalho obtivesse o melhor resultado possível.

A todos os docentes do Mestrado Integrado em Arquitetura, pelo apoio, incentivo e disponibilidade ao longo desta caminhada.

Por último, não menos importante, a todos os meus amigos e colegas de curso ao longo destes cinco anos – pelo apoio, carinho, paciência e ajuda na conclusão do curso.

Obrigada a todos.



## ÍNDICE

<b>RESUMO .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>ix</b>
<b>CAPÍTULO I- INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO II – ANÁLISE DA ENVOLVENTE .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Análise crítica do contexto urbano .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2 Objetivos da proposta.....</b>	<b>24</b>
2.2.1 Programa .....	24
<b>2.3 Evolução das propostas.....</b>	<b>26</b>
2.3.1 Primeira proposta.....	26
2.3.2 Segunda proposta.....	27
2.3.3 Terceira proposta .....	29
2.3.4 Quarta proposta .....	31
2.3.4 Quinta proposta .....	32
<b>CAPÍTULO III – ORGANIZAÇÃO INTERIOR .....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 Evolução dos interiores .....</b>	<b>38</b>
3.1.1Primeira Proposta.....	38
3.1.2 Segunda proposta.....	40
3.1.3 Terceira proposta .....	42
3.1.4 Quarta Proposta .....	44
3.1.5 Quinta Proposta .....	46
3.1.6 Proposta Final.....	49
<b>CAPÍTULO IV– DESENVOLVIMENTO ESPACIAL E ESTRUTURAL .....</b>	<b>54</b>
<b>4.1 Estrutura da igreja e do centro paroquial .....</b>	<b>56</b>

<b>4.2 Iluminação da igreja.....</b>	<b>61</b>
<b>4.3 Caso de estudo – Igreja de Santa Maria – Álvaro Siza Vieira .....</b>	<b>63</b>
<b>CAPÍTULO V– CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>66</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>70</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Vista aérea, maps .....	22
<b>Fonte:</b> Google Maps	
Figura 2- Vista da Rua Gomes Freire                      Vista da Rua de S. Victor .....	23
<b>Fonte:</b> Google Maps	
Figura 3 - Planta de implantação .....	26
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 4 - Corte pelo terreno .....	27
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 5 – Planta de implantação.....	27
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 6 – Esboço.....	28
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 7 – Planta de implantação.....	29
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 8 – Foto de maquete .....	30
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 9 – Planta de implantação.....	31
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 10 – Perfil .....	32
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 11 – Planta de implantação.....	32
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 12 – Síntese de implantações .....	34
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 13 - Plantas da igreja.....	38
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 14 - Plantas do centro paroquial .....	38
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 15 - Plantas da igreja.....	40
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 16 - Plantas do centro paroquial .....	40
<b>Fonte:</b> Autor	
Figura 17 - Plantas do centro paroquial.....	42

<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 18 - Plantas do centro paroquial .....</b>	<b>43</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 19 - Plantas da igreja.....</b>	<b>44</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 20 - Plantas do centro paroquial .....</b>	<b>44</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 21 - Corte pelo terreno.....</b>	<b>45</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 22 - Plantas da igreja.....</b>	<b>46</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 23 - Plantas do centro paroquial .....</b>	<b>47</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 24 - Perfis pelo terreno .....</b>	<b>48</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 25 - Plantas da igreja.....</b>	<b>49</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 26 - Plantas do centro paroquial .....</b>	<b>49</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 27 – Ventilação dos edifícios .....</b>	<b>50</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 28 - Perfis.....</b>	<b>51</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 29 - Cortes pelo terreno .....</b>	<b>51</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 30 - Plantas da igreja.....</b>	<b>57</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 31 - Ampliação de excerto da igreja .....</b>	<b>58</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 32 - Corte construtivo .....</b>	<b>59</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 33 - Maquete 1/200 .....</b>	<b>60</b>
<b>Fonte:</b> Autor	
<b>Figura 34 - Maquete de estudo 1/100.....</b>	<b>62</b>
<b>Fonte:</b> Autor	

**Figura 35 - Maquete de estudo 1/100, vista altar..... 62**

**Fonte:** Autor

**Figura 36 - Igreja de Santa Maria, Marco de Canaveses ..... 63**

**Fonte:** Archdaily portugal



## **CAPÍTULO I- INTRODUÇÃO**



## INTRODUÇÃO

A presente dissertação tem como tema o desenvolvimento de um projeto de arquitetura. Esta escolha deveu-se, em primeiro lugar, ao facto de, mesmo nos dias de hoje, existir, na generalidade, pouco conhecimento sobre todos os passos que um arquiteto percorre até chegar ao resultado final. Em segundo lugar, tomou-se esta opção devido ao facto de permitir comunicar, através de desenhos, plantas, cortes e alçados, uma síntese do conhecimento que foi adquirido ao longo do percurso académico. Houve ainda influência de outras teses com o mesmo propósito que foram determinantes para a escolha do conteúdo, e o modo como foi desenvolvida a dissertação. Dois exemplos utilizados para esta escolha foram as dissertações de Daniel Pinho e Ana Cerqueira, colegas da universidade, que tiveram como objetivo descrever o processo de elaboração de um projeto de arquitetura. Existiu também uma terceira referência fundamental, o livro *Álvaro Siza Design Process*, de Ren Ito, que se baseia na pormenorização de uma obra de habitação na Quinta do Bom Sucesso. Ren Ito, arquiteto japonês, foi colaborador do arquiteto Siza Vieira, responsável pela direção da referida obra, tendo acompanhado as várias fases do processo de construção. Este livro é um diário sobre todos os passos do projeto, desde os esboços iniciais até à fase final da construção.

O processo de um projeto é fundamental para a compreensão da arquitetura. Neste caso em concreto, trata-se de uma igreja e um centro paroquial, o que permite a exploração da identidade do espaço sagrado e a experiência espacial que, no século XXI, é diferente dos princípios encontrados em edifícios construídos noutros períodos históricos.

Inicialmente, desenvolve-se uma análise do contexto urbano sobre a parcela de terreno que será ocupada, recorrendo a imagens do local para melhor perceção das dificuldades encontradas naquela zona. Posteriormente, leva-se a cabo uma reflexão sobre as diferentes propostas de implantação desenvolvidas ao longo do estudo, direcionando as críticas para os aspetos negativos de cada uma delas para entender a sua gradual melhoria no sentido de adequação ao programa.

Estudada a forma definida para os dois edifícios, a igreja e o centro paroquial, o terceiro capítulo apresenta a organização interior de cada um deles, e o modo como os espaços públicos são interligados com os espaços mais privados, recorrendo ao uso de cor, realçando a importância de alguns elementos (como por exemplo, a circulação vertical).

Após a conclusão do estudo interior dos edifícios, o capítulo seguinte apresenta um aprofundar do desenvolvimento espacial e estrutural. Para além do detalhe estrutural aborda-

se o tema da iluminação natural, especialmente no que diz respeito ao volume da igreja, devido à importância que a iluminação reflete sobre a atmosfera e as sensações que deve transmitir aos fiéis. Por último, leva-se a cabo uma análise comparativa do projeto com um caso de estudo, a Igreja de Santa Maria, em Marco de Canaveses desenhada por Álvaro Siza Vieira, que serviu como inspiração em vários aspetos para a resolução do projeto em estudo. Para finalizar a dissertação, realizar-se-á uma reflexão sobre todo o processo desenvolvido para a resolução final do projeto.

## **CAPÍTULO II – ANÁLISE DA ENVOLVENTE**



## 2.1 Análise crítica do contexto urbano

O primeiro desafio encontrado na realização de um projeto relaciona-se com a compreensão da envolvente da parcela em questão, sabendo que todas as questões de transformação urbana devem ser analisadas e ponderadas.

Em causa neste projeto está uma parcela localizada junto ao Cemitério do Prado do Repouso e ao Largo Padre Baltasar Guedes. A parcela tem fácil acesso, pois surge como remate das ruas a norte que ‘desaguam’ na praça, de forma irregular, a qual dá acesso ao Cemitério Prado do repouso, que indiretamente afeta o espaço envolvente. Olhando diretamente para a parcela, identifica-se um grande desnível de cotas, sensivelmente de seis metros, percorrido por uma rua lateral que dá acesso às duas plataformas que a compõem. A rua apresenta uma largura reduzida e a parcela apresenta uma forma triangular, bastante diferente das parcelas dos quarteirões em volta, como se pode verificar na figura 1.



**Figura 1-** Vista aérea (fonte: Google Maps)

O território distingue-se pelas suas características específicas, possuindo algumas problemáticas que devem ser tidas em consideração no desenvolvimento da proposta dos edifícios. A primeira e a mais predominante “*a geomorfologia da escarpa e as suas diversas situações panorâmicas, e pela persistência de carências estruturais que se prendem com a*

*falta de acessibilidades*<sup>1</sup>” que sem dúvida, tornam desafiante a resolução dos alçados para as várias frentes da parcela. Para além do mais, identificam-se carências estruturais resultantes da falta de acessibilidades nos vários quarteirões circundantes, sendo que os espaços públicos qualificados, necessitam igualmente de uma ação mais consistente em matéria de habitação.

Como uma análise mais pormenorizada, podem-se constatar outros aspetos relevantes, tais como a especificidade da localização. Na verdade, esta parcela situa-se numa zona central muito próxima de comércio, restaurantes, *hostels*, centro empresarial, farmácias, mercearias, supermercados, estabelecimentos de ensino, entre outros. Esta zona possui também serviços de transporte público, como metro e autocarro. Além de tudo isto, importa realçar que a malha existente é composta por uma área intensiva de ocupação, predominantemente residencial, com uso de solo como ‘área de frente urbana contínua consolidada’, como se pode verificar no PDM de 2006.

Em termos de estrato económico, verifica-se que a comunidade naquela zona é de classe baixa, destacando-se a presença de um bairro social localizado abaixo da parcela, o qual sofre de carências a nível estrutural e de degradação física. Nas ruas situadas acima, principalmente na mais larga que termina na praça, vivem pessoas de uma classe social mais elevada, o que se pode inferir pelos edifícios imponentes que se encontram nessa zona.



**Figura 2-** Vista da Rua Gomes Freire



Vista da Rua de S. Victor

(fonte: Google Maps)

---

<sup>1</sup> GONÇALVES, Artur, REIS Micaela (Janeiro 2015) – DINAMICAS MAGAZINE DE DESIGN DE PRODUTO – Publicação anual. Pág. 47

## 2.2 Objetivos da proposta

O programa da unidade curricular de projeto consiste numa igreja e num centro paroquial dois edifícios que, neste caso em concreto, separam o programa funcionalmente.

Numa primeira fase, recorreu-se a uma maquete à escala 1/500 com a envolvente do terreno, para se conseguir ter uma melhor perceção da área circundante. Deste modo, foi possível detetar aspetos relevantes para a integração dos edifícios.

Poder realizar uma proposta para a parcela em questão torna-se desafiante, enquanto estudante, devido a todas as condicionantes apresentadas. Os desníveis de cotas e todas as particularidades encontradas no local exigem, um raciocínio que deve ser realizado para qualquer projeto arquitetónico. Sendo uma das vistas para o Rio Douro, os vãos dos edifícios serão inegavelmente um dos temas principais a discutir na resolução dos espaços interiores.

### 2.2.1 Programa

- Área total do terreno, 2570 m<sup>2</sup>;
- Área máxima de construção, 2000m<sup>2</sup>.

Igreja:

- Assembleia incluindo altar, 600 m<sup>2</sup>;
- Batistério, 20 m<sup>2</sup>;
- Coro, 30 m<sup>2</sup>.

Áreas do pároco:

- Hall, 15 m<sup>2</sup>;
- Receção, 10 m<sup>2</sup>;
- Instalações sanitárias, 15 m<sup>2</sup>;
- Sala para reunião, 15m<sup>2</sup>;
- Escritório para o pároco, 15 m<sup>2</sup>;
- Sacristia (prevê ligação com a igreja), 20 m<sup>2</sup>.

