



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
de Artes Aplicadas

# **Estágio no Atelier do Arquiteto Nelson Valente**

## **Relatório de Estágio**

Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário

Cristina Daniela Carvalho Ferreira

20180577

### **Orientadores**

Professor Doutor Pedro Paulo Eugénio de Oliveira

Professor Doutor Joaquim Manuel de Castro Bonifácio da Costa

O presente documento é o Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design de Interiores e Mobiliário, realizada sob a orientação científica do Professor Adjunto Convidado, Doutor Pedro Paulo Eugénio de Oliveira e o Professor Adjunto, Doutor Joaquim Manuel de Castro Bonifácio da Costa, da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Fevereiro 2024**



## **Composição do Júri**

Presidente do júri

Doutor, Nelson Barata Antunes

Professor Adjunto, da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogal, Arguente

Mestre, Liliana Marisa Carraco Neves

Professora Adjunta Convidada, da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogal, Orientador

Doutor, Pedro Paulo Eugénio de Oliveira

Professor Adjunto Convidado, da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco



## Dedicatória

*“Since I've gotten older  
I've realized that we all care about things that don't really matter  
We're just told it does, and now*

*We're all trying to keep our heads above the water  
But what if we don't wanna*

*If there's something you wanna do  
Just do it  
Don't let your head stop your heart from moving  
If there's someone you wanna talk to  
Talk to 'em*

*Who knows who we'd be if we just  
Live more and love more  
We all just need to live more and love more”  
(Live more & love more - Cat Burns)*



## Agradecimentos

O presente relatório de estágio marca o encerramento não apenas do mestrado, mas de todo um ciclo acadêmico, repleto de emoções, desafios e aprendizagem, sendo uma experiência extraordinária e enriquecedora. Ao longo deste percurso, contei com diversos pilares de apoio, pessoas que estiveram ao meu lado e que me ajudaram a alcançar meus objetivos.

Quero começar por agradecer aos meus orientadores, os Professores Pedro Oliveira e Professor Joaquim Bonifácio, que me acompanharam nos últimos meses e me incentivaram a fazer mais e melhor. A paciência e compreensão deles foi fundamental.

Em seguida, expresso meu agradecimento à empresa Arq. Nelson Valente, especialmente ao Arquiteto Gerente Nelson Valente, por me permitir dar os primeiros passos no mundo profissional no seu atelier, onde todos me acolheram tão bem. Agradeço também a todos os colaboradores, o Arquiteto Eduardo Águas, o Engenheiro Luís Filipe Vaz, a Estagiária Tânia Tavares e o Senhor Joaquim Valente, pelo apoio e ajuda disponibilizada.

À minha família, pai, mãe, irmão, o vosso apoio incondicional foi a força motriz por trás do meu sucesso. Cada conquista que alcancei é compartilhada convosco. Obrigado por tornarem esta jornada possível e significativa.

Por fim, quero expressar um agradecimento aos meus amigos, aqueles que me acompanharam a partir da minha cidade natal, Amarante, e aqueles que tive a felicidade de conhecer em Castelo Branco. O meu muito obrigada por todos os momentos que compartilhámos. Como eu costumo dizer, “quando for grande quero ser como vocês”!

A todos, o meu mais profundo agradecimento. Sem vocês, nada disto teria sido possível.

Bem-Hajam!



## Resumo

O presente relatório de estágio curricular, no âmbito do mestrado em Design de Interiores e Mobiliário, explora a experiência vivenciada no escritório do Arq. Nelson Valente, destacando seu papel crucial na consolidação dos conhecimentos obtidos ao longo do percurso acadêmico.

Este estágio proporcionou não apenas crescimento profissional, mas também enfrentou desafios como prazos curtos e uma equipa reduzida, contribuindo para uma aprendizagem significativa.

Durante os seis meses de estágio, o foco esteve nos projetos de arquitetura, com uma participação superficial num projeto de design de interiores. Este relatório destaca quatro projetos, cada um com licenciamentos distintos, abrangendo alterações e ampliações, construção de uma moradia e legalização de uma cobertura num edifício coletivo.

É digno de nota que diversos conhecimentos foram desenvolvidos e aprimorados durante este período, incluindo o domínio de programas como *AutoCad*, *SketchUp* e *Lumion*, entendimento sobre a composição e organização de projetos para submissão à Câmara Municipal, bem como conceitos e definições arquitetónicos, entre outros.

O estágio curricular teve como principal objetivo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos durante a licenciatura e mestrado, visando obter experiência profissional e competências essenciais como designer. Todas as tarefas realizadas ao longo dos seis meses foram ferramentas cruciais para um crescimento profissional e pessoal próspero.

A realização deste estágio tem como meta principal a conclusão do Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário, buscando aplicar os conhecimentos adquiridos durante o percurso académico e integrá-los, num contexto profissional estável futuro próximo, com a sabedoria e experiência conquistadas no estágio, num contexto profissional estável, abrangendo não apenas a área de design de interiores, mas, também, a do design de equipamento.

## Palavras-chave

Estágio; Design de Interiores; Arquitetura; Remodelação; Modelação 3D;



## **Abstract**

This curricular internship report, within the scope of the master's degree in interior and Furniture Design, explores the experience lived in the office of Architect Nelson Valente, highlighting its crucial role in consolidating the knowledge obtained throughout the academic career.

This internship not only provided professional growth, but also faced challenges such as short deadlines and a small team, contributing to significant learning.

During the six months of internship, the focus was on architectural projects, with a superficial participation in an interior design project. This report highlights four projects at the office, each with different licensing, covering alterations and expansions, construction of a house and legalization of a penthouse in a collective building.

It is worth noting that diverse knowledge was developed and improved during this period, including mastery of programs such as AutoCad, SketchUp and Lumion, understanding the composition and organization of projects for submission to the City Council, as well as architectural concepts and definitions, among others.

The main objective of the internship was the practical application of the knowledge acquired during the bachelor's and master's degree, aiming to obtain professional experience and essential skills as a designer. All tasks carried out over the six months were crucial tools for successful professional and personal growth.

The main goal of carrying out this internship is to complete the Master's Degree in Interior and Furniture Design, seeking to apply the knowledge acquired during the academic career and integrate them, in a stable professional context in the near future, with the wisdom and experience gained during the internship, in a stable professional context, covering not only the area of interior design, but also equipment design.

## **Keywords**

Internship; Interior Design; Architecture; Remodeling; 3D modeling;



# Índice Geral

Composição do Júri.....	III
Dedicatória.....	V
Agradecimentos .....	VII
Resumo.....	IX
Abstract .....	XI
Índice Geral.....	XIII
Índice de Figuras.....	XVII
Lista de Tabelas.....	XXIII
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	XXV
Glossário.....	XXVII
1. Introdução .....	2
2. Justificação.....	3
3. Objetivos.....	4
4. Estrutura do Trabalho .....	5
5. Condicionantes de Sucesso e Insucesso .....	6
6. Design de Interiores.....	8
6.1. Conceitos de Design .....	8
6.2. Breve História do Design de Interiores.....	10
6.3. Área de Atuação.....	22
7. Gabinete Arq. Nelson Valente.....	25
7.1. História da Empresa .....	26
7.2. Serviços .....	27
7.3. Sistema Organizacional da Empresa / Equipa.....	28
7.4. Público-alvo.....	29
7.5. Empresas / Gabinetes Concorrentes .....	30
8. Projetos .....	34
8.1. Cronograma de Atividades.....	35
8.2. Metodologia Projetual .....	36
8.2.1. Metodologia projetual aplicada pelo gabinete.....	38

8.3.	Tarefas Desenvolvidas.....	44
8.3.1.	Investigação.....	44
8.3.2.	Gabinete .....	45
8.3.3.	Projetos de Arquitetura .....	45
8.3.4.	Projetos de Modelação 3D.....	45
9.	Reconstrução, Ampliação e Alteração de duas Moradias Unifamiliares.....	46
9.1.	Objetivos de Trabalho.....	47
9.2.	Descrição .....	50
9.3.	Peças Desenhadas .....	53
9.3.1.	1ª Habitação.....	53
9.3.2.	2ª Habitação.....	62
9.4.	Peças Escritas.....	68
9.4.1.	Memória Descritiva - Projeto.....	70
9.4.2.	Memória Descritiva - Acessibilidades.....	73
9.4.3.	Memória Descritiva - Arranjos Exteriores.....	75
9.5.	Modelações 3D Exteriores .....	77
9.6.	Modelações 3D Interiores .....	81
10.	Projeto de Construção de Moradia unifamiliar e legalização de anexo.....	88
10.2.	Objetivos do Trabalho.....	89
10.3.	Descrição .....	90
10.4.	Peças Desenhadas .....	91
10.5.	Peças Escritas.....	98
10.5.1.	Memória Descritiva - Projeto.....	99
10.5.2.	Memória Descritiva - Acessibilidades.....	102
10.5.3.	Memória Descritiva - Arranjos Exteriores.....	103
10.6.	Modelação 3D Exterior .....	104
11.	Projeto de Legalização de Alterações em Habitação Coletiva .....	106
11.2.	Objetivos do Trabalho.....	107
11.3.	Descrição .....	108
11.4.	Peças Desenhadas .....	109
11.5.	Peças Escritas.....	112
11.5.1.	Memória Descritiva - Projeto.....	113
11.5.2.	Memória Descritiva - Acessibilidades.....	115

12. Conclusão.....	117
13. Referências Bibliográficas.....	120
1. Apreciação Crítica do Estágio.....	127



## Índice de Figuras

Figura 1 – Logotipo do Gabinete Arq. Nelson Valente .....	25
Figura 2 – Edifício onde está localizado o Gabinete Arq. Nelson Valente .....	25
Figura 3 - Organograma do Gabinete Arq. Nelson Valente (à data de 18 de abril de 2023) .....	28
Figura 4 – Metodologia de Bruno Munari (1981) .....	36
Figura 5 - Exemplo de uma folha de reunião. Fonte: Biblioteca do Gabinete .....	38
Figura 6 – Organograma das tarefas desenvolvidas .....	44
Figura 7 – Localização da Habitação 1 <sup>a</sup> moradia .....	46
Figura 8 – Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço .....	48
Figura 9 – Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço .....	48
Figura 10 – Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço .....	48
Figura 11 – Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço .....	49
Figura 12 – Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço .....	49
Figura 13 – Alçado Principal da 1 <sup>a</sup> Moradia .....	50
Figura 14 – Interior da 1 <sup>a</sup> Moradia .....	50
Figura 15 - Interior da 1 <sup>a</sup> Moradia .....	50
Figura 16 – Alçado Principal da 2 <sup>a</sup> Moradia .....	51
Figura 17 – Parte do Alçado Posterior da 2 <sup>a</sup> moradia .....	51
Figura 18 – Parte do Alçado Posterior da 2 <sup>a</sup> moradia .....	51
Figura 19 – Corredor interior da 2 <sup>a</sup> habitação .....	52
Figura 20 – Corredor interior da 2 <sup>a</sup> habitação .....	52
Figura 21 – Esquema sobre o desenvolvimento das peças desenhadas .....	53
Figura 22 – Fotografias com levantamento de medidas .....	54
Figura 23 - Fotografias com levantamento de medidas .....	54
Figura 24 - Fotografias com levantamento de medidas .....	54
Figura 25 – Levantamento topográfico usado como base para o levantamento de medidas ..	55
Figura 26 – Anotações do levantamento de medidas .....	55