Capelas mortuárias:

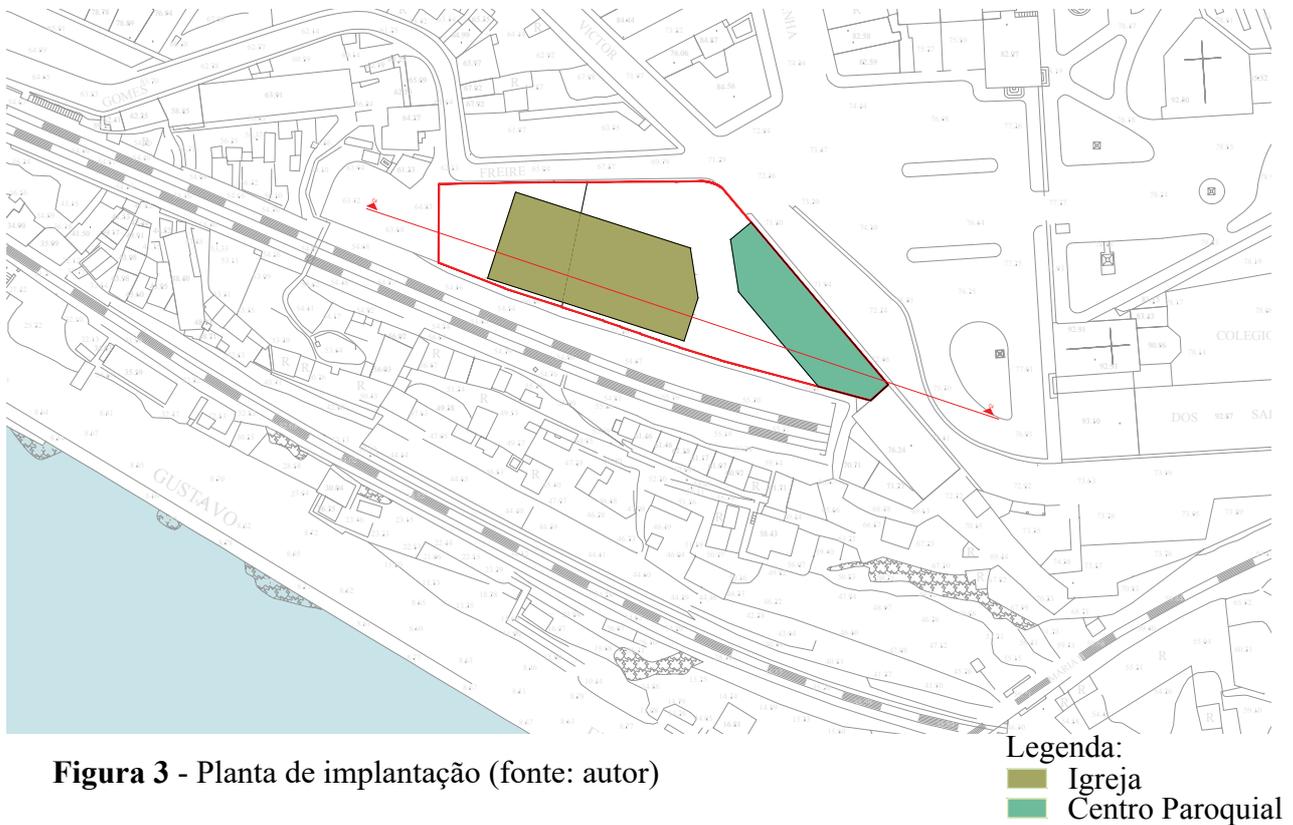
- 4 capelas mortuárias (50 m<sup>2</sup> cada), 200 m<sup>2</sup>;
- Espaço comum, 100 m<sup>2</sup>;
- Instalações sanitárias, 35 m<sup>2</sup>.

Centro Paroquial:

- Hall, 100 m<sup>2</sup>;
- Salão paroquial, 150 m<sup>2</sup>;
- 6 salas de catequese (25 m<sup>2</sup> cada), 150 m<sup>2</sup>;
- Cafeteria/ Bar, 50 m<sup>2</sup>;
- Serviços Administrativos (2 gabinetes e instalações sanitárias), 50 m<sup>2</sup>;
- Instalações sanitárias, 25 m<sup>2</sup>.

## 2.3 Evolução das propostas

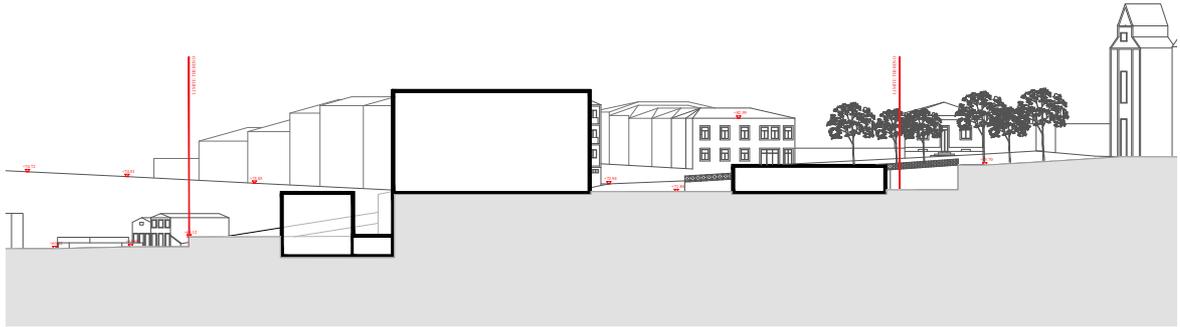
### 2.3.1 Primeira proposta



**Figura 3** - Planta de implantação (fonte: autor)

Numa primeira proposta, verifica-se que a planta de implantação da igreja se aproxima do limite sul do terreno, deixando uma considerável área lateral e de entrada para a assembleia. Deste modo, sendo a igreja o volume mais importante, esta posição seria vantajosa dado o afastamento da estreita Rua Gomes Freire. Nesta etapa, considerou-se um volume com a área pedida para se obter uma perceção do espaço ocupado e haver uma comparação de alinhamentos sobre a malha existente. Ao colocar-se a igreja neste local, verifica-se que os espaços circundantes acabam por formar espaços desproporcionais e inapropriados.

A planta de implantação do centro paroquial encontra-se no limite do terreno, a este, privilegiando, deste modo, o acesso das pessoas de uma forma prática e cómoda, o que se assume como um aspeto positivo (este será um espaço utilizado maioritariamente por crianças). Além de tudo isto, sabendo-se que o carácter funcional do edifício influenciará sempre a sua posição, será aconselhável voltá-lo para a zona mais urbana, nomeadamente para o largo imediatamente acima, que lhe conferirá acesso automóvel.



**Figura 4 - Corte pelo terreno (fonte: autor)**

Na figura 4, pode-se ver a disposição dos volumes no terreno e as dificuldades colocadas por um desnível de seis metros.

A realização de cortes pelo terreno é uma ação fundamental, pois ajuda a compreender a tridimensionalidade do projeto, seja em termos de alturas, seja na disposição dos volumes. Neste caso em concreto, verifica-se que não existe relação entre a altura da igreja e do centro paroquial, sendo que, na plataforma mais baixa, as capelas mortuárias teriam acesso por uma galeria de altura menor. Deste modo, facilmente se conclui que existiria uma incoerência em termos de funcionalidade e incompatibilidade dos volumes.

### 2.3.2 Segunda proposta

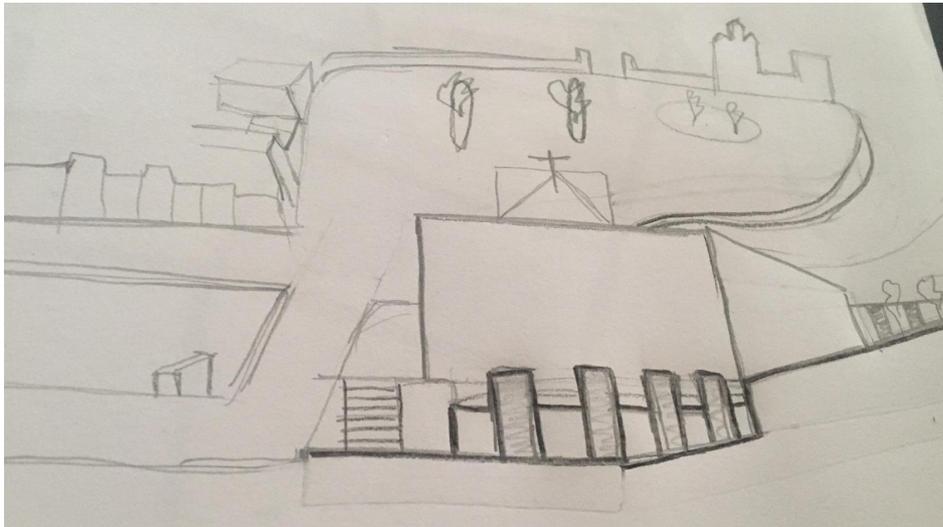


**Figura 5 – Planta de implantação (fonte: autor)**

Legenda:  
■ Igreja  
■ Centro Paroquial

Na segunda proposta, o volume da igreja muda de forma e estende-se para o rio, orientando o altar a sul do edifício e colocando a entrada diretamente aberta para a praça (ponto forte do terreno). Nesta fase, testou-se um volume quadrangular, no limite sul do terreno, que alcançaria as duas plataformas com o desnível original do terreno. A igreja, com estas proporções, acabaria por representar uma grande mancha na malha urbana, não se coadunando com os edifícios envolventes. Este volume, que assume uma forma quase quadrangular, resulta de uma escadaria monumental que colocaria a entrada na igreja numa cota mais elevada, para se criar o propósito de “caminhada” para o encontro com Deus.

O centro paroquial mantém-se na mesma posição, mas, desta forma, numa tentativa de ter um piso único, cresce uma parte também para o limite sul, criando assim um volume praticamente triangular. Com esta configuração, o centro paroquial abre-se para a lateral da igreja e acaba por criar um espaço ‘estranho’ e desconectado entre os dois volumes.



**Figura 6** – Esboço (fonte: autor)

Na figura 6, observa-se um esboço de uma possível interação dos dois volumes e da sua relação com a praça e com os volumes dos edifícios envolventes. No lado esquerdo, é visível uma escadaria de acesso ao piso das capelas mortuárias, nas quais se destacam os vãos na fachada voltada para o Rio Douro.

Esta proposta acabou por ser retirada, devido às proporções dos edifícios e à sua falta de integração com o meio envolvente, sendo o principal fator negativo a relação entre estes edifícios e os espaços exteriores. Estes devem ser desenhados de forma a harmonizar tanto a igreja como o centro paroquial, mas também a incluir o Largo Padre Baltasar Guedes.

### 2.3.3 Terceira proposta



**Figura 7** – Planta de implantação (fonte: autor)

Legenda:

- Igreja
- Centro Paroquial

A terceira proposta adota um caráter diferente das anteriores. Assumindo-se que um projeto que envolva uma igreja e um centro paroquial representa um tema socialmente complexo (religião), tentou-se com esta proposta, ter em consideração os ideais da igreja católica e qual o resultado que poderia surgir se os volumes tivessem uma relação direta com a população.

O volume da igreja volta à sua forma inicial retangular, posicionando-se a meio do terreno, alcançando as duas plataformas, de forma a poder aproveitar o piso inferior para localizar as capelas mortuárias. Na verdade, desde há muitos séculos, em vários tipos de edifícios com este cariz, verifica-se que as capelas são frequentemente dispostas num piso inferior. Esse facto deve-se a imensos motivos. O primeiro, devido ao centro paroquial ser frequentado maioritariamente por crianças e deste modo, não haver contacto direto com os velórios. Pensando também na dor dos familiares, criando assim apenas um espaço mais reservado e com um propósito exclusivo. Deste modo, a igreja beneficia de um espaço verde mais privado para reflexão virado para o Rio Douro e libertando espaço lateral para uma conexão entre as plataformas.

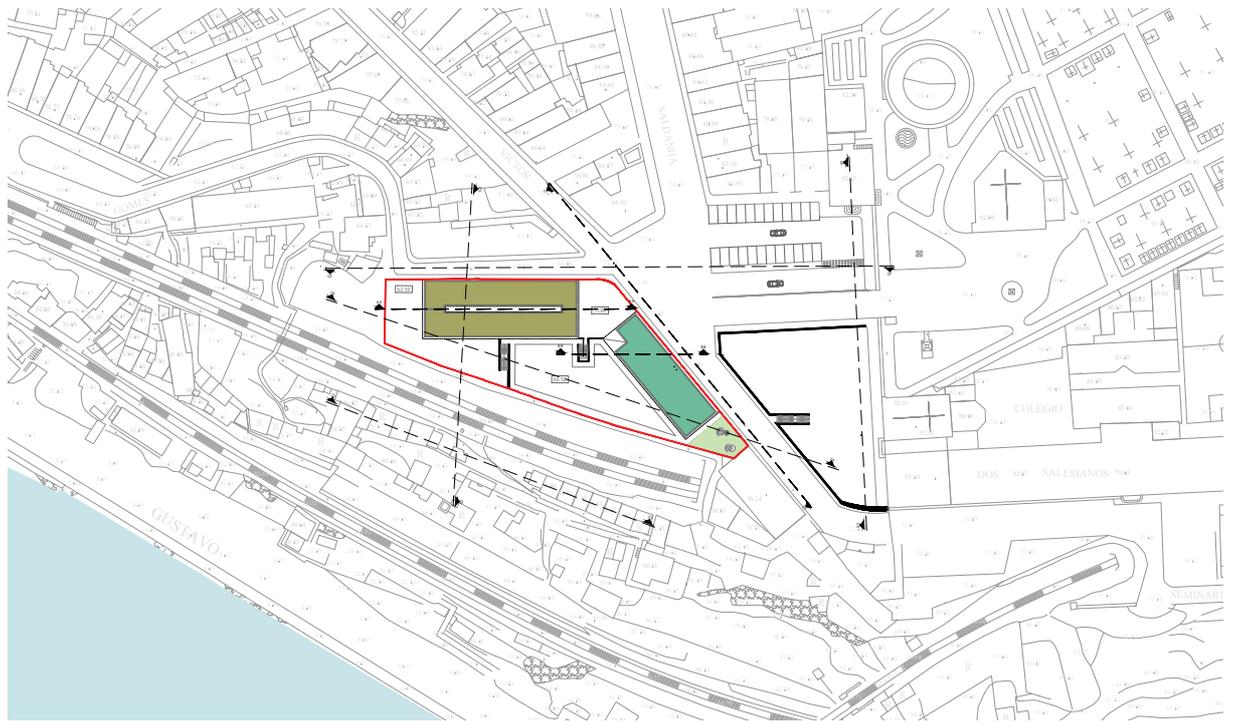
O volume do centro paroquial é colocado á frente da igreja, deixando assim o limite este. Neste caso, os volumes procuraram um significado mais profundo, sendo o volume da igreja o corpo de deus e o centro paroquial os seus braços.

Esta proposta assumiu, desde logo, poucas perspetivas de sucesso, uma vez que os programas se encontravam muito próximos, o que prejudicava funcionalmente os espaços. Assim sendo, tentou-se refletir sobre a influência que a praça exerce sobre o terreno. Deste modo, surgiram, então, as primeiras ideias para o desenvolvimento de uma proposta cuja ideia inicial se baseava na criação de um grande espaço verde virado para o centro paroquial e que poderia ser aproveitado para encontros de catequese e para atividades ao ar livre. Com esta possibilidade, construir-se-ia também um muro para possibilitar a circulação de veículos até ao cemitério e aos salesianos. No entanto, ao levar a cabo esta proposta, criar-se-ia uma separação radical indesejada entre estes dois pontos, o cemitério e o terreno em estudo. Assim, seria aconselhável avaliar os pontos de conexão e pensar em formas e elementos que pudessem melhorar os espaços e uniformizá-los.



**Figura 8** – Foto de maquete (fonte:autor)

### 2.3.4 Quarta proposta



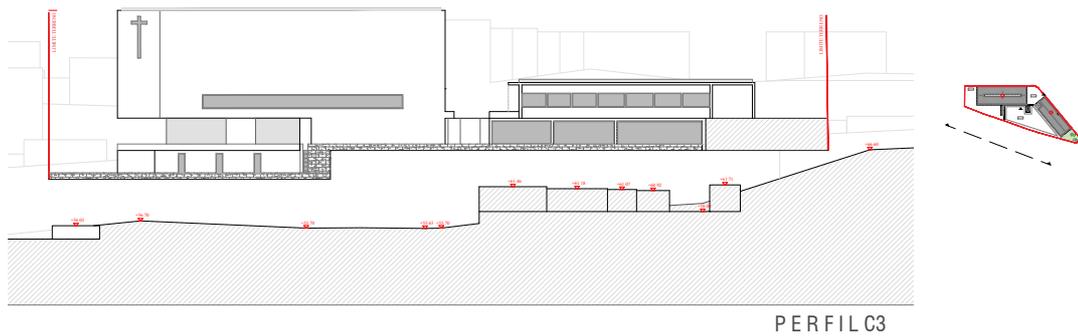
**Figura 9** – Planta de implantação (fonte: autor)

Legenda:

- Igreja
- Centro Paroquial

Com a quarta proposta, a mais parecida com a proposta final, por vários motivos que serão adiante enumerados, os edificios tiveram uma mudança significativa. A igreja assume a posição norte do terreno, mais precisamente no seu limite, fazendo a conexão entre as duas plataformas e, no piso inferior, encontram-se as capelas mortuárias, com o devido espaço privado. Devido à diferença de cota, criou-se uma varanda aberta para quebrar o volume, aproveitando essa zona para criar uma entrada privada para a sacristia. No piso superior, encontra-se, então, a igreja e, no extremo esquerdo, atrás do altar, localizam-se as zonas do pároco.

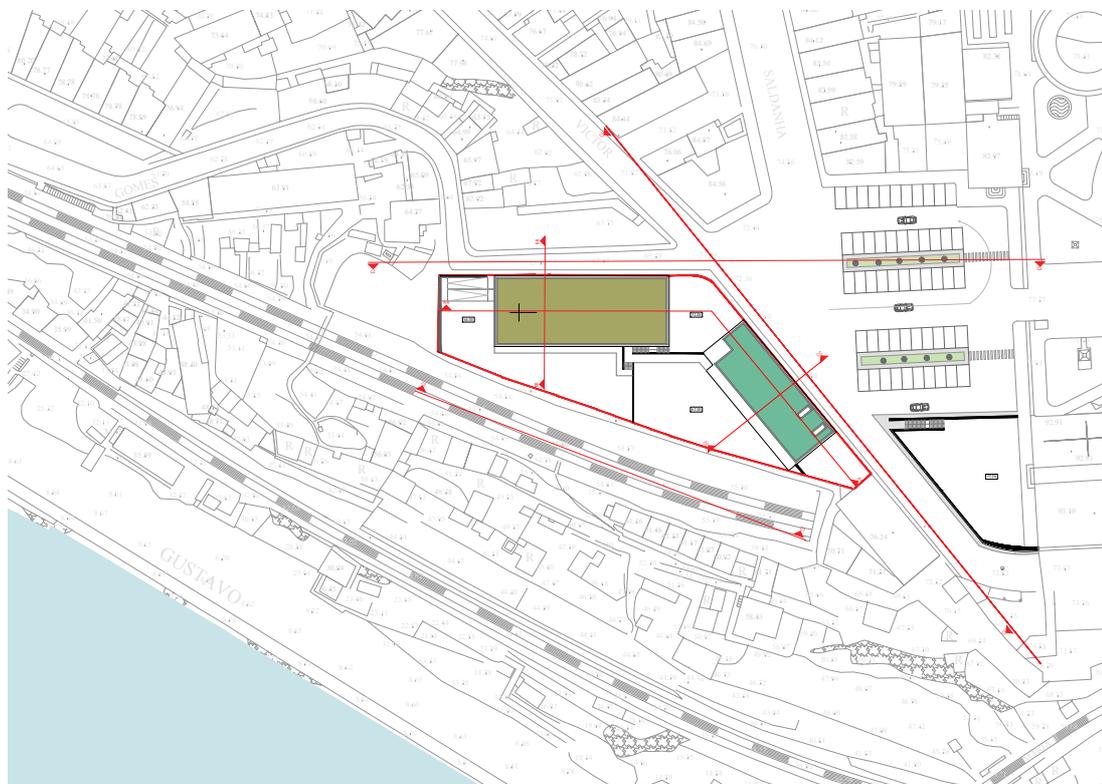
O centro paroquial acaba por se fixar a este do terreno, com um volume mais curto para se integrar na malha urbana. Deste modo, este edificio acaba por possuir dois pisos, separando zonas privadas e zonas semi-públicas.



**Figura 10** – Perfil (fonte: autor)

São visíveis também mudanças no Largo Padre Baltasar Guedes, onde se optou por fazer um acesso vertical pela rua que liga o campo desportivo do colégio, criando um espaço elevado para o Colégio dos Salesianos e concedendo a mesma importância ao espaço exterior da igreja que se encontra naquele mesmo local. Do outro lado, aproveitou-se o espaço para estacionamento (o Largo serve de apoio à população circundante).

### 2.3.4 Quinta proposta



**Figura 11** – Planta de implantação (fonte: autor)

Legenda:  
 Igreja  
 Centro Paroquial

Na proposta final de implantação, pode-se verificar que todas as questões levantadas até então são resolvidas com esta orientação dos edifícios. Ao contrário do que acontece nas propostas anteriores, nesta, verifica-se uma maior preocupação pela definição dos espaços exteriores da parcela e a possibilidade de percorrer todas as plataformas por escadas. Deste modo, os espaços exteriores são:

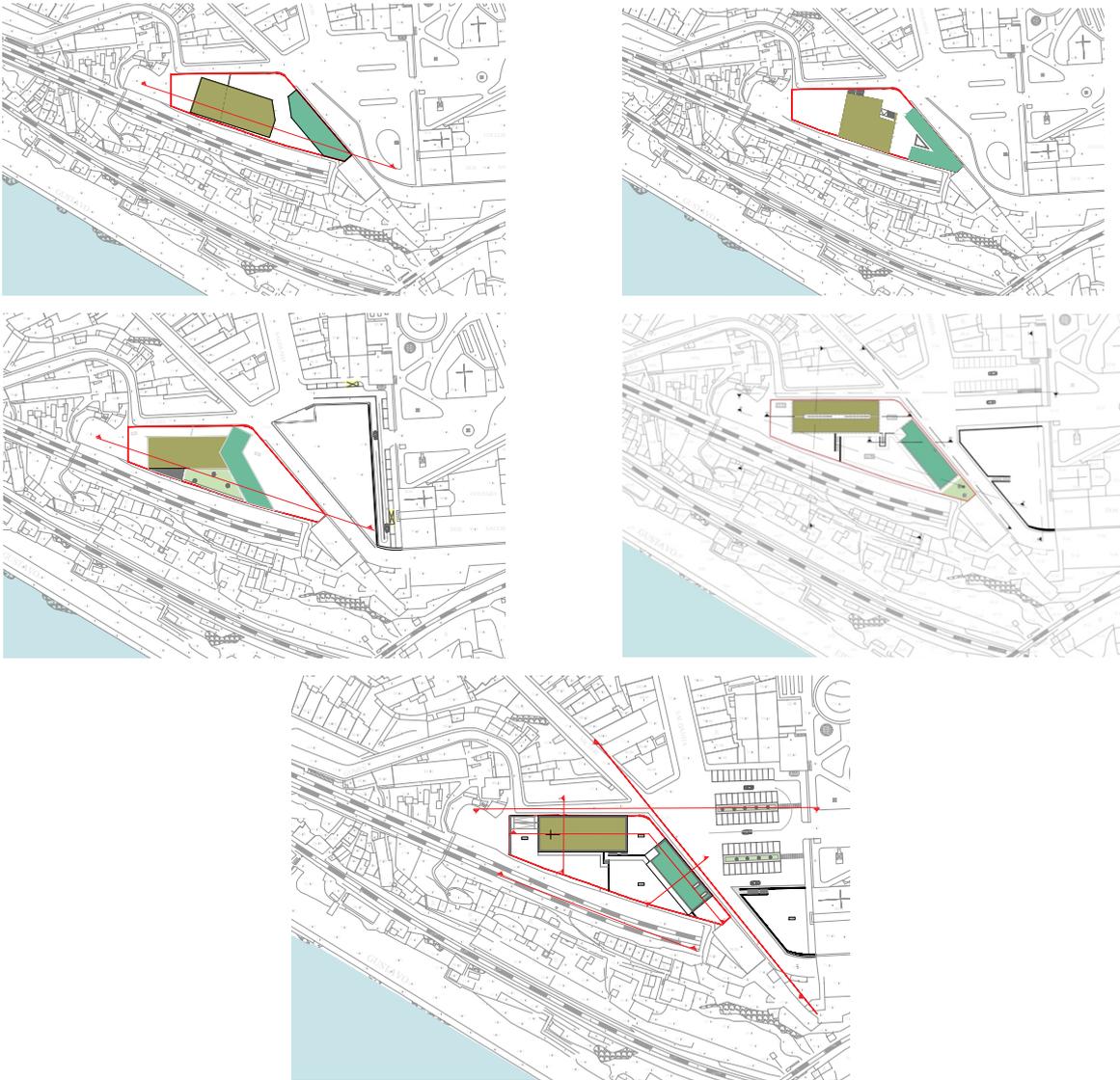
- Zona ajardinada de acesso ao interior do centro paroquial para utilizar como saída de emergência ou de intervalo, ‘desencostando’, simultaneamente, o edifício do armazém que se encontra degradado e sem utilização;

- Em frente à igreja e à entrada do centro paroquial, uma zona de estar antes e depois das cerimónias, que possibilitaria a contemplação da vista sobre o Rio Douro;

- Plataforma de acesso ao centro paroquial do piso -1, uma zona de estar para festas de catequese e a zona do bar com extensão para a parte exterior.

- Na zona das capelas e das zonas do pároco, um espaço exterior de reflexão mais íntimo e com possibilidade de contacto visual com a paisagem. Com estas alterações, a rua lateral do terreno (Rua Gomes Freire) é percorrida tendo como separação a parede lateral do edifício da igreja que é acessível através de uma rampa de acesso ao piso das capelas.

Por último, a intervenção no Largo Padre Baltasar Guedes acaba por sofrer alterações em frente aos Salesianos, onde se encontra a igreja do colégio, criando uma plataforma elevada para possibilitar a utilização deste espaço de forma mais segura. Existiria o cuidado de deixar lugares de estacionamento, pois naquela zona existe abundante afluência de carros e não faria sentido retirar os lugares de estacionamento que apoiam toda a zona envolvente, inclusive o cemitério. Apenas haveria o cuidado de fazer uma marcação de lugares para deste modo garantir uma organização do espaço, deixando ainda um atravessamento entre a entrada do cemitério e o largo para existir uma ligação entres estes dois espaços.