Figura 27 – Planta Existente do Piso -1 .....	56
Figura 28 – Planta de Alterações do Piso -1 .....	56
Figura 29 – Esboço realizado pela requerente .....	57
Figura 30 – Primeira planta de proposta .....	57
Figura 31 – Segunda planta de proposta .....	58
Figura 32 – Terceira planta de proposta (divisão da sala e da cozinha) .....	58
Figura 33 – Planta de proposta do Mezanino .....	58
Figura 34 – Alçados Existentes .....	59
Figura 35 – Cortes de Alterações .....	60
Figura 36 – Alçado Posterior (rampa na lateral esquerda da figura) .....	61
Figura 37 – Plantas de Proposta .....	61
Figura 38 – Fotografias com levantamento de medidas .....	62
Figura 39 - Fotografias com levantamento de medidas .....	62
Figura 40 - Fotografias com levantamento de medidas .....	62
Figura 41 – Esboço realizado durante o levantamento de medidas .....	63
Figura 42 – Primeira Proposta para o piso -1 .....	63
Figura 43 – Primeira Proposta para o piso R/C .....	63
Figura 44 – Segunda Proposta para o piso -1 .....	64
Figura 45 – Segunda Proposta para o piso R/C .....	64
Figura 46 –Terceira Proposta para o piso R/C .....	65
Figura 47 – Quarta Proposta para o piso -1 .....	65
Figura 48 – Quarta Proposta para o piso R/C .....	65
Figura 49 – Quarta Proposta para o Mezanino .....	66
Figura 50 – Alçados propostos .....	66
Figura 51 – Alçado Posterior (rampa na lateral direita da figura) .....	67
Figura 52 – Exemplo de uma declaração de conformidade digital .....	68
Figura 53 – Exemplo de um ficheiro de estimativa orçamental .....	69
Figura 54 – Exemplo de um ficheiro de calendarização .....	69
Figura 55 – Render Fachada Frontal .....	77
Figura 56 – Render em perspetiva realçando o alçado principal e o lateral direito .....	78
Figura 57 – Render em perspetiva realçando o alçado posterior e o lateral direito .....	78

Figura 58 – Render do alçado posterior .....	78
Figura 59 – Render do alçado lateral direito .....	78
Figura 60 – Render em perspectiva realçando o alçado principal e o lateral esquerdo .....	79
Figura 61 - Render dos arranjos exteriores e alçado esquerdo .....	79
Figura 62 – Render em perspectiva realçando o alçado posterior .....	80
Figura 63 – Render das coberturas .....	80
Figura 64 – Render interior do alpendre .....	81
Figura 65 – Render interior da cozinha .....	81
Figura 66 – Render interior da sala de estar .....	81
Figura 67 – Render interior da sala de estar .....	81
Figura 68 – Render interior Quarto 1 .....	82
Figura 69 – Render interior Closet .....	82
Figura 70 – Render interior Alpendre (Piso-1) .....	82
Figura 71 – Render interior Alpendre (Piso-1) .....	82
Figura 72 – Render interior Sala de Jantar e Cozinha (Piso-1) .....	82
Figura 73 – Render interior Sala de Jantar e Cozinha (Piso-1) .....	82
Figura 74 – Render interior Quarto 1.....	82
Figura 75 – Render interior Casa de Banho .....	82
Figura 76 – Render interior Quarto 1 (Piso-1) .....	83
Figura 77 – Render interior Quarto 2 (Piso-1) .....	83
Figura 78 – Render interior Closet (Piso-1) .....	83
Figura 79 – Render interior Casa de Banho (Piso-1) .....	83
Figura 80 – Render interior da Sala de Estar Grande (Piso R/C) .....	83
Figura 81 – Render interior Sala de Estar Pequena (Piso R/C) .....	83
Figura 82 – Render interior da Sala de Estar Grande (Piso R/C) .....	84
Figura 83 – Render interior Cozinha (Piso R/C) .....	84
Figura 84 – Render interior Casa de Banho (Piso R/C) .....	84
Figura 85 – Render interior Escadas para o Mezanino .....	84
Figura 86 – Render interior Mezanino .....	84
Figura 87 – Render interior Mezanino .....	84
Figura 88 – Render interior piso -1 (arrumos/hall de entrada) .....	85

Figura 89 – Render interior piso -1 (arrumos/hall de entrada) .....	85
Figura 90 – Render interior piso -1 (arrumos/hall de entrada) .....	85
Figura 91 – Render interior piso -1 (WC) .....	85
Figura 92 – Render interior piso -1 (cozinha) .....	86
Figura 93 – Render interior piso -1 (Despensa) .....	86
Figura 94 – Render interior piso R/C (Cozinha) .....	86
Figura 95 – Render interior piso R/C (Quarto 2) .....	86
Figura 96 – Render interior piso R/C (Quarto 2) .....	86
Figura 97 – Render interior piso R/C (Quarto 1) .....	87
Figura 98 – Render interior Mezanino .....	87
Figura 99 – Fotografia da Propriedade .....	88
Figura 100 – Fotografia de Referência .....	89
Figura 101 – Fotografia de Referência .....	89
Figura 102 – Print Screen do quadro relativo ao regime de edificabilidade para espaços urbanos e urbanizáveis do Município de Idanha-a-Nova .....	91
Figura 103 – Planta de Alterações, a legalizar do anexo .....	92
Figura 104 – Planta de Alterações, a legalizar do anexo .....	92
Figura 105 – Planta de Alterações, a legalizar do anexo .....	92
Figura 106 – Planta da primeira proposta já com anotações do cliente .....	93
Figura 107 – Planta da primeira proposta já com anotações do cliente .....	94
Figura 108 – Feedback do cliente (Relativo ao open space) .....	94
Figura 109 – Feedback do cliente (Relativo às escadas) .....	94
Figura 110 – Anotações na planta de R/C .....	95
Figura 111 – Planta com uso de cores para delimitação de áreas .....	95
Figura 112 – Anotações nos cortes para correção de alturas e abertura de vãos .....	95
Figura 113 – Planta de sótão com a representação das possíveis divisões .....	96
Figura 114 – Render alçado Principal .....	104
Figura 115 – Render em Perspetiva do alçado principal e lateral esquerdo .....	104
Figura 116 – Render em Perspetiva do alçado principal e lateral direito .....	104
Figura 117 – Render em Perspetiva .....	105
Figura 118 – Render em Perspetiva do alçado posterior e lateral esquerdo .....	105

Figura 119 – Render em Perspetiva do alçado posterior da moradia e perspetiva do alçado principal do anexo .....	105
Figura 120 – Render em Perspetiva do alçado lateral esquerdo do anexo e posterior da moradia .....	105
Figura 121 – Localização do Edifício .....	106
Figura 122 – Anotações realizadas no local alvo de projeto, feitas pelo arquiteto em conjunto com o responsável pelo condomínio .....	109
Figura 123 – Fotografias do edifício .....	110



## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1</b> – Tabela das Empresas concorrentes com os respetivos serviços .....	31
<b>Tabela 2</b> – Cronograma dos projetos realizados ao longo dos 6 meses de Estágio .....	35
<b>Tabela 3</b> – Tabela com a descrição da metodologia projetual .....	40 - 42
<b>Tabela 4</b> – Quadro Sinóptico 1 <sup>a</sup> moradia .....	72
<b>Tabela 5</b> – Quadro Sinóptico 2 <sup>a</sup> moradia .....	72
<b>Tabela 6</b> – Materiais e cores dos revestimentos .....	73
<b>Tabela 7</b> – Áreas e os respetivos materiais correspondentes aos arranjos exteriores .....	76
<b>Tabela 8</b> – Quadro Sinóptico .....	101
<b>Tabela 9</b> – Materiais e cores dos revestimentos .....	101
<b>Tabela 10</b> – Áreas e os respetivos materiais correspondentes aos arranjos exteriores .....	103



## Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

3D – *Three Dimensional*

AL – Alojamento Local

CD – *Compact disc*

CMCB – Câmara Municipal de Castelo Branco

CMIN – Câmara Municipal de Idanha-a-Nova

COS – Coeficiente de Ocupação de solo

COV's – Compostos Orgânicos Voláteis

ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

ESART – Escola Superior de Arte Aplicadas

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPCB – Instituto Politécnico de Castelo branco

LCA – *Life Cycle Assessments*

NIF – Número de Identificação Fiscal

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PDF – *Portable Document Format*

PDM – Plano Diretor Municipal

PGU – Projetos de Gestão Urbanística

RASARP - Relatório anual dos serviços de águas e resíduos de Portugal

RGEU – Regulamento Geral das Edificações Urbanas

RJEU – Regime Jurídico da Urbanização e Edificação

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização das Nações Unidas para a Educação, ciência e Cultura) (“DOI para o combate às desigualdades educacionais Políticas ... - SciELO”)

UNICEF - *United Nations International Children's Emergency Fund* (Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância)

UNIFIEO - Centro Universitário Fieo

WC – *Water Closet*



## Glossário

**Acabamento** - Termo utilizado para definir se a alvenaria será revestida com tinta ou outro tipo de cobertura. Contudo, este termo não é apenas exclusivo para a área da arquitetura, pode ser utilizado em muitas outras áreas, como por exemplo, o design de mobiliário;

**Alpendre** – Estrutura construída á frente de uma fachada ou porta, geralmente de profundidade limitada e sustentada por colunas, pilares ou muros laterais;

**Alvenaria** – Refere-se ao conjunto de materiais pétreos em fragmentos de tamanho considerável, dispostos de forma organizada para formar constituírem maciços, unidos por uma argamassa;

**Anexo** – uma construção acessória ou suplementar a um edifício principal;

**Área** – Na arquitetura, o termo é geralmente está vinculado a um quantificador que o define em relação ao uso.

**Área Bruta** –Espaço total dentro do imóvel, abrange todas as divisões internas, incluindo garagens, varandas, terraços, áreas de arrumação entre outros, juntamente com a parte correspondente nas áreas comuns do edifício como corredores e escadas;

**Área Bruta de Construção** – é a soma das áreas de pavimentos construídos ou que possam ser construídos, tanto acima quando abaixo do nível do solo;

**Área Habitável** - é a soma das áreas dos compartimentos da habitação, com exceção de vestíbulos, circulações interiores, instalações sanitárias, arrumos e outros compartimentos de função similar, e mede-se pelo perímetro interior das paredes que limitam o fogo, descontando encaixos até 30 cm, paredes interiores, divisórias e condutas;

**Autor de projeto** – Profissional responsável pela elaboração e assinatura autónoma do projeto, incluindo projetos parcelares ou partes do projeto, além de subscrever as declarações e termos de responsabilidade. É igualmente responsável por garantir o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis aos projetos que elabora.