**Figura 12** – Síntese de implantações (fonte: autor)

Existe uma evolução clara dos edifícios e espaços exteriores. Em termos volumétricos, a igreja sempre assumiu uma clara resolução retangular para permitir a sua extensão sobre o terreno e possibilitar o alcance, no mesmo volume, das capelas mortuárias. No volume do centro paroquial, optou-se por testar várias possibilidades distintas, devido ao seu programa, de modo a respeitar funcionalmente os espaços e, ao mesmo tempo, criar um espaço exterior que pudesse separar os espaços públicos dos espaços semi-públicos.



## **CAPÍTULO III – ORGANIZAÇÃO INTERIOR**

### Igreja e centro paroquial



### 3.1 Evolução dos interiores

#### 3.1.1 Primeira Proposta

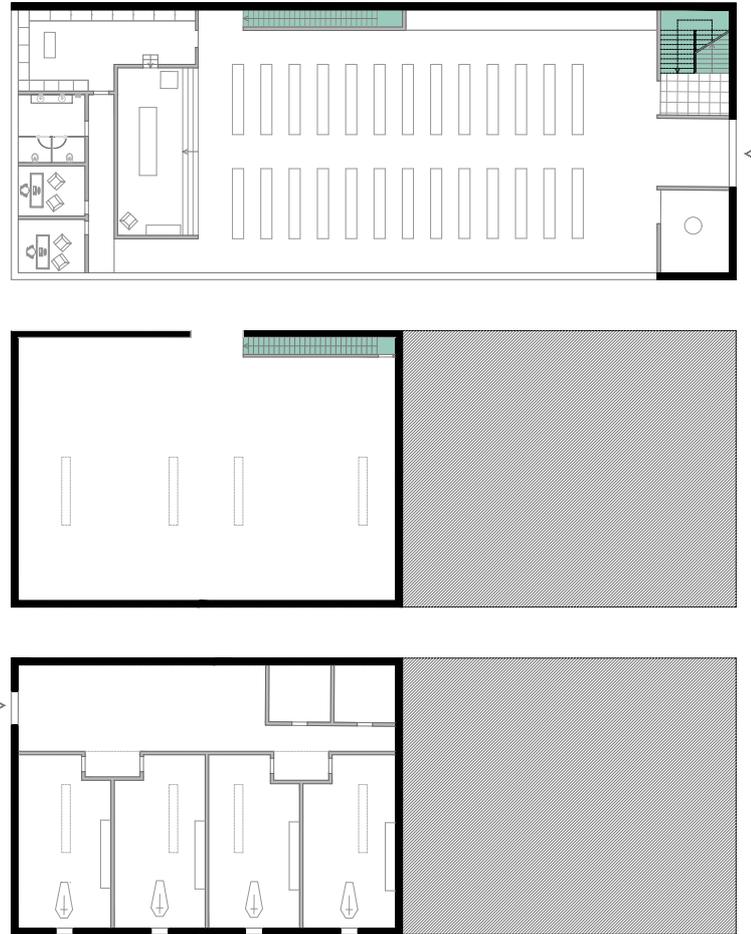


Figura 13 - Plantas da igreja (fonte: autor)

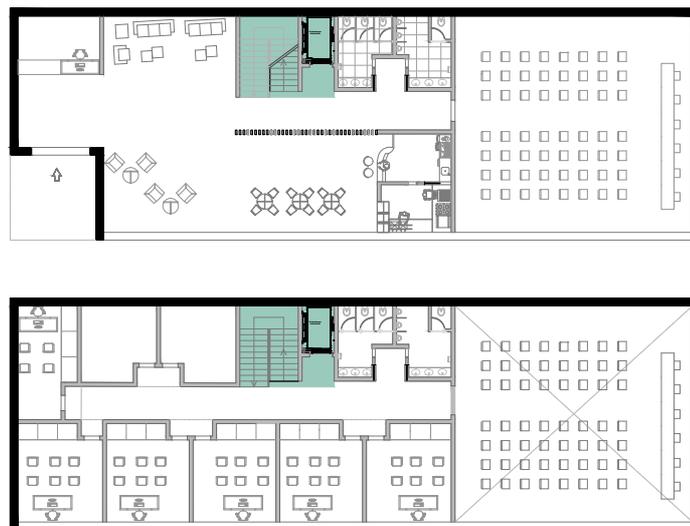


Figura 14 - Plantas do centro paroquial (fonte: autor)

Após a fixação dos volumes na parcela, começou-se a idealizar os espaços interiores de cada um. A igreja é composta por três pisos e o centro paroquial é constituído por dois pisos.

Numa primeira abordagem à organização dos espaços interiores, no piso térreo da igreja optou-se por efetuar uma tentativa de reflexo espacial. Desta forma, colocar-se-ia a entrada a meio do volume, criando áreas semelhantes de cada um dos lados que permitiriam a circulação vertical para o coro alto e para o baptistério. Do lado direito, situar-se-iam as escadas internas, de acesso restrito para o pároco, seguidas de um altar (para colocação de santos), cumprindo o alinhamento que aquele acesso vertical determinou. Para que este elemento privado de acesso interno para o pároco pudesse existir, criar-se-ia um piso intermédio no volume que apenas serviria para esta ligação.

No piso -2 situar-se-iam as capelas mortuárias, ficando visíveis quatro módulos iguais com um recuo nas entradas, conferindo alguma privacidade. Nesta planta, colocam-se dois ‘quadrados’ que funcionariam como casas de banho de apoio naquele piso.

Após a análise das plantas, acabou por se colocar em causa o espaço de circulação para o pároco e o seu impacto na espacialidade da igreja, devido à sua posição e ao facto de este piso intermédio ter a única função de fazer esta ligação interna, a qual poderia ser alcançada de outra forma (por exemplo, trabalhando-se as cotas do terreno). Quanto ao piso -2, questionou-se a posição das casas de banho e a sua integração com o *hall* das capelas.

No volume do centro paroquial, como se verifica na figura 14, a opção que faria mais sentido, em termos funcionais, seria separar as zonas públicas das zonas semi-públicas.

No piso 0, far-se-ia a circulação a meio do edifício, junto do núcleo de casas de banho, sendo que o salão paroquial ficaria localizado no extremo direito, auxiliado pelo bar, e, na zona de entrada, ficaria a receção. No piso 1, situar-se-iam as salas de catequese, a zona administrativa e o salão paroquial com pé direito duplo.

Ao comparar-se o volume do centro paroquial, que inicialmente apresenta dois pisos de cota positiva, com o volume da igreja, verifica-se um conflito de hierarquia que não está a ser respeitado, pois deve haver uma maior ‘monumentalização’ da igreja. Este facto coloca toda a organização do centro paroquial em causa.

### 3.1.2 Segunda proposta

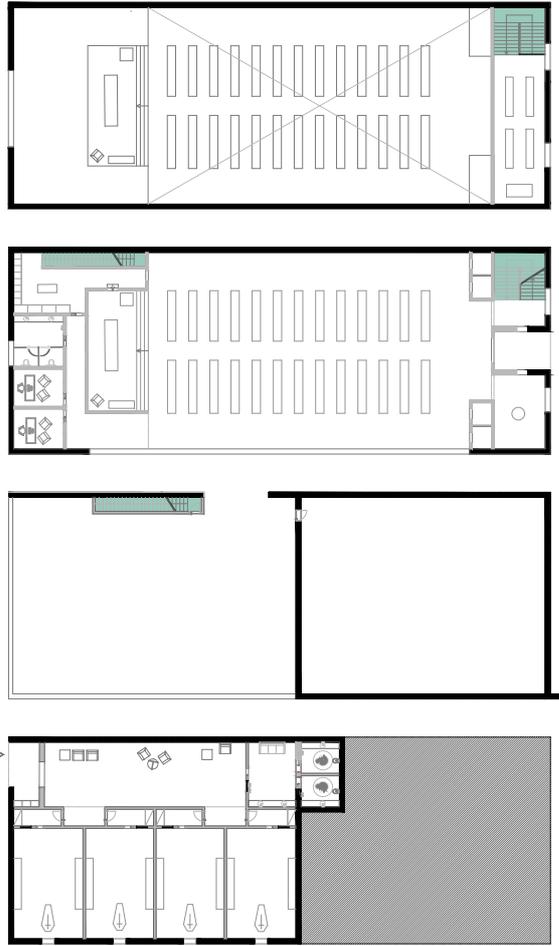


Figura 15 - Plantas da igreja (fonte: autor)



Figura 16 - Plantas do centro paroquial (fonte: autor)

Após as considerações anteriores, procederam-se a algumas alterações no volume da igreja, nomeadamente na sacristia e na zona de entrada. A escada privada do pároco passou para a área da sacristia, interagindo diretamente com as restantes áreas do pároco, que se localizam atrás do altar. No mesmo piso, colocaram-se as áreas técnicas para dar seguimento às paredes que delimitam o piso da igreja, simplificando, deste modo, a estrutura do edifício, (estudada desde o início). As capelas mortuárias estão visivelmente mais desenvolvidas, as casas de banho sofreram alterações e ficaram voltadas para a zona de entrada. Devido a esta orientação, sentiu-se a necessidade de se criar um vestíbulo.

Após as alterações, continuou a colocar-se em causa a necessidade da existência do piso intermédio da igreja, tendo que se ponderar os seus aspetos positivos e negativos. Assim, verificou-se que, neste caso, as desvantagens tinham maior peso, principalmente devido à linguagem dos alçados. A existência de uma grande área que apenas servia para esta ligação, dando um aspeto forçado a esta conexão de pisos, fez com que se determinasse a anulação deste piso e se procurassem novas soluções para este desnível acentuado de cotas.

Para além de tudo isto, alterou-se a organização do centro paroquial, situando-se as salas de catequese no piso 0, com o elemento de circulação junto à entrada. No piso 1, uma zona de *hall* cria um espaço amplo para a zona do bar e no final do volume ficaria o salão paroquial.

Tendo em conta todos os problemas inumerados na proposta anterior, esta solução continuou a manter os dois pisos de cota positiva para poder experimentar e verificar todas as possibilidades. Após analisar os volumes em conjunto, existia a necessidade de se criar um percurso exterior que fizesse a ligação de cotas até às capelas mortuárias, para que se pudesse aproveitar os espaços exteriores destinados a cada volume. Como se verifica na orientação das salas de catequese, estas plantas não apresentam uma coerência interna dos espaços, pelo que se optou, na proposta seguinte, por trabalhar apenas o volume do centro paroquial e a sua relação com o espaço envolvente.

### 3.1.3 Terceira proposta



**Figura 17** - Plantas do centro paroquial (fonte: autor)

A terceira proposta, como se referiu, é composta apenas por soluções de organização interior do centro paroquial. Nesta proposta, a entrada do volume mantém-se, sendo que, para além disso, existe uma tentativa de colocar as salas de catequese todas no mesmo lado e, com isso, passar as zonas administrativas para este piso, com o intuito de proporcionar uma maior proximidade para as pessoas.

Na figura 17, verifica-se a consideração de um piso inferior, com salão paroquial e zona do bar. Esta opção é justificada pelo carácter mais privado destas áreas, permitindo, desta forma, usufruir de uma área externa de lazer e de aproveitamento para eventuais festas que o próprio programa exige. Esta solução apresenta fraco potencial, devido à localização da circulação vertical, que, deste modo, afeta as áreas dos espaços envolventes, apresentando diferentes dimensões e não respeitando as necessidades programáticas.



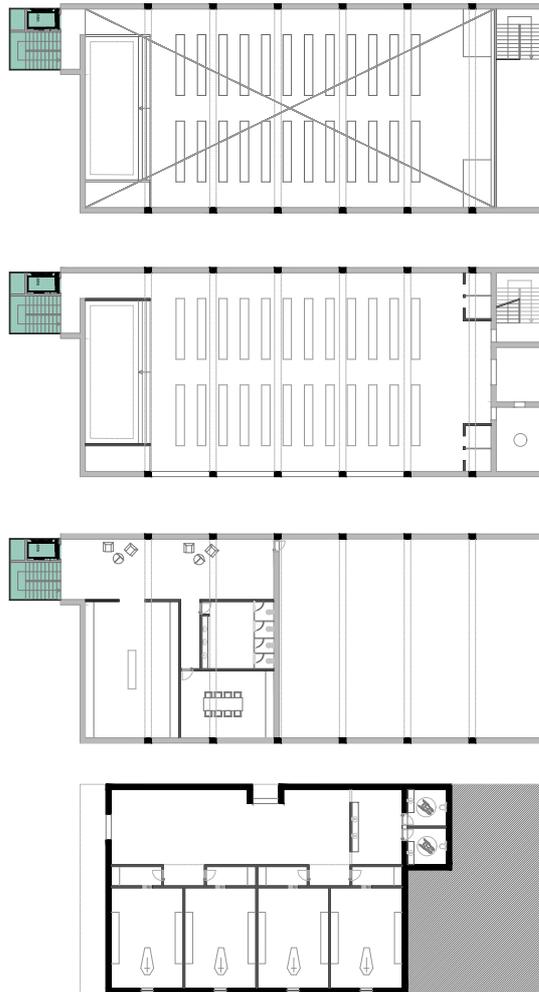
**Figura 18** - Plantas do centro paroquial (fonte: autor)

Na figura 18, verifica-se uma organização diferente de todas as apresentadas até então. No piso 0 do centro paroquial, optou-se por colocar a entrada do edifício com uma nova orientação, junto à rua lateral da parcela, para colocar as salas de catequese todas do mesmo lado, aumentando-se a profundidade das salas e reduzindo-se à largura, o que em termos espaciais, não funciona nem pode ser construído. Outra alteração efetuada relaciona-se com o núcleo de circulação vertical, tomando a posição lateral à entrada principal, de modo a otimizar o espaço e colocar um hall de acesso a estes espaços.

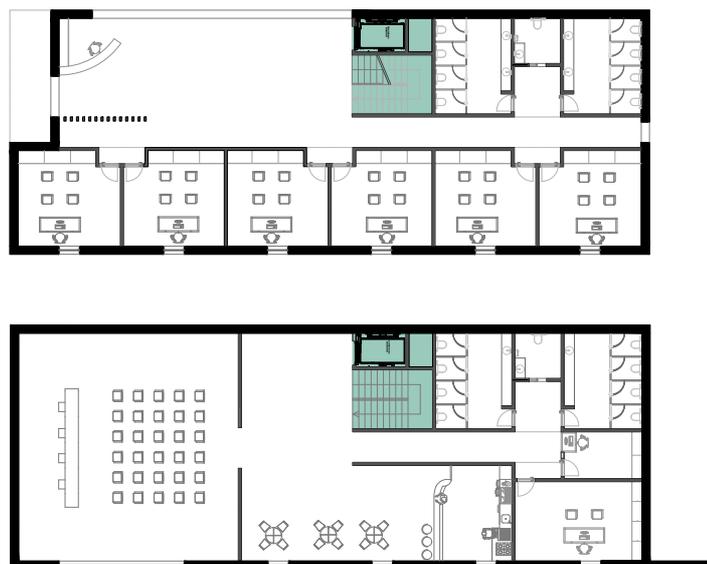
No piso -1, colocou-se o bar junto à circulação vertical para se poder usufruir do *hall*, tendo o salão paroquial acesso por um corredor lateral.

Desde o início desta proposta, surgiram questões em relação à proporção existente nas salas de catequese, por consequência da falta de funcionalidade do espaço. Sem dúvida que o piso mais utilizado será o de acesso pelo largo e, desta forma, deve ser o mais prático e intuitivo possível. Porém, com as áreas identificadas nas plantas, verifica-se a existência de uma área desproporcional relativamente ao volume do edifício.

### 3.1.4 Quarta Proposta



**Figura 19** - Plantas da igreja (fonte: autor)



**Figura 20** - Plantas do centro paroquial (fonte: autor)

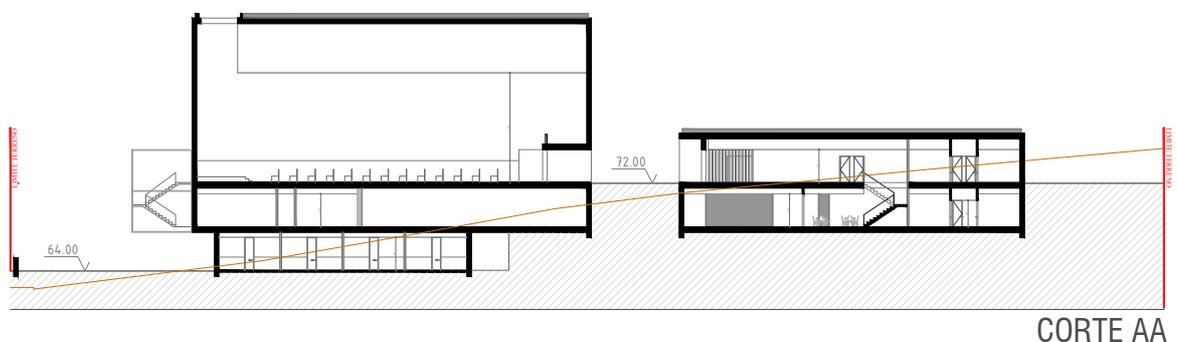
A quarta proposta foi desenvolvida com o propósito de diminuir o volume da igreja, passando as áreas do pároco para um piso inferior. Esta alteração deve-se a vários fatores, como, a título de exemplo, o facto de a laje superior destas áreas ter a necessidade de um teto com apenas três metros de altura. Considerando que assembleia possui 15 metros de altura, existiria, com esta proposta, um vazio enorme por cima do teto falso naquelas áreas, sem qualquer tipo de necessidade ou utilidade. Outro fator que se teve em consideração foi a diferença de cotas entre as capelas e o piso 0 da igreja, criando-se uma circulação lateral visivelmente destacada que apenas liga até ao piso-1, onde se encontram as áreas do pároco e as áreas técnicas do volume.

Nesta fase, o volume das capelas mortuárias é acessível pela rua lateral do edifício na cota 64.00, pois, com a diferença de nível de cotas, optou-se por subir a plataforma das capelas.

Com esta reorganização, continuam, no entanto, a existir falhas no volume da igreja, colocando-se a possibilidade de haver uma junção das áreas do pároco com as capelas mortuárias. Estruturalmente falando, esta alteração era a que faria mais sentido, até porque permitiria subir a cota da plataforma deste piso o que proporcionaria um desnível menor entre as plataformas de acesso aos edifícios.

O volume do centro paroquial estabelece um modelo de salas de catequese que se estende lateralmente virado para o rio douro, colocando-se o núcleo de circulação e as casas de banho junto do lado direito do volume.

No piso -1, a circulação é aberta para um espaço central que distribui para os dois espaços, podendo-se utilizar simultaneamente o salão paroquial e o bar.



**Figura 21** - Corte pelo terreno (fonte: autor)

Na figura 21, visualiza-se um corte pelo terreno e a relação entre os volumes e os seus espaços internos. Neste processo, o corte é uma ferramenta fundamental para a visualização de aspetos mais detalhados do projeto.

Após analisar as plantas e o corte, este elemento de circulação encontra-se fora de contexto no volume, pois o momento da entrada no edifício ainda não se encontra bem resolvido, devido à necessidade de encerrar as salas de catequese para existir uma maior privacidade do espaço.

### 3.1.5 Quinta Proposta



**Figura 22** - Plantas da igreja (fonte: autor)

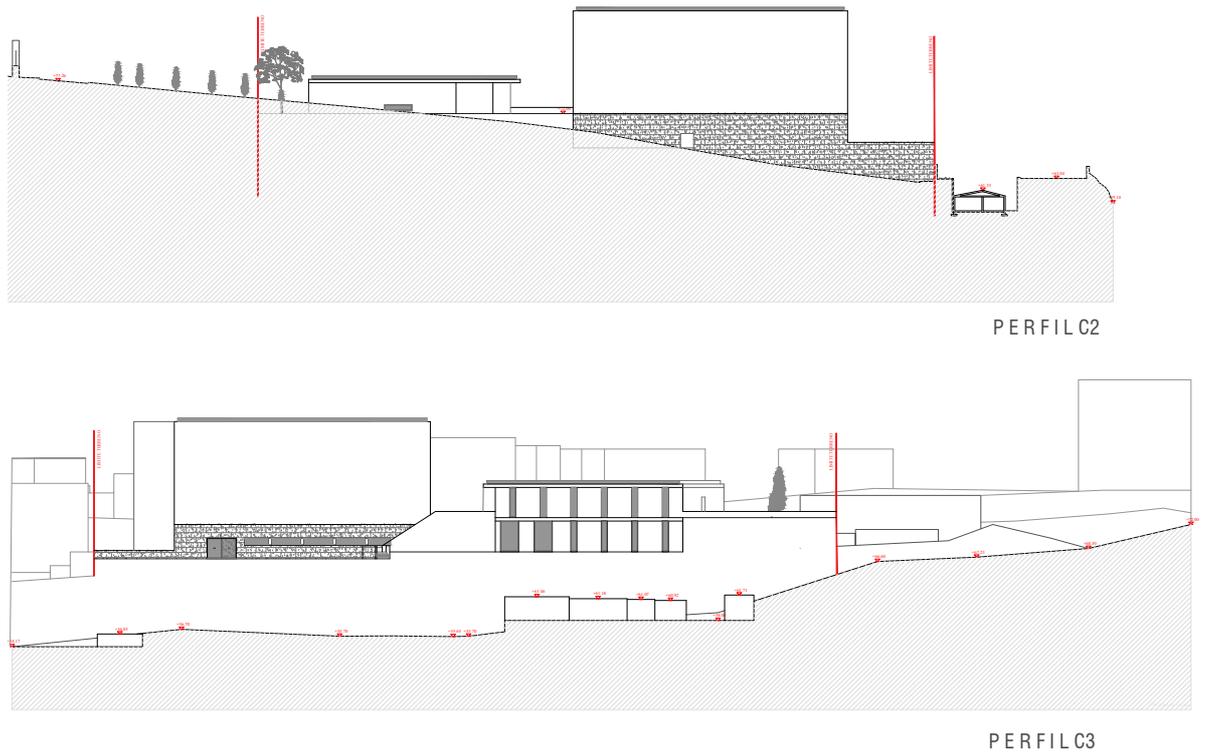


**Figura 23** - Plantas do centro paroquial (fonte: autor)

Após a última solução apresentada relativamente à organização interior da igreja, às áreas do pároco, às capelas mortuárias e ao centro paroquial, esta proposta foi desenvolvida com o mesmo processo de tentativas e críticas feitas desde o início do projeto, com o objetivo de encontrar a melhor solução possível, tanto a nível funcional como a nível arquitetónico.

Nesta fase, para colmatar a área superior das áreas do pároco, uma vez que não existe a necessidade de se obter um teto com altura superior a três metros e, por consequência, da altura da assembléia, colocou-se a circulação vertical por trás do altar, dando acesso ao piso inferior. No piso -1 da igreja, situam-se as áreas do pároco e as capelas mortuárias, podendo todo este piso ser percorrido internamente, mas de forma mais privada, sendo que a porta principal de acesso às capelas é acessível pela rua lateral do edifício.

Após uma análise, verificou-se que, ao colocar a distribuição dos espaços deste modo, existiria uma discrepância nos alçados, devido à junção de dois programas diferentes no mesmo piso, o que não ajuda na sua resolução final. Outro ponto menos favorável relaciona-se com a entrada para as capelas mortuárias como podemos verificar no perfil C2. No alçado, percebe-se que, ao fazer uma abertura tão pequena num edifício tão imponente, acaba por se criar uma entrada desadequada para o edifício.



**Figura 24** - Perfis pelo terreno (fonte: autor)

No volume do centro paroquial, as áreas administrativas passaram para o piso superior para o momento da entrada, mantendo-se a posição das salas de catequese, das casas de banho e da circulação vertical. Após algumas considerações, verificou-se a necessidade de encerrar o acesso para as salas de catequese. Desta forma, a planta sofre alterações a nível da entrada, no entanto a forma resolvida não apresenta uma entrada ampla e cómoda, como esperado e, desta forma, coloca-se em causa a orientação da circulação vertical e a sua relação com o acesso ao piso inferior.

As plantas demonstram, nesta fase, uma maior atenção a nível estrutural, pois inicia-se o processo de raciocínio sobre os vãos no volume e qual o sistema construtivo que o volume exige.