**Cércea** – Dimensão vertical da construção, medida a partir do ponto de cota média do terreno marginal ao alinhamento da fachada até à linha superior do beirado, platibanda ou guarda do terraço, incluindo andares recuados, mas excluindo acessórios: chaminés, casa de máquinas de ascensores, depósitos de água, etc.;

**Cimalha** – Remate superior de uma fachada, constituído por diversas molduras, cada uma das quais, pela sua posição e forma, assume uma designação específica. A cimalha é o conjunto com a função de remate superior.

**Coordenador do projeto** – Técnico responsável, por garantir a integração adequada da equipa de projeto, adaptando-a às características da obra, garantindo a participação dos técnicos responsáveis, a compatibilidade entre os diversos projetos necessários e a conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis a cada especialidade.

**Coworking** – Modelo de espaço de trabalho partilhado, onde profissionais independentes, freelancers, pequenas empresas e outros trabalhadores partilham um ambiente de trabalho comum, geralmente uma sala grande ou um prédio, ao invés de trabalharem isoladamente em escritórios individuais. Este ambiente proporciona oportunidades para colaboração, networking e partilha de recursos, além de oferecer uma atmosfera comunitária e flexível para aqueles que buscam uma alternativa aos escritórios tradicionais;

**Layout** - Disposição de móveis e elementos em um espaço.

**Diretor de fiscalização de obra** - Técnico habilitado nos termos da lei, a quem incumbe assegurar a verificação da execução da obra em conformidade com o projeto de execução e, quando aplicável, o cumprimento das condições da licença ou da comunicação prévia, bem como o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis, e ainda o desempenho das competências previstas no Código dos Contratos Públicos, em sede de obra pública.

**Diretor de obra** - Técnico habilitado a quem incumbe assegurar a concretização da obra, cumprindo o projeto de execução e, quando aplicável, as condições de licença ou comunicação prévia, bem como o cumprimento das normas legais e regulamentares em vigor.

**Edifício** - Toda e qualquer edificação destinada a utilização humana que disponha, na totalidade ou em parte, um espaço interior utilizável.

**Habitação** - Casa onde se habita; vivenda, residência. Porte particular do habitat humano (localização, agrupamento de casas, etc.) que inclui não só o meio físico, mas também o meio social e cultural.

**Laje** - Pedra com superfície plana, natural ou aparelhada. Placa de betão armado que separa dois pisos num edifício.

**Logradouro** - Espaço que pode ser logrado ou fruído por alguém. Espaço livre, inalienável, destinado à circulação pública, reconhecido pela municipalidade. Espaço obrigatoriamente reservado entre blocos de construção.

**Mezanino** - Um pavimento intermediário criado em pavimentos de pé direito duplo.

**Obra** - Qualquer construção ou intervenção que se incorpore no solo com caráter de permanência, ou que sendo efémera, se encontre sujeita a licença administrativa ou comunicação prévia nos termos do RJUE.

**Obra de Ampliação** - Obras de que resulte o aumento da área de pavimento ou de implantação, da cércea ou do volume de uma edificação existente.

**Obra de Alteração** - Obras de que resulte a modificação das características físicas de uma edificação existente ou sua fração, designadamente a respetiva estrutura resistente, o número de fogos ou divisões interiores, ou a natureza e cor dos materiais de revestimento exterior, sem aumento da área de pavimento ou de implantação ou da cércea.

**Obras de Conservação** - Obras destinadas a manter uma edificação nas condições existentes à data da sua construção, reconstrução, ampliação ou alteração, designadamente as obras de restauro, reparação ou limpeza.

**Obras de construção** - Obras de criação de novas edificações.

**Obras de Demolição** - Obras de destruição, total ou parcial de uma edificação.

**Operações Urbanísticas** - Operações materiais de urbanização, de edificação, utilização dos edifícios ou do solo desde que, neste último caso, para fins não exclusivamente agrícolas, pecuários, florestais, mineiros ou de abastecimento público de água.

**Orçamento** - Cálculo de custos previsíveis de trabalhos e encargos gerais, para a realização de uma obra, em condições pré-estabelecidas.

**Paisagismo** - Projeto de adequação e embelezamento de áreas abertas, que contém jardins, calçadas, iluminação natural, entre outros elementos.

**PDM** - Plano Diretor Municipal, é um instrumento legal fundamental na gestão do território municipal. Tem como objetivos a definição estratégica de desenvolvimento e ordenamento do território e da política urbana. Estabelece o modelo de organização do território municipal com base na classificação (solos urbanos e rurais) e na qualificação do solo (solos urbanos já urbanizados, urbanizáveis ou afetos à estrutura ecológica; solos rurais de exploração mineira; espaços naturais, agrícolas, florestais ou industriais, se ligados a essas atividades; e ainda outros que, não podendo classificar-se como urbanos, se destinam a infraestruturas ou outra ocupação compatível).

**Pé-Direito** - Distância que vai do pavimento ao teto de um compartimento.

**Projeto** - Plano geral de uma construção, que reúne plantas, cortes, elevações, personalização de instalações hidráulicas e elétricas, previsão de paisagismo e acabamentos.

**Projeto de Especialidades** - Projetos que contemplam as especificações técnicas necessárias à construção de edifícios, ou instalações de equipamentos.

**PGU** - Plano Geral de Urbanização, documento que estabelece as diretrizes para o desenvolvimento e ordenamento do espaço urbano de uma determinada área. O PGU costuma incluir informações sobre zoneamento, infraestrutura urbana (como redes de água, esgoto, energia elétrica, entre outros), transporte, áreas verdes, equipamentos públicos e uso do solo. O objetivo é orientar o crescimento urbano de forma planejada, garantindo a qualidade de vida da população e o desenvolvimento sustentável da região.

**Reconstrução** - Ato de construir de novo algo irrecuperável. Reformar construção.

**Render** - Imagem gráfica computadorizada capaz de simular as condições reais de um projeto, arquitetônico ou de interiores. De forma mais específica, o render é uma imagem tridimensional super-realista que passa uma ideia do resultado final da sua obra, antes mesmo de a construção iniciar.

**RGEU** - Regulamento Geral das Edificações Urbanas, é um conjunto de normas, regras e regulamentos que orientam a construção, reforma e utilização de edifícios nas áreas urbanas. O RGEU geralmente é estabelecido por legislação municipal e pode abordar uma variedade de aspectos, incluindo uso do solo, densidade populacional, altura dos edifícios, recuos, padrões de construção, requisitos de segurança, entre outros. É essencial para garantir a segurança, funcionalidade e estética das construções dentro de uma cidade ou município.

**Regulamento** - Conjunto de regras a ter em conta ou a cumprir obrigatoriamente. Em arquitetura há bastantes regulamentos, que não permitem o livre arbítrio do projeto: Regulamento Geral das Edificações Urbanas — R.G.E.U, Regulamento Geral das Edificações em Betão Armado — R.G.E.B.A, Regulamento Geral das Instalações Elétricas, Regulamento Geral das Instalações de Águas e de Esgotos, etc.

**Revestimento** - Nome genérico dos materiais que são aplicados sobre as superfícies e que são responsáveis pelo acabamento de uma estrutura.

**Telas Finais** - Conjunto de desenhos finais do projeto, integrando as retificações, alterações introduzidas no decurso da obra e que traduzem o que foi efetivamente construído.

**Termo de Responsabilidade** - Declaração subscrita por autores de projeto, coordenadores de projeto, diretores de obra e diretores de fiscalização de obra, onde estes declaram que determinado projeto ou obra cumpre as normas e regulamentares aplicáveis e/ou ainda que a obra se encontra concluída em conformidade com o projeto aprovado.

**Terraço** - Cobertura plana de um edifício, utilizável ou apenas acessível. Plataforma ou superfície descoberta e protegida contra a invasão de águas exteriores.

**Urbanização** - Ação de urbanizar, criar cidades ou ampliar o espaço urbano.

**Vão** - Espaço vazio, oco. Abertura numa parede. Distância entre dois apoios de uma viga ou laje, simples ou armada.

**Volumetria** - conjunto de dimensões que definem o volume de uma construção, dos agregados, da terra retirada ou colocada no terreno.

## **CAPÍTULO I**

### **Introdução**

## 1. Introdução

Como previsto no plano curricular correspondente ao 2º ano do Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário, realizado na Escola Superior de Artes Aplicadas (ESART) de Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB), foi efetuado um estágio curricular, que obedece ao artigo 20º do Decreto-lei nº74/2006. Este estágio foi realizado, numa entidade empresarial que está diretamente relacionada com a área da arquitetura, mas que por consequência está interligada com a área de estudo do Mestrado, Design de Interiores e Mobiliário, para efeitos de conclusão e obtenção do grau de Mestre.

Relativamente ao estágio mencionado anteriormente, este foi realizado no Gabinete Arq. Nelson Valente, em Castelo Branco, com uma duração de seis meses, tendo o mesmo começado no dia 18 de outubro de 2022 e terminado a 18 de abril de 2023, sob a supervisão do arquiteto Nelson Valente, gerente.

Com base no estágio realizado, o objetivo foi adquirir habilidades tanto profissionais quanto pessoais e, simultaneamente, desenvolver a capacidade de relacionar todos os conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico, tanto na licenciatura quanto no mestrado.

O estágio é caracterizado pela prática profissional de um estudante e a inserção do mesmo no mercado de trabalho, onde o mesmo coloca em prática todos os seus conhecimentos e competências. Em paralelo, o mesmo colabora e aprende com profissionais experientes na área e começa a relacionar-se com clientes, deste modo, começa a dar os primeiros passos no mundo do trabalho com uma ajuda extra de quem se disponibiliza para o orientar e aconselhar.

## 2. Justificação

Sempre foi do meu interesse realizar o estágio curricular na cidade de Castelo Branco, cidade onde comecei e pretendia terminar o meu ciclo académico. Desde o primeiro ano em Castelo Branco (2018), que o gosto pela cidade, pelas pessoas, pelos hábitos foi nascendo e até aos dias de hoje foi crescendo cada vez mais.

Nos últimos anos, pude observar o contínuo desenvolvimento da cidade e reconhecer as oportunidades que ela oferece. Esse processo, despertou em mim um desejo e interesse em contribuir para esse crescimento, ainda que de forma indireta. Além disso, considerando o diversificado portfólio da empresa, ansiava pela oportunidade de explorar e trabalhar em projetos situados nas pitorescas aldeias rurais, de Castelo Branco.

Com a realização do estágio, pretendo aplicar o conhecimento adquirido durante a licenciatura e o mestrado e colocá-lo em prática com casos e pessoas reais assim como adquirir novos conhecimentos com quem já opera na área e possui métodos de trabalho e de interação com os clientes fortemente solidificados.

A escolha do Gabinete do Arquiteto Nelson Valente, deu-se principalmente pelo gosto pessoal que desenvolvi ao longo dos últimos anos em desenho técnico e pela possibilidade que ofereciam de acompanhar um projeto desde a sua origem. Poder criar uma habitação do zero ou reabilitar aquilo que para muitos seriam apenas vestígios ou paredes de uma habitação, considerada por muitos, sem potencial.

### 3. Objetivos

Com a bagagem de conhecimentos adquiridos ao longo do meu percurso académico, surgiu a oportunidade e a vontade de aplicar esses saberes no contexto profissional de uma empresa. Assim, optar por realizar um estágio curricular, como parte integrante do meu Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário, tornou-se a progressão natural e desejada para consolidar a minha formação académica.

A empresa Irmãos Valente Lda., não só me proporcionou a oportunidade de iniciar o meu percurso profissional, como também me proporcionou a valiosa experiência de compreender as metodologias empresarias que adotam, como era esperado.

Neste seguimento, apresentam-se como objetivos específicos:

- Adquirir novos conhecimentos, além de colocar em prática e melhorar capacidades e habilidades adquiridas ao longo do percurso académico;
- Contribuir na solução de problemas de design, considerando sempre os princípios de ergonomia, funcionalidade e estética, enquanto respeito as regras essenciais do campo;
- Trabalhar em diferentes fases projetais, desde o primeiro contato com o cliente até à conclusão, apresentação, aprovação e implementação do projeto;
- Obter uma visão abrangente das necessidades e desejos do cliente logo nos primeiros esboços do projeto;
- Compreender e aplicar a metodologia utilizada pelo gabinete;
- Estabelecer contacto com os antigos e novos clientes do atelier;
- Adquirir conhecimentos na área da arquitetura e aplicá-los em conjunto com o design, para que me possam dar uma outra perspetiva dos espaços, obras e estruturas e, desse modo, fazer com que a minha capacidade de solucionar problemas, se torne mais rápida e eficaz;
- Desenvolver metodologias de trabalho em contexto de equipa e individual e posteriormente receber um feedback crítico, quer daqueles com quem trabalho, quer dos próprios clientes, interagir com outros profissionais e ainda, se possível, com marcas envolvidas nos projetos;
- Fortalecer a capacidade de defender projetos, criando um discurso fluido, acessível e confiante, incorporando termos técnicos corretamente;
- Saber posicionar e adequar o meu discurso conforme os clientes, além de lhe proporcionar um excelente atendimento;
- Consolidar conhecimentos em *softwares* como o *AutoCad*, *SketchUp*, *Homestyler*, *V-Ray*, *Lumion* entre outros.

## 4. Estrutura do Trabalho

O presente documento, consiste numa breve explicação acerca da estrutura do presente documento, que engloba não só os projetos desenvolvidos como todos os conhecimentos consolidados ao longo dos seis meses de estágio. O documento, é composto por 7 capítulos, sendo eles;

- **Capítulo I** – Este capítulo, intitulado de “*Introdução*”, é composto por uma breve apresentação do estágio e do seu conteúdo, explicando os motivos que levaram á realização do estágio e à escolha da empresa para esse fim. São englobados de igual forma, os objetivos a serem alcançados e as condições que podem levar ao sucesso e ao insucesso do mesmo.
- **Capítulo II** – Designado como “*Estado da Arte*”, o objetivo principal é delinear o estado atual do design de interiores, explorando a sua origem até aos dias contemporâneos. Este capítulo, não apenas destaca a diferenciação entre arquitetura e design de interiores, mas também evidencia a interdependência dessas duas áreas na sociedade atual.
- **Capítulo III** – Intitulado por “*Localização/Arq. Nelson Valente*”, este capítulo mergulha na narrativa da cidade que abraça o atelier onde o estágio foi conduzido. Contempla um relato breve sobre a história da Beira Baixa e da cidade de Castelo Branco, enfatizando o design e a arquitetura locais. Da mesma forma, aborda a jornada do Gabinete Arq. Nelson Valente, expondo seus serviços, público-alvo, equipe e conclui com uma breve análise das empresas locais que possam ser consideradas concorrentes. Da mesma forma, aborda a jornada do gabinete Arq. Nelson Valente, expondo os seus serviços, o público-alvo, a equipa, e conclui com uma breve análise das empresas locais que possam ser consideradas concorrentes.
- **Capítulo IV** – O foco deste capítulo é o “*Estágio*”. Nele, são apresentados os projetos desenvolvidos e o respetivo cronograma. É abordado a metodologia de trabalho da empresa, destacando as tarefas realizadas pela estagiária ao longo dos seis meses de estágio. Dado que a maioria dos projetos, estavam relacionados com arquitetura, o capítulo inclui detalhes sobre a constituição de um projeto e destaca os conceitos arquitetónicos adquiridos durante o período de estágio.
- **Capítulo V** – No presente capítulo, “*Projetos*”, estão presentes todos os projetos desenvolvidos ao longo do estágio de forma detalhada, desde as peças desenhadas, às peças escritas e à modelação 3D (nos casos em que este se aplica).
- **Capítulo VI** – Neste capítulo, designado por “*Conclusão*”, expõe as considerações finais, referentes aos seis meses de estágio e ao conteúdo abordado no presente documento.
- **Capítulo VII** – Para terminar, este capítulo, intitulado de “*Referências*”, apresenta a bibliografia e web grafia utilizados para compor este documento.

## 5. Condicionantes de Sucesso e Insucesso

Como qualquer outra atividade realizada, também o estágio pode ser alvo de fatores que condicionem o sucesso e insucesso do mesmo.

O principal fator, reside no empenho, dedicação e postura do estagiário, fatores que estão exclusivamente sob o seu controle. Durante o período de estágio, é inevitável que o estagiário se depare com momentos de questionamento quanto à sua decisão e seja afetado por uma sensação de desmotivação, causada pela fadiga de uma rotina pouco familiar, pela pressão exigida pelo ambiente do estágio e pelos clientes, e também pela insegurança em relação às suas próprias capacidades e aos objetivos estabelecidos. Para que o estágio transcorra conforme o planejado, o estagiário precisa de procurar e absorver o máximo de informações possíveis e aplicá-las no que se propôs fazer, contando com a orientação dos docentes e do responsável de estágio da empresa, e com o apoio oferecido pela empresa acolhedora do estágio.

No local de trabalho, é necessário que haja uma supervisão adequada, com um supervisor experiente e comprometido a orientar o estagiário. A comunicação regular entre o supervisor e o estagiário, é fundamental.

Um ambiente de aprendizagem, é também ele um fator importante. Um local de trabalho, que incentive a aprendizagem, o desenvolvimento e o crescimento profissional é essencial. Deve existir um *Feedback* construtivo, quer por parte do supervisor quer por parte dos restantes colaboradores. Receber um *Feedback* regular, auxilia na identificação das áreas a melhorar.

A interação com a equipa, é um fator de extrema relevância. Além de estabelecer um ambiente mais acolhedor e envolvente, possibilita a troca de experiências e conhecimentos, bem como favorece conexões dentro do setor.

É importante destacar que o sucesso ou insucesso de um estágio, resulta da interação complexa e equilibrada desses fatores e muitos outros. Tanto o estagiário quanto o supervisor e a equipa, desempenham papéis fundamentais na determinação do resultado final. Portanto, estar ciente desses fatores críticos e trabalhar proactivamente para otimizá-los pode contribuir para uma experiência de estágio mais bem-sucedida e gratificante.

De forma mais pessoal, e após ter terminado o percurso de estágio, reconheço que enfrentei algumas condições desfavoráveis, como a ausência de um feedback crítico e de uma supervisão cuidada e diária.

Em contrapartida, acredito que meu esforço e dedicação, apesar do cansaço emocional perante as essas dificuldades, foram aspetos positivos que, de certo modo, equilibraram os pontos negativos. Além disso, a colaboração entre alguns membros do gabinete, foi uma fonte de apoio e incentivo que contribuiu para a minha perseverança durante esse período desafiador. Esta experiência, ensinou-me a lidar com a adversidade e a valorizar ainda mais o trabalho em equipa e do comprometimento pessoal para superar obstáculos.

## **CAPÍTULO II**

### **Estado da Arte**

## 6. Design de Interiores

### 6.1. Conceitos de Design

Não podemos ser simplistas quando procuramos por uma definição para o termo *design*, é um termo amplo e passível de diferentes interpretações.

O estudo da história do *design*, é um fenómeno relativamente recente e desse modo ainda existem diversos autores que não encontram nas suas definições argumentos iguais, fazendo com que os conceitos se distingam quanto à sua origem. Para alguns autores, o *design* já existia desde a pré-história, outros afirmam que o termo *design*, surgiu recentemente, junto com a Revolução Industrial, no século XVII, na Inglaterra (Filho, Barros, Diniz, 2018, p.2).