### 3.1.6 Proposta Final



Figura 25 - Plantas da igreja (fonte: autor)

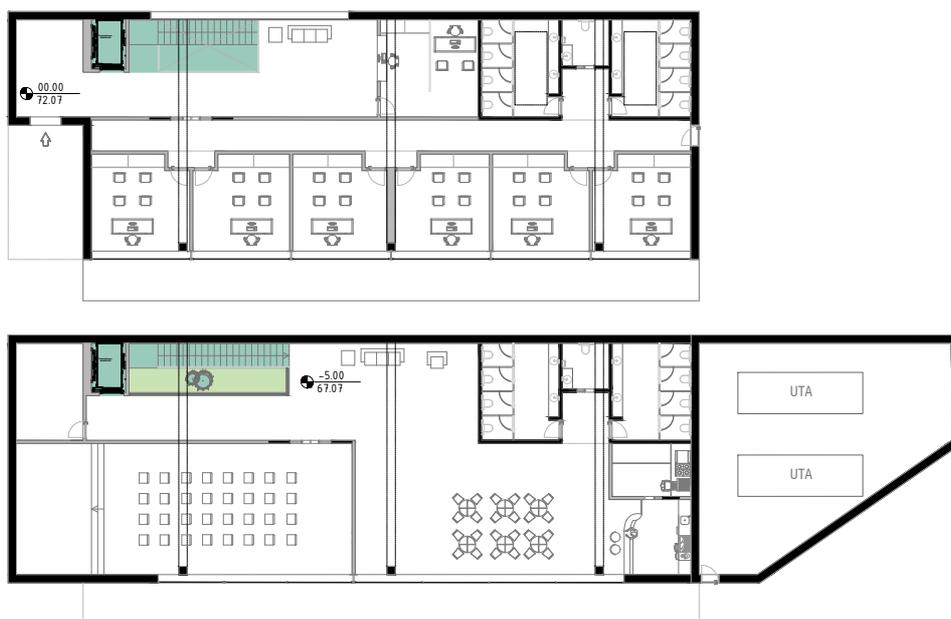
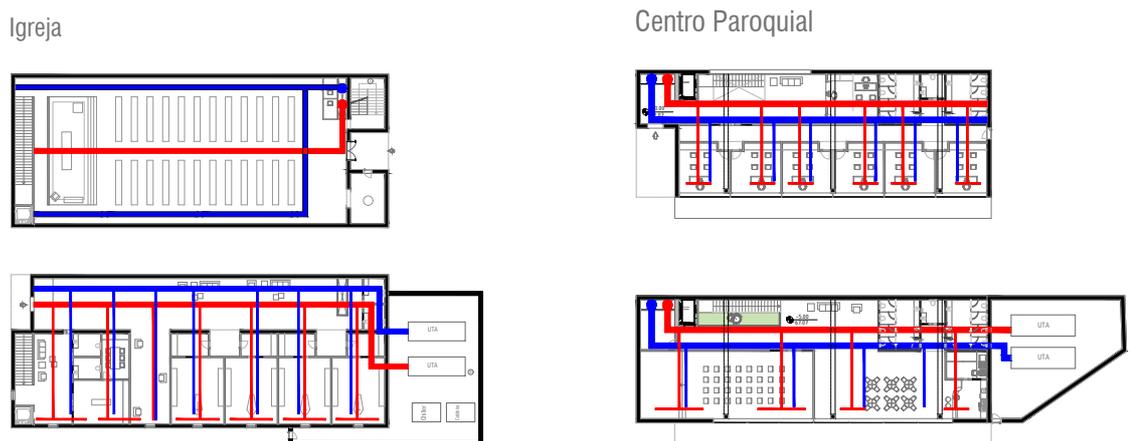


Figura 26 - Plantas do centro paroquial (fonte: autor)

A principal diferença entre esta proposta e a anterior consiste essencialmente nos espaços internos, as suas disposições e no momento da entrada de cada edifício.

Após algumas considerações, existiu a necessidade de mudar o acesso da entrada das capelas mortuárias, passando este para o limite do volume, de forma a aproveitar o espaço resultante da parcela para fazer a ligação de entrada (devido à diferença de cotas da rua com o piso da entrada), possibilitando, igualmente, a ligação entre as áreas do pároco e das capelas mortuárias, existindo uma parede quase a meio do edifício que sustentaria a lage do piso superior e que marcaria esta separação entre dois momentos (capelas e áreas do pároco e a zona de estar). Neste volume, são visíveis as áreas técnicas que asseguram toda a ventilação dos espaços do volume da igreja. Com esta disposição de áreas, verifica-se que os espaços internos adquirem um carácter mais funcional e de acordo com as necessidades propostas pelo programa.

O volume do centro paroquial sofreu alterações na disposição do acesso vertical, o que possibilitou uma organização mais cuidada e funcional. No piso 0, a circulação fica próxima do momento da entrada, sendo seguida de um hall/sala de estar, com acesso direto para a área de recepção. Houve também a necessidade de encerrar as salas de catequese, criando uma parede fechada para se conferir privacidade a estas salas. No piso -1, a circulação determina uma posição importante para os espaços resultantes, terminando, desta forma, numa zona de estar que separa o salão paroquial da zona mais aberta, o bar. Este edifício é também auxiliado por uma área técnica enterrada que permite ventilar todos os espaços.



**Figura 27** – Ventilação dos edifícios (fonte: autor)

■ INSUFLAÇÃO  
■ EXTRAÇÃO

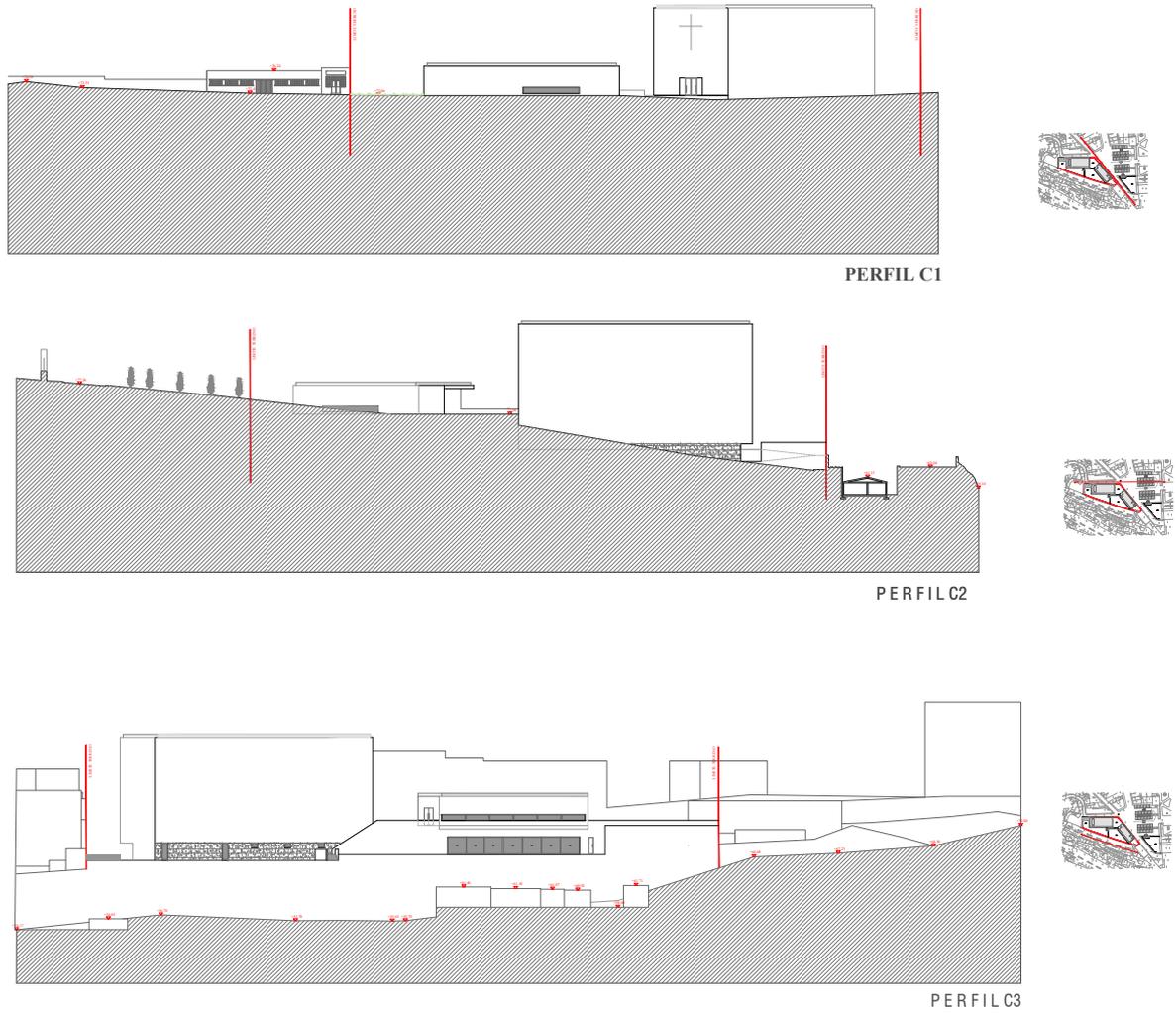


Figura 28 – Perfis (fonte: autor)

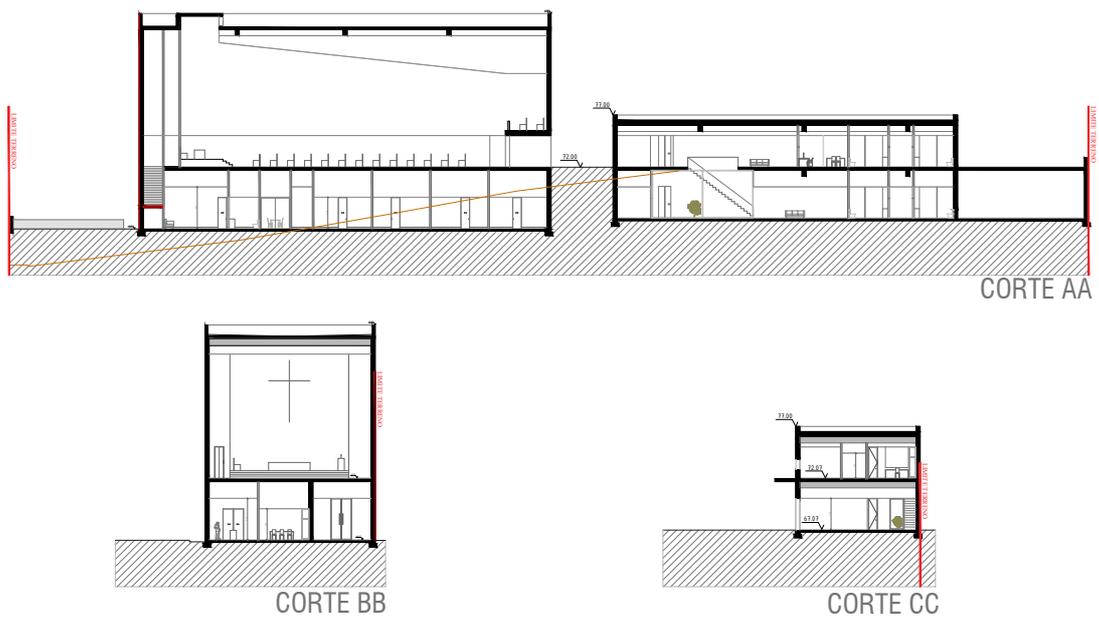


Figura 29 - Cortes pelo terreno (fonte: autor)

Na figura 28, visualizam-se perfis que demonstram a relação dos alçados com a envolvente, onde surgem ideias da materialidade das construções. O edifício da igreja foi selecionado para desenvolver com maior detalhe. Propõe-se para a zona das capelas, ou seja, no piso inferior, uma placagem de pedra, para que seja possível contrariar a altura que o volume adquire devido à monumentalidade que uma assembleia exige. O piso da igreja, por sua vez, será constituído por sistema de cappotto, revestido por ETICS branco.

Na figura 29, estão presentes cortes pelo terreno para compreensão da altura dos edifícios, podendo-se visualizar, no corte AA, o altar e a relação com a clarabóia que terá incidência de uma forte luz. Os cortes permitem-nos perceber toda a envolvência que o projeto determina no que diz respeito ao pé-direito dos pisos, à relação da circulação e aos espaços envolventes.



**CAPÍTULO IV– DESENVOLVIMENTO ESPACIAL E ESTRUTURAL**  
Igreja e centro paroquial



## 4.1 Estrutura da igreja e do centro paroquial

A igreja pode caracterizar-se como católica e contemporânea, com intenção de responder às necessidades litúrgicas do século XXI, tendo-se como preocupação principal a funcionalidade dos espaços. O interior da igreja foi pensado com a menor ornamentação possível, de modo a valorizar a liturgia, a volumetria, os materiais, o ambiente criado com a luz natural e artificial, e a acústica do espaço. Esta opção teria o propósito de valorizar o momento dos fiéis com o celebrante, entendendo-se o verdadeiro valor religioso, sagrado e espiritual sem qualquer distração no espaço. Para além disso, e de modo a atingir os objetivos fundamentais do projeto, o ponto mais alto teria um pé-direito de 15 metros, sem vãos nas fachadas e sem imagens para direcionar todos os olhares e atenção para o altar, destacando apenas a luz natural que incide sobre este por uma claraboia na cobertura do edifício. A celebração é focal de base retangular, direcionada de frente para o altar.

Com todos estes propósitos, a estrutura dos edifícios, tanto da igreja como do centro paroquial, não poderiam ter seguido raciocínios diferentes, até porque cada detalhe do projeto deve seguir uma lógica, para uma harmonização e coerência dos espaços.