O primeiro registo da palavra designer tratando-se de uma profissão, data do século XVII pelo *Oxford English Dictionary* e é nesta sequência, que começa a aparecer o termo designer como uso corrente como aplicação profissional (Denis, 2002, p.17). Contudo, as primeiras pesquisas datam da década de 1920 tendo alcançado a sua maturidade académica por volta do ano 1980 (Denis, 2000, p.14).

Apesar de ser uma palavra inglesa, existem duas teorias sobre a sua origem. No livro “Uma introdução à história do *Design*”, o autor Denis (2000, p.16) explica brevemente as duas teorias. Podemos referir a vocábulo *design*, como uma palavra de origem imediata na língua inglesa, na qual o seu significado está relacionado à ideia de plano, desígnio, intenção, configuração, arranjo e estrutura, aproximando-se muito da palavra projeto. No entanto, poderá ainda vir do verbo latino *designare*, um verbo que é utilizado de forma a expressar marcar, desenhar, indicar, traçar, ordenar, dispor e regular (Denis, 2000, p.16) (Possatti; Linden; Silva, 2014, p.2).

A palavra *design*, pode ser considerada um termo genérico que é utilizado em várias áreas como Arquitetura, *Design* e as suas habilitações. É uma palavra que pode ser um verbo que indica uma atividade, um nome (produtos e objetos), uma prática (profissão e indústria) ou ainda um modo de representação gráfica. Posto isto, percebemos que a palavra possui um carácter polissémico e que por si só abarca múltiplas definições (Possatti; Linden; Silva, 2014, p.2)

O termo “*design*”, utilizado em Portugal, é diretamente apropriado da língua inglesa. Em inglês, a palavra “*design*”, tanto é um substantivo como um verbo. Enquanto substantivo, pode significar intenção, propósito, plano, figura, entre muitas outras aceções, já enquanto verbo (*to design*) significa, arquitetar algo, simular, conceber, esboçar etc.

Como verbo, para autores como Balsamo (2010, p.1), refere-se a um conjunto de ações que resultam na produção de um produto final, destacando, como exemplos, os verbos imaginar, criar, representar, prototipar, fabricar e construir. Possatti, Linden e Silva (2014, p.4), descrevem o verbo *design* como uma ação realizada pelas pessoas, na qual o próprio verbo significa uma atividade. Já Forty (2007, p.11) exemplifica o *design*

como desenhar, “quase todos os objetos que usamos; a maioria das roupas que vestimos...”

Enquanto substantivo, Possatti, Linden e Silva (2014, p.4 – 5), referem que *design* pode ser considerado um substantivo abstrato, no qual este expressa projeto no sentido de desejo ou uma ideia a realizar/produzir alguma coisa, dando ainda o seguinte exemplo, passo a citar “o *design* da próxima revista ainda está a ser incubado pela editora-chefe”, esta mesma frase pode ainda dizer-se da seguinte forma “o *design* do próximo *design* (a próxima revista) ainda está a ser incubado pela editora-chefe”. Assim, *design* é signo de *design*.

Atualmente, podemos entender o *design* como um processo, ou até mesmo uma ciência, que procura por solucionar e planear um determinado problema, seja ele qual for. Muito amplo, no entanto, a maior parte dos problemas, sejam eles sociais ou gráficos, podem ser resolvidos com *design*.

Devido a essa amplitude, é necessário que a área do *design* se divida em subcategorias de forma a criar certas especificidades e especialistas. Algumas das suas principais áreas são, o *design* gráfico, o *design* de produto, o *design* de interiores, *design* de moda, entre muitos outros, no entanto, para direcionar ainda mais a solução do problema, as categorias acima ainda elas se podem ramificar. Por exemplo, quando falamos de *design* gráfico, podemos ainda extrair o *design* de animação, *design* de embalagens, *design* editorial, *web design* etc.

Para terminar, Possatti, Linden e Silva (2014), dão ainda um exemplo, onde inserem o termo *design* em todos os significados possíveis do vocábulo, passo a citar “o *design* [substantivo abstrato, aparência e representação] do próximo *design* [artefacto] ainda está na fase inicial do *design* [verbo, resolução de problemas, disciplina e pesquisa] pelo designer *design* [atividade profissional]. “

Em suma, *design* significa toda a atitude projetual, *design* é o início, o meio e o fim de um processo.

## 6.2. Breve História do Design de Interiores

Se tivermos em conta o termo design, conceber um produto com um determinado objetivo, podemos considerar, que abrange milênios e reflete a evolução da sociedade, da tecnologia e da cultura. Contudo, o termo design, utilizado enquanto área de estudo e prática profissional, apenas surgiu entre os séculos XVIII e XIX.

Apesar do conceito “*design*” emergir nos séculos XVIII e XIX, não invalida a história desde a época dos primórdios.

O período da pré-história foi crucial para o nascimento e progresso da comunicação visual. Embora não existam registos escritos que nos permitam dar detalhes precisos, podemos apenas, inferir informações sobre o “*design*” na pré-história, com base em evidências arqueológicas. Para muitos historiadores, é uma das épocas mais extraordinárias da evolução do ser humano (Vieira, N. H., Salvi, A. E., Caldeira, M. H. C., 2018, p.63).

O design, enraizado nesse período, estava intrinsecamente vinculado à sobrevivência, contribuindo para o desenvolvimento de objetos relacionados à caça e à colheita de alimentos. À medida que o mundo pré-histórico foi evoluindo, também o ser humano sentiu a necessidade de progredir, ainda que de forma inconsciente. Abandonaram o estilo de vida nómada, característico do homem primitivo, começando a estabelecer-se em determinadas terras e por necessidade começaram a cultivar os seus alimentos e a criar animais. A necessidade de contruir abrigos permanentes, tornou-se uma opção evidente, dando origem à formação das primeiras aldeias e civilizações no mundo (Janson, 1996, p.14-17).

Conforme Janson (1996, p.17) destaca, esse novo estilo de vida permitiu a criação e o desenvolvimento de habilidades e invenções até então impensáveis, como a cerâmica, a tecelagem, a fição e métodos básicos de construções arquitetónicas. A arquitetura teve a sua origem nesse período, dando forma não apenas a habitações, mas também aos primeiros templos.

De um modo instintivo, o ser humano demonstrou uma notável preocupação com o interior da habitação, procurando torna-lo esteticamente agradável, acolhedor e confortável. Recorriam, principalmente, a pinturas rupestres e peles para revestir as superfícies. Estes, terão sido os primeiros passos do design de interiores na história (Kilmer, 2014, p.4-5).

Ao longo da evolução, tanto a arquitetura quanto o design de interiores passaram por uma transformação, evoluindo de ambientes primitivos para estruturas altamente sofisticadas. Durante o período de 3300 a.C a 200 a.C, os egípcios desempenharam um papel crucial na evolução da arquitetura e do design de interiores, desenvolvendo templos, espaços cerimoniais e tumbas monumentais, contribuindo significativamente para o surgimento da arquitetura e do design de interiores (Kilmer, 2014, p.5; Galvão, 2016, p5).

A sua habilidade construtiva e atenção aos detalhes destacaram-se na criação do mobiliário, como foi o caso das cadeiras, que refletiam uma riqueza de materiais e design. As cadeiras mais antigas eram bancos desmontáveis com suporte em forma de "X", feitas de madeira, couro ou junco, e muitas vezes adornadas com suportes que imitavam patas de animais. Posteriormente, as cadeiras foram decoradas com cabeças de leão e touro, enquanto os tronos apresentavam braços esculpidos com motivos de leões ou cisnes (Galvão, 2016, p.5).

As civilizações grega e romana, influenciadas pelos egípcios, continuaram essa trajetória, construindo espaços cada vez mais elaborados, como templos, banhos públicos e arenas, onde a ênfase na beleza e proporção refletiam a busca pela perfeição estética (Kilmer, 2014, p.5).

Na Grécia, de 1200 a.C. até 323 a.C., a influência inicial da arte egípcia foi evidente, mas rapidamente os gregos desenvolveram uma rica produção artística, utilizando materiais como mármore, bronze, ferro, madeira e metais preciosos na decoração de mobiliário. As cadeiras gregas, como a "Difos" e a "Klismos", variavam o seu design, desenvolvendo desde modelos sem espaldar, a modelos com encostos curvos e pernas adornadas com detalhes como discos e patas de animais (Galvão, 2016, p.5).

Nesse período, arquitetura e design de interiores estavam profundamente ligados, refletindo práticas integradas. A diversidade de estilos era influenciada por fatores geográficos, levando à personalização dos ambientes de acordo com os recursos disponíveis em cada região (Kilmer, 2014, p.5).

Na Roma Antiga, que teve início por volta de 200 a.C., a arte romana foi influenciada por motivos etruscos e gregos, resultando em cadeiras com encosto curvo, semelhantes às gregas, mas mais robustas em estrutura e ornamentos. No entanto, as camas eram o móvel mais importante da época, onde os romanos passavam a maior parte do tempo reclinados, realizando diversas atividades (Galvão, 2016, p.5).

A erupção do Monte Vesúvio em 79 d.C. soterrou a cidade de Pompeia, na Itália, preservando o seu design de interiores como uma cápsula do tempo. As escavações realizadas séculos mais tarde, revelaram não apenas elementos estéticos, mas também práticas integradas de arquitetura e design de interiores na Roma Antiga. Mesmo em residências nobres, os quartos eram relativamente pequenos, com destaque para salas de jantar e átrios, enquanto o mobiliário era escasso, exceto pelos frescos que decoravam as paredes (Kilmer, 2014, p.5).

Esta abordagem minimalista e a ausência de mobiliário, era uma prática comum que persistiu até ao século XIV. Os escassos registos que chegaram aos dias de hoje, oferecem informações valiosas sobre os padrões de vida, as preferências estéticas e configurações de espaço, caracterizando as diferentes épocas e sociedades ao longo da história do design de interiores. As cadeiras, em particular, passaram por uma evolução significativa, conquistando um lugar proeminente nos interiores, especialmente no final da Idade Média (Kilmer, 2014, p.5).

Atualmente, as cadeiras são consideradas peças essenciais e indispensáveis num ambiente, não apenas pela funcionalidade, mas também pelo conforto e estética que oferecem. Originárias do Antigo Egito, inicialmente eram peças de baixa estatura e uso cerimonial, enquanto a população preferia sentar-se no chão ou em divãs.

Durante o período românico, século XI e XIII, a vida das elites era dominada por atividades ao ar livre, enquanto o conforto do lar era praticamente desconhecido. Como resultado, as residências, tanto dos senhores feudais quanto dos vassalos, careciam de mobiliário e decoração, reduzindo-se apenas ao essencial (Galvão, 2016, p.5).

Os móveis da época, eram tipicamente feitos de madeira de castanho, caracterizados por um estilo robusto, sólido e austero, em sintonia com a arquitetura predominante. Utilizando uma técnica de construção inspirada no Oriente onde eram construídos recorrendo a encaixes, evitando o uso de pregos (Galvão, 2016, p.5).

Nos interiores, os móveis fundamentais incluíam camas compostas por colchões, almofadas, colchas e travesseiros, dispostos sobre estruturas com influências mouriscas e medievais, precursoras da cama moderna. As arcas desempenhavam um papel importante devido à sua utilidade, muitas vezes reforçadas com ferro forjado para aumentar a durabilidade. As cadeiras eram escassas e reservadas para figuras de destaque, comumente apresentando um design com duas ilhargas reforçadas em forma de "X". As mesas eram também elas simples e robustas, frequentemente apoiadas em cavaletes sólidos. Infelizmente, poucos exemplares desses móveis sobreviveram até os dias de hoje devido aos conflitos e desastres, restando apenas representações em obras de arte (Galvão, 2016, p.5-6).

O estilo Gótico, nasceu a partir do Românico no século XII e estendendo-se até o século XV, deixou um legado significativo na arquitetura das catedrais. No mobiliário, á semelhança do Românico, a sua presença era bastante escassa e foram ainda mais raros os exemplares que sobreviveram até aos dias atuais. Foi neste período que o mobiliário começou a exibir uma leve decoração, com recurso a medalhões, substituindo a ornamentação ogival inspirada na arquitetura (Galvão, 2016, p.6).

Os móveis comuns incluíam bancos, mochos e tamboretas para assento, além de arcas lisas ou decoradas com painéis, mesas de tampo poligonal ou retangular e camas com espaldares altos. Destaca-se também o surgimento dos aparadores, que eram encarados como móveis de luxo, compostos por várias prateleiras onde as baixelas eram exibidas, muitas vezes adornadas com dosséis de cimalthas góticas ou panejamentos (Galvão, 2016, p.6).

No final da Idade Média, a população sentiu a necessidade de se distanciar do chão em busca de condições mais higiénicas. As ruas eram estreitas e tortuosas, sujas e povoadas por gente e animais, com casas feitas em madeira sem água canalizada, iluminação e saneamento. Como resultado dessas condições insalubres, várias doenças começaram a se proliferar, levando a um rápido e acentuado aumento da taxa de mortalidade. Um exemplo notório desse impacto foi a Peste Negra, que dizimou aproximadamente um terço da população europeia.

Desta forma, o uso generalizado das cadeiras expandiu-se assim pelo mundo, impulsionado pelas preocupações com a saúde, assim como foram estimuladas grandes inovações no mobiliário e na organização espacial. Esse novo entendimento moldou significativamente o design de interiores, incentivando a criação de ambientes mais segmentados e personalizados, introduzindo novas tipologias e o uso mais frequente delas, com o intuito de atender às necessidades individuais.

A Europa do século XV testemunhou uma intensa transformação em vários aspetos, culminando no fim da Idade Média e no surgimento da Idade Moderna. Contudo, por volta de 1530, essa onda de renovação começou a perder força diante das crises religiosas, desafios económicos e conflitos armados, marcando uma transição complexa na história europeia.

Nesse contexto, o Renascimento surgiu, trazendo uma abordagem mais centrada no ser humano e nas suas capacidades intelectuais e espirituais. A arte e os artistas assumiram um novo *status* na sociedade, sendo reconhecidos não apenas pela habilidade técnica, mas também pela sua contribuição intelectual e criativa.

Na arquitetura renascentista, observou-se uma busca pela inspiração na Antiguidade Clássica, combinando-a com avanços em disciplinas como matemática e geometria. Essa abordagem pioneira transformou a prática da construção num exercício intelectual, destacando os arquitetos renascentistas como os primeiros profissionais verdadeiros neste campo (Galvão, 2016, p.7).

No que diz respeito aos interiores, a decoração tornou-se mais sóbria, com foco em elementos estruturais. Quanto ao mobiliário, houve uma forte influência da arquitetura e da arte clássica, embora em muitos lugares tenha resultado em peças excessivamente ornamentadas devido à busca pela monumentalidade. Os móveis renascentistas eram reconhecidos pelas linhas horizontais predominantes e pelos ornamentos elaborados, frequentemente feitos de nogueira e polidos com azeite e cera. Na França, o estilo Henrique IV introduziu móveis que lembravam verdadeiras construções arquitetónicas, com molduras elaboradas e entalhes complexos (Galvão, 2016, p.7).

No final deste período, o estilo Luís XIII marcou a transição para o Barroco, trazendo móveis com formas acolchoadas nos assentos e ângulos retos apoiados em pernas torneadas. A marcenaria floresceu na França durante este período, substituindo a madeira de carvalho por nogueira e ébano e introduzindo técnicas como a marchetaria. Destacam-se ainda, a introdução dos contadores, móveis pesados com incrustações elaboradas, e as mesas, cujos tampos apoiavam-se em pernas torneadas e ainda a invenção das mesas dobráveis, refletindo a procura pela praticidade e versatilidade na mobília renascentista (Galvão, 2016, p.7).

O século XVII marcou o auge do Antigo Regime na Europa, caracterizado por crises climáticas, políticas e económicas, resultando em fomes, guerras e pestes. Nesse contexto surgiu o estilo Barroco na Itália, conhecido pela sua ornamentação exuberante e dramática, rapidamente difundido por toda a Europa e as suas colónias. Reconhecido pela sua ornamentação exuberante e dramática, o Barroco é uma forma

de arte tecnicista, teatral e expressiva, muitas vezes descrita como arte-total ou arte síntese.

Em termos gerais, o estilo Barroco, caracteriza-se pelo gosto por formas irregulares, movimento de massas desproporcionadas, contraste entre luz e sombra, ênfase dramática e criação de efeitos surpreendentes. No mobiliário, isso se traduz em uma conceção exageradamente ornamental, muitas vezes anulando a funcionalidade. Na França, o Barroco é representado pelo estilo Luís XIV, refletindo a vontade e o gosto do rei pela grandiosidade e esplendor (Galvão, 2016, p.8).

Quando o barroco chegou à França e Inglaterra, eram poucos os arquitetos que se dedicavam aos interiores sendo que os mesmos eram frequentemente conduzidos por artesãos especializados, baseados em gravuras de arquitetos italianos. Nesse contexto, a importância dos mecenas foi fundamental para o desenvolvimento do design de interiores e arquitetura, especialmente na França, com reis como Henrique IV, Luís XIII e Luís XIV (Gibbs, 2009, p.14).

Os refinados interiores franceses, inicialmente destinados à aristocracia, passaram a ser admirados em todo o mundo, influenciando especialmente países europeus, enquanto na Holanda desenvolviam uma versão simplificada do estilo francês para a emergente classe média, gerando uma demanda por produtos importados (Gibbs, 2009, p.16).

O mobiliário do reinado de Luís XIV, ficou marcado pelas dimensões amplas, suntuosidade e simetria. Feitos principalmente de nogueira, apresentavam acabamentos dourados ou naturais. As suas estruturas eram fluidas, com linhas em forma de "S" alongado e travessas em forma de "H" cruzando em "X", adornadas com talha. As cadeiras, com espaldar alto estofado e pernas curvas, são típicas deste estilo, assim como os tamboretos ricamente ornamentados (Galvão, 2016, p.8).

As mesas e secretárias eram construídas e decoradas com entalhes dourados, marchetaria e incrustações complexas, com tampo de mármore ou madeira. As camas eram adornadas com tecidos suspensos em baldaquinos e apresentavam uma variedade de motivos decorativos, incluindo elementos vegetais, animais, humanos e geométricos (Galvão, 2016, p.8-9).

Em suma, o estilo Luís XIV do Barroco francês, destaca-se pela opulência, simetria e ornamentação extravagante, refletindo o desejo do rei de glorificar o Estado e sua própria pessoa através do mobiliário.

O Barroco na Inglaterra foi dividido em três estilos, conforme o soberano da época: Restauração (no reinado de Carlos II), Guilherme e Maria e Rainha Ana. Durante a Restauração, os móveis apresentavam formas semelhantes às do estilo Luís XIII, mas rapidamente evoluíram. Conforme o século avançava, as exuberâncias das formas do Barroco passavam a ocupar um lugar proeminente na estética do mobiliário (Galvão, 2016, p.9).

O gosto pelo entretenimento e pela elegância das reuniões deu origem a uma variedade de mesas, desde pequenas até grandes, com pés torneados ou, posteriormente, com pés em volutas. Estas mesas eram utilizadas como toucadores, para jogos de cartas ou como apoio para tabuleiros de xadrez e damas. O mobiliário de assento apresentava espaldares altos e ornamentações esculpidas, que incluíam colunas ou ornamentos vegetais, frequentemente com assentos de palhinha. A introdução da chaise-longue e do cadeirão estofado representou uma inovação significativa. Para replicar o luxo dos móveis prateados de Versalhes, surgiu a moda de usar madeiras pintadas com efeito de prata e, posteriormente, de ouro (Galvão, 2016, p.9).

Com o retorno da casa Stuart ao trono no final do século XVII, trouxe uma preferência pelo estilo Barroco continental, intensificada pelo reinado de Guilherme e Maria Orange. As princesas da Casa de Orange expressaram o seu interesse por detalhes decorativos, contratando o talentoso designer Daniel Marot para projetar partes do Palácio de Hampton Court, resultando em interiores coesos e duradouros (Gibbs, 2009, p.16).

Neste período, além do armário, foi comum o uso de cómodas com numerosas gavetas para armazenar objetos. As escrivaninhas geralmente possuíam dois corpos: o inferior, com gavetas, e o superior, com características de armário, apresentando detalhes de inspiração renascentista italiano. Os pés destas peças tinham a forma de uma esfera achatada ou bola. Com o hábito crescente de colecionar porcelanas orientais, surgiram as vitrines, que podiam também elas ter dois corpos, sendo o superior envidraçado e o inferior maciço, decorado com laçados e incrustações, ou compostas por um só corpo totalmente envidraçado, apoiado em pernas torneadas unidas por travessões recurvados (Galvão, 2016, p.9).