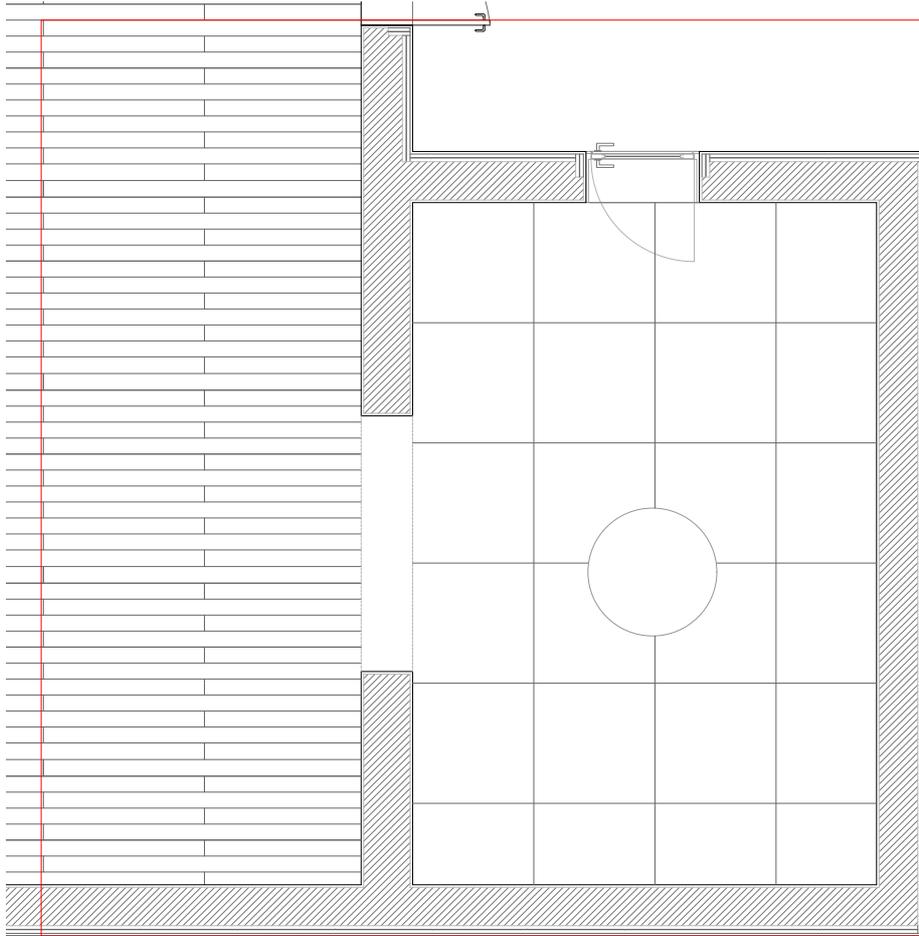
A estrutura de um edifício pode ser definida com elementos projetados e construídos para exercer suporte na transmissão de cargas verticais que descarregam forças sobre as sapatas localizadas no solo do terreno. Neste caso em concreto, a estrutura da igreja e do centro paroquial consistem em paredes de betão armado. No piso -1 da igreja, existe uma parede, quase a meio do edifício, para sustentar a laje do piso superior, seguida de vigas de betão para a cobertura do edifício. No centro paroquial, optou-se também por paredes de betão armado. Não sendo esta suficiente para sustentar os 12 metros de vão, existiu a necessidade de colocar pilares próximo da fachada do edifício. A escolha desta estrutura tem inúmeras vantagens, como a resistência à compressão, que significa que o betão suporta elevada quantidade de esforços de tração e, ainda a questão económica, pois a manutenção e a mão de obra são menos qualificadas na execução, comparando com outros métodos construtivos.



**Figura 30** - Plantas da igreja (fonte: autor)

Na figura 30, pode-se ver que as plantas do volume da igreja apresentam maior detalhe, conseguindo-se ter percepção do material definido para cada espaço.

Após a definição da estrutura para os edifícios, o passo seguinte seria a definição espacial e a escolha dos materiais mais apropriados para cada local. Neste caso, na igreja, a assembleia é o espaço mais importante para se definir cada detalhe construtivo, devendo todos os pormenores ser pensados cautelosamente para um ambiente harmonioso e funcional. Para solucionar e escolher os materiais, elaborou-se um estudo com cerca de dez igrejas contemporâneas e com espaços religiosos católicos contemporâneos, para se definir estratégias arquitetônicas para o espaço religioso.



**Figura 31** - Ampliação de excerto da igreja (fonte: autor)

Na figura 31, pode-se verificar um pequeno excerto da zona de entrada da igreja, mais concretamente, a zona do baptistério. Com escala ampliada, é visível a resolução dos materiais escolhidos para as paredes como também a definição do pavimento entre estas zonas distintas (a assembleia e o baptistério). As paredes exteriores apresentam uma dimensão de 40 cm, sendo compostas por 2 cm de sistema de cappoto (revestimento ETICS branco), 6 cm de poliestireno extrudido (isolamento) e 30 cm de betão, com 2 cm de reboco areado fino na zona interna da igreja. Na zona do baptistério, optou-se por colocar o pavimento em mármore, devido a vários factores, como, por exemplo, a existência de água no momento da benção. Na zona da assembleia, todo o pavimento é em soalho de madeira, assim como os bancos para os fiéis e o restante mobiliário.

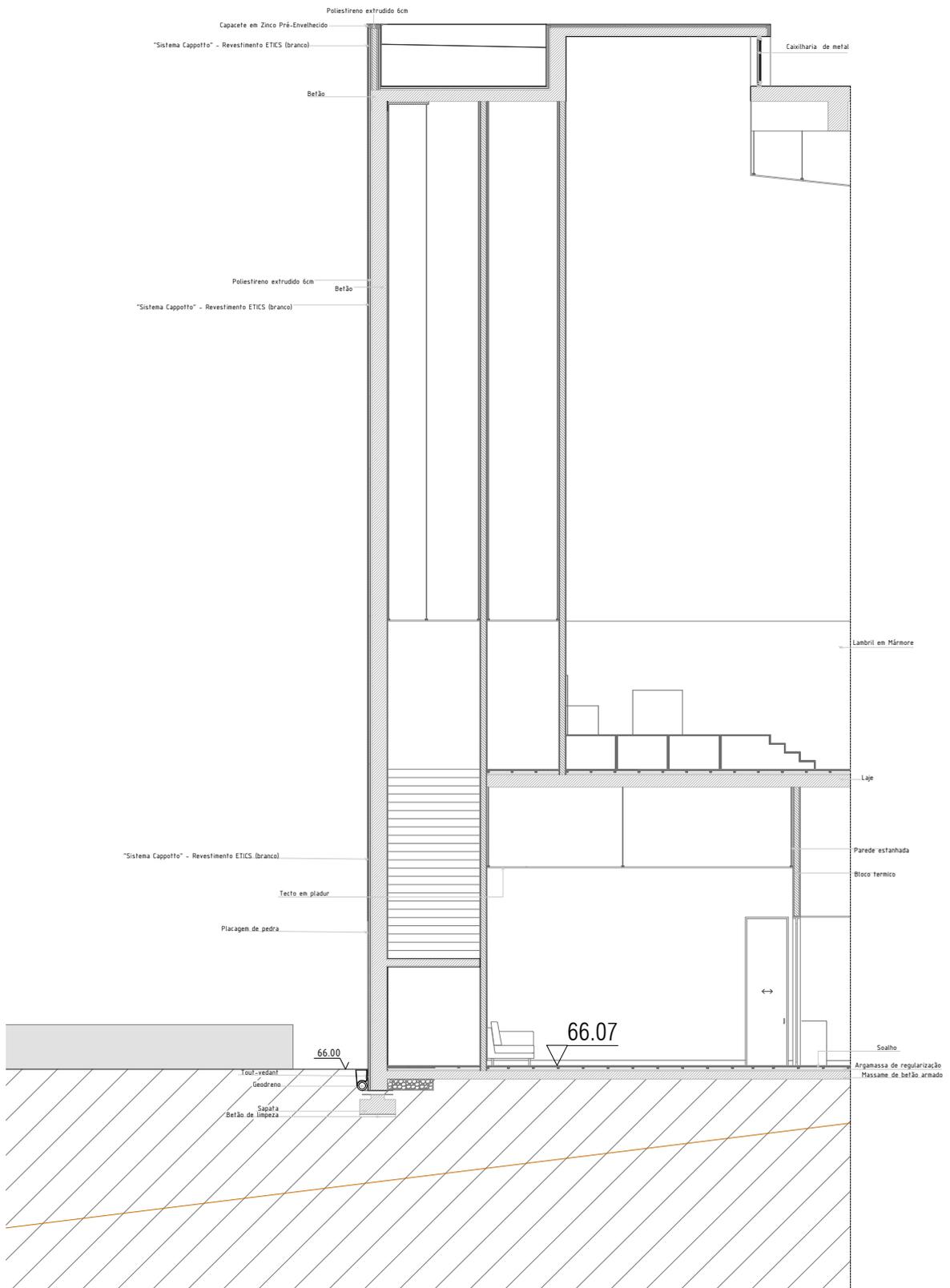
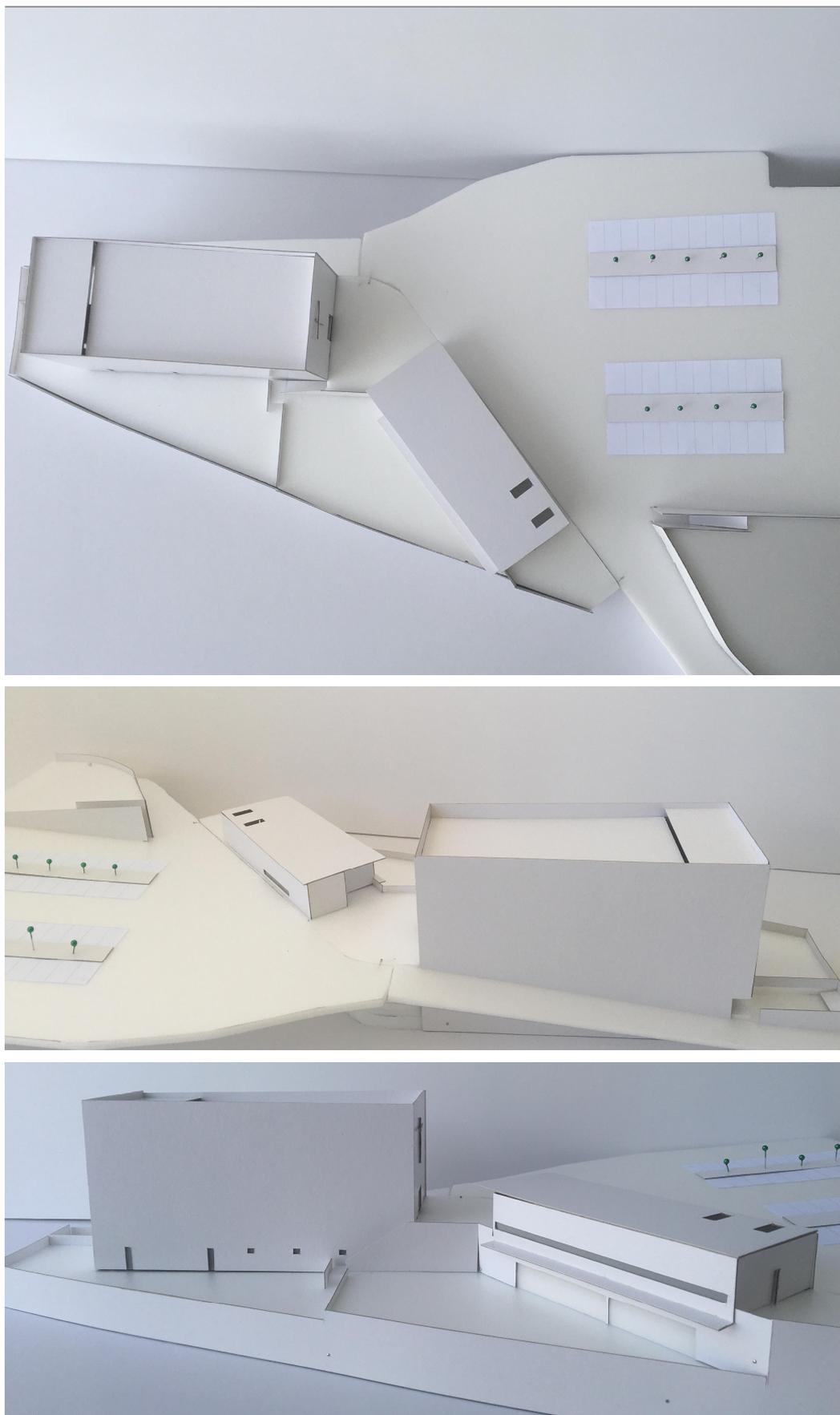


Figura 32 - Corte construtivo (fonte: autor)