No estilo Rainha Ana, verificou-se uma simplificação do mobiliário, privilegiando a forma sobre a ornamentação, embora ainda se mantivesse as pernas torneadas e o frontão com volutas. Este estilo representava uma contribuição inglesa única para o mobiliário barroco, onde a ênfase não está no luxo ostensivo, mas sim na técnica magnífica voltada para uma burguesia em ascensão.

Os móveis deste período diferenciavam-se pelo seu desenho mais confortável e simplificado, com formas suaves e proporções elegantes. As pernas cabriolet são um elemento característico, apresentando uma suavização da linha e terminando com uma garra de águia segurando uma bola. Nos espaldares entalhados dos móveis, surgiram um elemento central em forma de taça vertical esculpida (Galvão, 2016, p.9).

O uso da laca acrescenta novas características, com desenhos de laçados predominantes, especialmente em armários, escrivaninhas, vitrines e secretárias, com fundos vermelhos, verdes ou pretos realçados por detalhes dourados ou prateados que muitas vezes representavam paisagens e figuras orientais (Galvão, 2016, p.9).

Enquanto na Espanha o estilo Rainha Ana alcançava maior difusão, combinando com o gosto severo e rígido espanhol mais do que o estilo Luís XIV, na Alemanha

prevalecia o estilo Luís XIV, embora em Augsburg tenham sido produzidos móveis de prata cinzelada com formas extravagantes, demonstrando influência italiana (Galvão, 2016, p. 9-10; Gibbs, 2009, p.16).

O estilo Rococó teve origem na França por volta de 1715, durante o reinado de Luís XV, e depois espalhou-se pela Europa entre 1720 e 1760, chegando posteriormente ao Brasil e México. Esse estilo surgiu como uma resposta á rigidez da vida cortesã e gradualmente substituiu o barroco, mantendo o conceito de "ambiente total" ou "obra de arte total", onde arquitetura, escultura, pintura e decoração se unem em harmonia no mesmo espaço, mas com uma abordagem mais leve, refinada, fantasiosa e íntima (Gibbs, 2009, p.16).

Inicialmente considerado uma moda e aplicado em móveis, cerâmica, tapeçaria, etc., o Rococó evoluiu para se tornar um estilo completo, atendendo às preferências e aos caprichos da elite aristocrática, refletindo seu conforto, intimidade e elegância. O mobiliário caracterizava-se pelas curvas delicadas e ornamentos leves (Galvão, 2016, p. 10; Gibbs, 2009, p.16).

A decoração vai desde o chão até as paredes e tetos. Geralmente, as superfícies eram pintadas com cores claras e alegres, adornadas com painéis verticais de madeira ou gesso, que exibiam cenas galantes em pinturas a fresco ou relevos. Os temas eram caracterizados pela fantasia e pela profusão de linhas ondulantes, com motivos vegetalistas, em composições de densos arabescos e outros elementos exóticos, feitos em madeira ou pintados no gesso de forma a imitar mármore e bronzes.

No período de Luís XV, o mobiliário harmonizava-se com essa decoração, com peças de porcelana, sedas e veludos nos estofos e cortinas, criando um ambiente coeso e luxuoso. Os móveis de assento tornaram-se mais leves, com espaldares mais baixos e braços encurvados. A cómoda destacava-se como o móvel mais característico, frequentemente ornamentado com embutidos e bronze (Galvão, 2016, p. 11).

Na Inglaterra, o estilo que caracterizou o rococó é o *Chippendale*. Combinava elementos do rococó, do gótico medieval e do exotismo ocidental, resultando em móveis elegantes e moderados. A ornamentação era integrada à própria estrutura do móvel, com motivos chineses, góticos e geométricos sendo comuns (Galvão, 2016, p. 11).

Em Portugal, o estilo Rococó é foi representado pelo reinado de D. João V, caracterizado pelo uso de madeiras escuras e entalhes ornamentais. As cómodas destacavam-se pela sua robustez suave, enquanto as mesas apresentavam uma variedade de modelos, ornamentadas com conchas e folhas de acanto. As cadeiras perdem a austeridade anterior, adotando pernas encurvadas e estofamentos luxuosos (Galvão, 2016, p. 12).

No reinado de D. José I, o Rococó atingiu o seu período áureo em Portugal. As cómodas tornaram-se mais leves e elegantes, com ornamentos embutidos. A influência inglesa fez-se sentir nas cadeiras, com variados modelos de espaldar e a influência francesa manteve-se presente nas cadeiras em cabriolet. As camas mantiveram a

estrutura do período anterior, mas mostraram uma tendência para a simplificação, enquanto os ornamentos em embutidos tornaram-se mais elaborados e coloridos (Galvão, 2016, p. 12).

Na Alemanha, o Rococó encontrou uma recepção particularmente calorosa, com arquitetos como Johann Balthasar Neumann que o aplicam em palácios e catedrais de maneira magnífica. Enquanto isso, na Espanha, os arquitetos incorporavam elementos característicos do rococó francês, mas desenvolveram estilos regionais distintos a partir dele (Gibbs, 2009, p.16).

Entre o 1750 e 1760, surgiu o Neoclassicismo, resultado da época de revoluções e mudanças, foi uma reação racional e científica do Iluminismo á futilidade do Rococó. Ao contrário de como tinham surgido os estilos anteriores, o neoclássico resulta de pesquisa históricas e arqueológicas (Gibbs, 2009, p.17).

A influência do neoclássico foi impulsionada por publicações sobre a arte antiga, que revelaram as belezas da antiguidade clássica aos arquitetos e decoradores. Esse conhecimento levou à apreciação e adoção das linhas retas da arte clássica em substituição às curvas do rococó. Além disso, as escavações em Pompeia, a partir de 1748, trouxeram à luz numerosos vestígios greco-romanos, cuja beleza e delicadeza de linhas inspiraram os artistas europeus durante o final do século XVIII (Galvão, 2016, p. 12).

No século XVIII, a decoração de interiores evoluiu para uma forma de arte essencial, marcando uma mudança de paradigma em que os interiores passaram a ser projetados com foco no conforto e na privacidade do cotidiano. Esse período foi caracterizado pela criatividade, resultando na produção de móveis como cómodas, mesas de cabeceira, toucadores e sofás, destacando-se o mobiliário decorativo. Inicialmente, eram os arquitetos os responsáveis pelos interiores, porém, com a crescente importância da decoração, surgiu uma nova categoria profissional: os decoradores (Barbosa e Rezende, 2023, p.130).

O mobiliário neoclássico passou por três fases distintas. A primeira, foi imposta pela classe alta intelectual, apresentava um estilo leve e elegante, adequado ao requinte da sociedade. A segunda fase, durante o período do Império, o estilo tornou-se pesado e ostensivo. Na terceira fase, influenciada pela crescente industrialização, o móvel neoclássico conservou a sua inspiração clássica, dando origem ao estilo Restauração. Gradualmente, transformou-se para se tornar mais funcional e menos artístico, refletindo as mudanças sociais do século XIX, quando o móvel moderno passou a ser visto como um objeto principalmente funcional (Gibbs, 2009, p.17; Galvão, 2016, p. 13-15).

No final do século, a França perdeu a influência cedendo-a á Inglaterra, que se destacou como líder comercial e colonial, especialmente com a Revolução Industrial. Posteriormente, arquitetos e designer como Samuel McIntire e Thomas Jefferson, conduziram esta tradição até à América, onde se prolongou até ao século XIX (Barbosa E Rezende, 2023, p.130; Kilmer, 2014, p.5).

O Romantismo, nasceu na Europa no final do século XVIII, trouxe consigo uma evolução no design de mobiliário, que antecipa os estilos modernos, marcando um período de busca por emoção e individualidade. A falta de inspiração criativa tanto na decoração quanto no mobiliário pode ser interpretada como o primeiro indício de uma iminente transformação. Este período de procura por novas expressões estéticas e funcionais no design de interiores, abrindo caminho para tendências inovadoras que surgiram nos séculos seguintes (Galvão, 2016, p. 17).

Em contraste com o racionalismo e o classicismo do Iluminismo, o Romantismo reviveu o medievalismo e justapôs uma concepção pastoral de um passado europeu mais "autêntico" com uma visão altamente crítica das mudanças sociais recentes, incluindo a urbanização provocada pela Revolução Industrial.

A Revolução Industrial, deu-se sensivelmente entre 1760 e 1840, da qual surgiram inovações para os interiores, como sistemas modernizados de encanamento e iluminação, enquanto as grandes lojas ofereciam uma variedade de artigos para o lar. O surgimento da classe média, impulsionado pela prosperidade das fábricas, criou uma demanda por decoração de interiores, embora a produção em massa tenha sido associada a uma percepção de mau gosto e falta de sofisticação nesse estrato social (Barbosa e Rezende, 2023, p.131).

Durante o reinado da Rainha Vitória (1837-1901), o Reino Unido experimentou a Era Vitoriana, marcada pelo uso abundante de ornamentos e uma mistura de estilos decorativos. Apesar de receber críticas contemporâneas pela sua suposta falta de refinamento estético, devido às mudanças na produção de objetos, esse estilo refletiu a dinâmica entre uma oferta crescente de produtos a custos mais baixos e o surgimento das classes emergentes (Barbosa e Rezende, 2023, p.131).

Na era vitoriana, os móveis refletiam uma mistura de todas as tendências, imitando, copiando e misturando diversos estilos. Por volta de 1860, uma forte reação contra esse ecletismo começou com o surgimento do movimento "*Arts and Crafts*", liderado por William Morris. Foi neste período, que surgiu a técnica do capitonê, aplicada geralmente em assentos, um êxito no início do século XIX (Galvão, 2016, p. 19-20).

O movimento *Arts and Crafts* surgiu como resposta à deterioração da qualidade dos bens produzidos em massa durante a Revolução Industrial. Defendia a preservação do trabalho artesanal e acreditava na necessidade de educar as pessoas para apreciarem a qualidade dos objetos. Apesar de ser contrário ao desenvolvimento industrial, o movimento teve uma longa duração, estendendo-se de 1860 a 1910, e teve uma influência abrangente que se estendeu da Grã-Bretanha aos países da Europa Central e aos Estados Unidos. Algumas das ideias defendidas pelo movimento, como a rejeição ao historicismo, a adoção de formas simples e a ênfase na funcionalidade sobre a estética, foram posteriormente exploradas pelo Modernismo, destacando a importância dos objetos na qualidade de vida das pessoas.