**Figura 33** - Maquete 1/200 (fonte: autor)

## 4.2 Iluminação da igreja

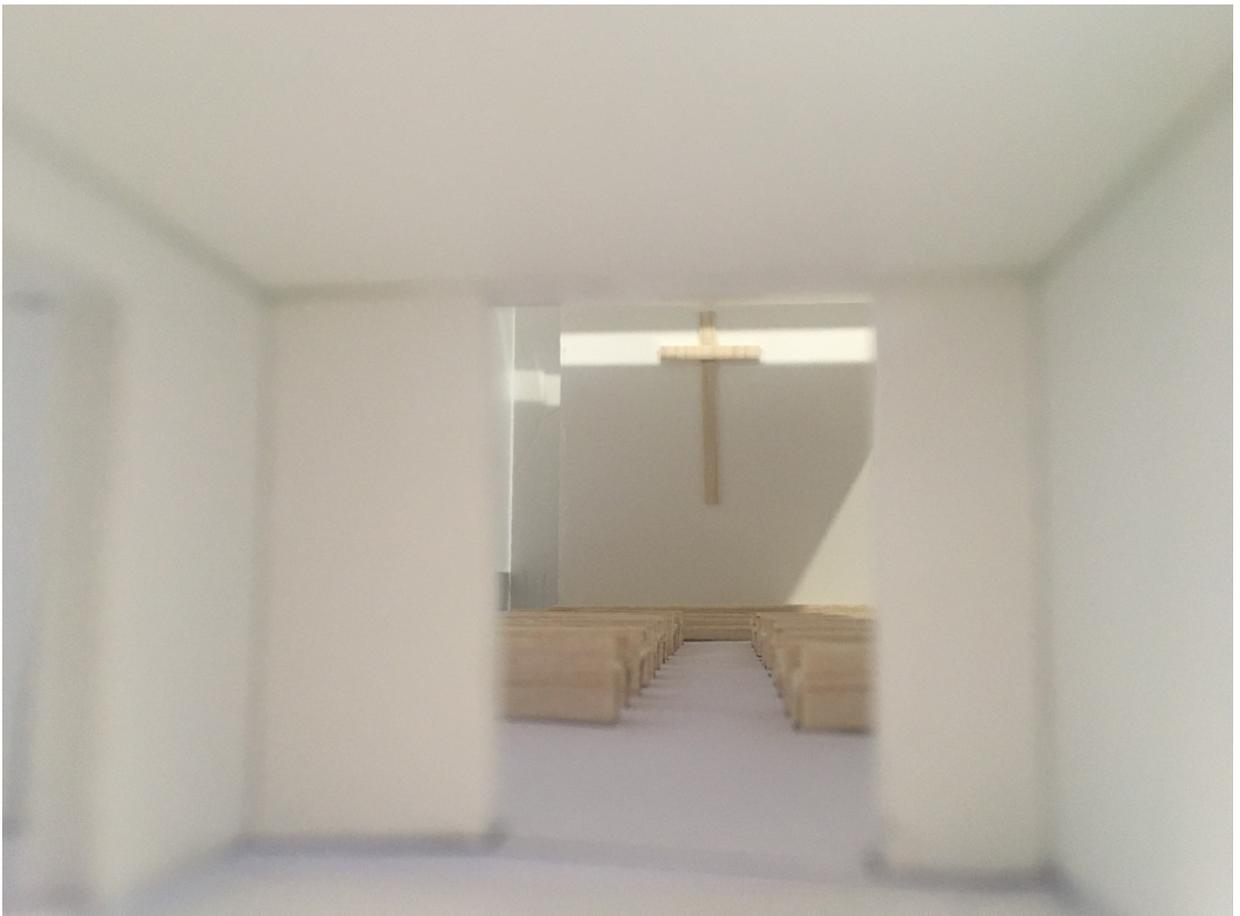
No século XX, existiu uma alteração na identidade da ideologia de configuração dos espaços litúrgicos. No que diz respeito à construção, houve uma alteração a nível material e estrutural, afirmando-se August Perret (1874-1954) como pioneiro na utilização do betão armado na construção de Notre Dame (1922-1923), sendo que as entradas de luz, a geometria do espaço e as plantas tomaram conta da fisionomia da arquitetura religiosa. Deste modo, a iluminação surge como tema principal devido às diferentes tradições, ideias e à reestruturação espacial presente no século XX, na arquitetura religiosa. Aqui a iluminação do espaço litúrgico é um dos principais temas; todos os elementos na igreja têm uma presença individual no espaço e um simbolismo, com intenção indireta de provocar sentimentos e ajudar o fiel no seu momento de reflexão.

O uso de luz natural é uma estratégia arquitetónica utilizada de forma a interagir com o espaço, favorecendo sentimentos, como a calma, e proporcionando o momento da oração. A existência de apenas uma abertura de luz na zona da cobertura remete para o simbolismo da luz divina e ao mesmo tempo determina a atenção para o foco central, o altar, onde o pároco faz a celebração e onde se devem centrar todas as atenções. Por este mesmo motivo, optou-se apenas por fazer um rasgo na cobertura para permitir a entrada de luz no altar e não haver qualquer tipo de distração vinda do espaço exterior. De referir que este espaço exterior foi idealizado de forma a ser percorrido na sua totalidade e a permitir esta contemplação da paisagem pela zona exterior. Desta forma, a cobertura do edifício, devido aos seus alinhamentos, obtém proporção retangular, mas interiormente existe uma diminuição gradual do pé direito com ajuda de um teto falso para proporcionar relaxamento e, simultaneamente, privacidade de oração individual. Por tudo isto, é importante mencionar que o espaço terá que ser auxiliado por luz artificial, pois apenas a entrada de luz vertical na cobertura não consegue iluminar toda a extensão que a igreja possui.

Por último, resta referir que, neste caso em concreto, a iluminação do espaço litúrgico remete para uma hierarquização espacial, como a assembleia, o batistério, a sacristia, a entrada, etc... Nesta igreja, encontra-se a pureza, o minimalismo e a simplicidade, visto ter apenas uma entrada de luz que incide fortemente por cima da zona do altar.

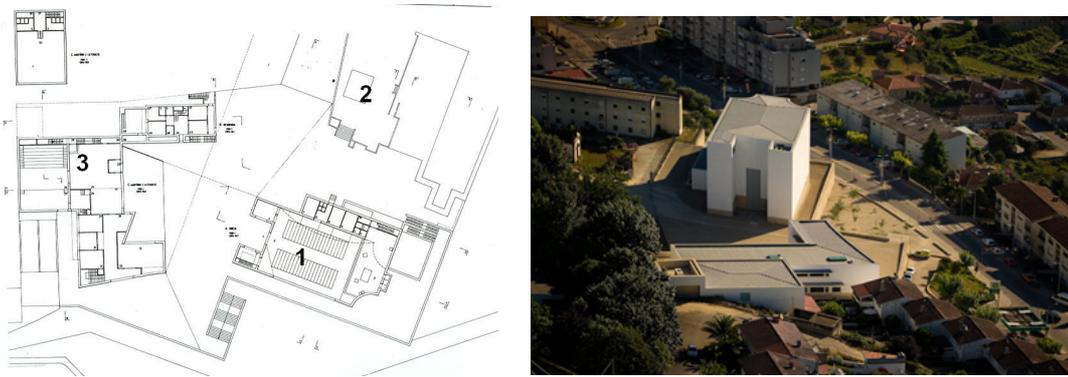


**Figura 34** - Maquete de estudo 1/100 (fonte: autor)



**Figura 35** - Maquete de estudo 1/100, vista altar (fonte: autor)

### 4.3 Caso de estudo – Igreja de Santa Maria – Álvaro Siza Vieira



**Figura 36** - Igreja de Santa Maria, Marco de Canaveses (fonte: archdaily portugal)

Antes de concluir o capítulo 4, importa referir a igreja de Santa Maria, de Álvaro Siza Vieira, que constituiu inspiração para a realização de vários aspetos do projeto. A igreja projetada por Álvaro Siza Vieira localiza-se em Marco de Canaveses, tendo nascido da necessidade de construção de uma igreja com elevada dimensão e da decisão do pároco Nuno Higinio de ter como arquiteto Álvaro Siza. A igreja está inserida num conjunto paroquial, não concluído (embora haja uma intenção recente do presidente de câmara de retomar este projeto). O centro paroquial integra capelas mortuárias, salas de catequese, auditório e residência do padre. O projeto encontra-se implantado sobre uma plataforma construída que lhe atribui um caráter dominante sobre a envolvente, formando uma pequena praça.

O terreno apresentado para a resolução do centro paroquial possui diferentes cotas e situa-se próximo a uma avenida, com algum tráfego, sendo um terreno com diferentes características, segundo Siza *“A construção deste centro paroquial é por isso também a construção de um “lugar”, em substituição de uma escarpa muito acentuada”*<sup>2</sup>.

No que concerne a Igreja de Santa Maria, esta foi idealizada com princípios que envolvem todo o tecido onde se insere, tendo em conta a escala e o programa de cada edifício. Com esse raciocínio, Siza adotou como referência um edifício existente, uma residência para idosos que já se encontrava no local. A igreja constitui-se como um volume mais imponente, permitindo ser visto de vários pontos da cidade.

Em termos funcionais, o programa da igreja é dividido em dois níveis, um piso superior com os espaços de celebração da missa e um piso inferior que corresponde às capelas mortuárias. Quanto aos materiais são utilizadas tábuas de madeira corrida que definem a

<sup>2</sup> SIZA, Álvaro. Imaginar a Evidência. Lisboa: Edições 70, 1998, pág.49

nave de planta retangular, com 30 metros de comprimento e com capacidade para 400 pessoas.

Em termos de luz natural, a igreja recebe luz do exterior por três sítios fundamentais. À direita com as três aberturas zenitais da parede abaulada e por detrás do altar nos dois rasgos verticais. Segundo Siza, *“A iluminação natural varia com o tempo, dependendo da posição do sol, e vai desde a projeção do desenho do raio de luz até ao silêncio da aspersão: um grande intervalo, rigoroso e palpável. A montagem de todos os elementos é, evidentemente, coerente. Todavia esta ordem, caracterizada por algumas contradições existentes e desejadas, foi construída de maneira lenta e laboriosa. Não houve ideias predefinidas, dadas “a priori”. Aquilo que é agora legível é o resultado da decantação de determinadas reflexões sobre o espaço, hoje tão difícil, da igreja.”*<sup>3</sup>.

A igreja de Álvaro Siza serviu de inspiração para a resolução de vários aspetos do projeto, principalmente no que se refere ao volume da igreja. As semelhanças encontradas entre os dois projetos são visíveis em termos de área, funções, implantação, entrada de luz natural, relação com o exterior e orientação da assembleia. Os dois projetos possuem centro paroquial e capelas mortuárias, edificado aglomerado disperso, implantação sobre plano elevado acessível por escadas, plano de luz zenital, a configuração unidirecional na assembleia e o altar com um plano superior (ou seja, mais elevado relativamente ao pavimento de entrada).

---

<sup>3</sup> SIZA, Álvaro. Imaginar a Evidência. Lisboa: Edições 70, 1998, pág.55

*“De um traço nasce a arquitetura. E quando ele é bonito e cria surpresa, ela pode atingir, sendo bem conduzida, o nível superior de uma obra de arte.”<sup>4</sup>*

---

<sup>4</sup> Citado por Oscar Niemeyer

## **CAPÍTULO V– CONSIDERAÇÕES FINAIS**



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como principal objetivo fundamental a análise do processo de um projeto em arquitetura; neste caso, o projeto proposto pelo 5º ano da unidade curricular de Mestrado Integrado em Arquitetura, que consiste na construção de uma igreja e um centro paroquial e ainda no redesenho do Largo Padre Baltasar Guedes.

O primeiro passo deste processo foi a análise do contexto urbano onde se insere a parcela sobre a qual se viria a desenvolver a intervenção. Em primeiro lugar, é necessário conhecer o local onde vai projetar. De seguida, analisam-se todas as propostas de implantação urbana, numa progressiva adaptação da forma ao local e ao programa.

Definida a posição dos edifícios na parcela e a sua orientação e posicionamento, passou-se ao estudo da organização dos espaços interiores, combinando espaço, superfície e programa em esquemas de qualidade crescente.

Seguiu-se a materialização destes esquemas de organização espacial, detalhando e pormenorizando o projeto, trabalhando a luz natural num programa tão fascinante como o da arquitetura religiosa. Neste desenvolvimento espacial e estrutural reconheceu-se a influência da igreja de Santa Maria em Marco de Canaveses, projetada por Álvaro Siza Vieira.

O processo em arquitetura é longo e feito de uma aprendizagem constante. É feito de opções; alguns caminhos são desenvolvidos, outros são interrompidos, na tentativa constante de produzir a melhor solução arquitetónica para *aquele* lugar e para *aquele* programa. De tudo isto é feita a minha dissertação.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ren Ito, 2014, “Alvaro Siza Design Process, Quinta do Bom Sucesso Housing Project”, IST- Instituto Superior Técnico.

Daniel Ferreira Pinho, 2018, “*O processo de desenho em arquitetura*”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, da universidade Lusófona do Porto.

Ana Cerqueira, 2020, “*O processo de projecto*”, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, da universidade Lusófona do Porto

SIZA, Álvaro. *Imaginar a Evidência*. Lisboa: Edições 70, 1998

SIZA, Álvaro. *Una Conversación con Álvaro Siza*. (Entrevista por William Curtis). In: Croquis. Álvaro Siza 1995-1999. Madrid, n.95

GONÇALVES, Artur. REIS, Micaela. DINÂMICAS MAGAZINE DE DESIGN DE PRODUTO. Escola Artística De Soares Dos Reis, número 3. Janeiro 2015

<https://www.archdaily.com.br/br/01-56992/classicos-da-arquitetura-igreja-de-santa-maria-alvaro-siza>