Candace Wheeler (1827-1923), conhecida como a "mãe" do design de interiores, desempenhou papel fundamental no desenvolvimento do design de interiores.

Fundadora da Sociedade de Arte Decorativa em 1877, realizou projetos notáveis em residências como as de Mark Twain e Cornelius Vanderbilt, além de contribuir para o interior do Edifício Feminino na Exposição Mundial da Colômbia (1893). Uma colaboração significativa foi com Louis Comfort Tiffany (1848–1933), na Casa Branca após o assassinato do Presidente James Garfield, onde exploraram cores inovadoras e elementos da flora nativa americana, como hera, lírios e cardo (Barbosa E Rezende, 2023, p.133).

Também o trabalho de Frank Lloyd Wright (1867-1959) foi inovador. Nas primeiras décadas do século XX personificou uma abordagem revolucionária para a concepção de interiores e foi o responsável pelo lançamento do design orgânico. Nos seus projetos, abordava o espaço como uma entidade singular, combinando meticulosamente materiais, tecnologias, elementos decorativos e valorizava a delimitação dos espaços internos para atividades específicas através do mobiliário, dispensando a necessidade de paredes fixas (Kilmer, 2014, p.7; Barbosa E Rezende, 2023, p.132).

Ao longo dos séculos XIX e XX, o interesse pelos interiores e mobiliário persistiu, originando duas abordagens distintas. A primeira, proveniente do conceito de "decoração", baseada em tradições históricas e concentrada na ornamentação de superfícies, cores, texturas, mobiliário e acessórios. A segunda abordagem, intimamente ligada à funcionalidade, destacava-se pela inovação e inventividade, voltando-se para o design de interiores como um todo e considerando sistemas de construção, padrões de atividade, processos de fabricação e a utilização de novos materiais (Kilmer, 2014, p.4; Barbosa E Rezende, 2023, p.132).

Com o início do século XX, surgiu um novo termo, "estilos modernos", que acompanha a arte que surgiu desde então. Esse termo refere-se ao mobiliário contemporâneo do século XX, projetado com linhas arquitetônicas, em contraste com os estilos decorativos do mobiliário tradicional. A busca pela simplicidade é a característica principal do mobiliário moderno, embora nem sempre seja alcançada (Galvão, 2016, p.20).

Ao mencionar os estilos modernos, é importante fazer uma distinção entre os móveis produzidos desde o final do século XIX até 1930 e aqueles fabricados após essa data (Galvão, 2016, p.20).

Entre 1890 e 1920, surgiu na Europa um novo movimento artístico, *Art Nouveau*, conhecido por Arte Nova, caracterizado pelo eminente individualismo e decoração, com influências do movimento romântico. É caracterizado pelas linhas curvas e ornamentação exuberante, frequentemente inspiradas na natureza, tais como elementos vegetais e animais (Galvão, 2016, p.20).

Este movimento, veio transformar completamente a estética do mobiliário, a Arte Nova, apresentava assentos com linhas sinuosas, espaldar alto e assento estreito, muitas vezes revestidos de tecido. A ornamentação é intrínseca ao móvel, com entalhes representando flores ou paisagens e incrustações e esculturas acentuando sinuosidades e suportes em forma de caule. No que diz respeito aos materiais

utilizados, além dos habituais madeirais, impregnavam materiais como ferro, aço, prata e bronze (Galvão, 2016, p.21).

Entre 1914 e 1918 ocorreu a Primeira Guerra Mundial, que após o seu término resultou em um aumento do interesse pela decoração de interiores profissional, impulsionado pela prosperidade da classe média. Lojas de departamento famosas, como Macy's e Marshall Field's, criaram "vinhetas" elaboradas para exibir seus produtos, o que estimulou ainda mais a venda e fabricação de artigos de decoração (Kilmer, 2014, p.8).

Em 1919, surgiu um novo estilo modernista de grande relevância, o Bauhaus, fundado pelo arquiteto Walter Gropius, a escola Bauhaus introduziu um sistema de ensino completamente novo, que teve influência na evolução da arquitetura e do mobiliário contemporâneo (Galvão, 2016, p.23).

O método educacional praticado, combinava formação artística e artesanal, de forma a promover o trabalho em equipa entre as diferentes áreas como coreografia, teatro, tipografia, trabalho em metal, artes plásticas e arquitetura (Galvão, 2016, p.23).

Um aspecto revolucionário da Bauhaus, foi a pesquisa direcionada à produção de protótipos para fabricação em série. Foi na Bauhaus que o arquiteto Marcel Breuer, desenvolveu os primeiros modelos de mobiliário metálico tubular. Um dos seus designs mais famosos é a cadeira *Wassily* (Galvão, 2016, p.23).

Em 1925, ocorreu a Exposição Internacional de Artes Decorativas e Industriais Modernas, em Paris, que marcou o domínio do estilo cubista sobre a Arte Nova. Este novo movimento, procurava a simplicidade através das linhas e da ornamentação, ou melhor, a ausência da mesma (Galvão, 2016, p.21).

O cubismo caracterizava-se pelas formas geométricas e pela paleta de cores vibrantes, contrastando com os tons sóbrios usados pela *Art Nouveau*. No campo do mobiliário, a ornamentação era vista como desnecessária, em conformidade com as normas estéticas do movimento. Já a iluminação elétrica, desempenhou um papel fundamental na decoração, sendo usada para realçar tetos, molduras e superfícies inclinadas (Galvão, 2016, p.21).

O surgimento do móvel tubular, feito através de tubos de aço, revolucionou as técnicas de fabricação da época, não só em termos de material, mas também de design. As propriedades de ductilidade do aço, possibilitam o desenvolvimento de móveis com linhas de resistência orientadas em todas as direções (Galvão, 2016, p.22).

Após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o termo "design de interiores" substituiu a "decoração de interiores", refletindo uma mudança na percepção e reconhecimento profissional. O aumento da demanda por profissionais nesse campo impulsionou diversos setores a ampliarem os seus serviços de forma a atender as classes médias emergentes, sem conflito com os arquitetos, que mantinham foco em edifícios públicos. Além disso, aristocratas em declínio financeiro viram uma

oportunidade de aplicar seu bom gosto na decoração das casas dos novos ricos (Kilmer, 2014, p.4; Barbosa E Rezende, 2023, p.132).

Na década de 1920, o estilo Art Déco revolucionou tanto o design externo quanto os interiores de escritórios e outros edifícios comerciais. Até então, a maioria do design de interiores em locais comerciais era conduzido por homens. Dorothy Draper (1889–1969) destacou-se como uma das primeiras decoradoras americanas especializadas em design comercial, trabalhando em projetos para hotéis, clubes, restaurantes, lojas e hospitais (Kilmer, 2014, p.8).

Após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a evolução dos interiores de edifícios foi além da mera decoração. Com o crescimento das indústrias de construção comercial, os interiores tornaram-se mais complexos, exigindo maior consideração pelas necessidades práticas dos usuários. O foco evoluiu da simples ornamentação para a integração da funcionalidade, começando a incluir o planejamento de ambiente comerciais como projetos (Kilmer, 2014, p.8).

No cenário atual, os designers de interiores enfrentam desafios complexos apresentados pelos ambientes em constante evolução tecnológica na sociedade, trabalhando com uma grande variedade de espaços, como prédios de escritórios, hospitais, shoppings, restaurantes, escolas, aeroportos, comunidades residenciais, centros de entretenimento, hotéis, edifícios públicos entre outros, colaborando com arquitetos e engenheiros. O seu principal objetivo é criar ambientes que promovam uma melhor qualidade de vida, adaptando-se às necessidades e demandas em constante mudança dos usuários (Kilmer, 2014, p.8).

### 6.3. Área de Atuação

*“Não raramente, o design de interiores é confundido com decoração. E isso vem carregado de preconceitos e incompreensões acerca do ofício. A escolha dos revestimentos, cores e acabamentos é, de facto, uma das partes dos escopos nos projetos de interiores. Mas isso não é tudo.” (Souza, 2022)*

O design de interiores, é uma área de multidisciplinar, que se concentra na criação e no aprimoramento de espaços internos, com o objetivo de torná-los funcionais, esteticamente atraentes e adaptados às necessidades e preferências dos usuários.

Trata-se de uma área, que envolve a aplicação de princípios de design, conhecimentos técnicos e criatividade, de forma a planejar, organizar e decorar os ambientes internos, quer sejam residências, espaços comerciais ou institucionais, considerando elementos como *layout*, mobiliário, iluminação, cores, texturas e acessórios. O design de interiores, é um campo em constante evolução, que abraça as novas tecnologias, explora as descobertas de materiais e, à semelhança da moda, procura por novas tendências inovadoras. Frequentemente colabora com disciplinas como arquitetura, engenharia, design de mobiliário e artes visuais.

O principal objetivo, é transformar os espaços internos em ambientes que sejam esteticamente atraentes, funcionares e que sejam capazes de atender às necessidades práticas e emocionais das pessoas que os frequentam. Esses ambientes podem variar conforme as suas finalidades, cobrindo uma ampla gama de destinos:

- **Residências:** No contexto residencial, os designers de interiores, são especialistas em transformar os espaços em lares acolhedores e personalizados. Um trabalho em colaboração com os moradores de forma para a criação de ambientes que atendam às suas necessidades e que reflitam os seus gostos individuais;
- **Comerciais:** No que diz respeito aos espaços comerciais, os designers de interiores desempenham um papel fundamental na criação de espaços que além de atrair os clientes, aumentem a eficiência operacional. Devem ter em conta a experiência do cliente, a ergonomia dos funcionários, a circulação do espaço e a identidade da marca. Podem ser espaços como, lojas, centros comerciais, espaços públicos etc.;
- **Corporativos:** Em ambientes corporativos, como escritórios, espaços de *coworking* e salas de reuniões, o foco está na produtividade e bem-estar dos funcionários. Nestes casos, os designers, trabalham na otimização dos espaços, criando *layouts* que promovam a colaboração e o conforto. Neste quesito, consideram a ergonomia mobiliário e a escolha de cores para criar um ambiente de trabalho agradável;
- **Saúde:** Projetar ambientes de saúde, como clínicas e hospitais, é uma área especializada. Neste caso, o foco é a criação de espaços que promovam a cura, higiene, conforto e tranquilidade dos pacientes. Nestes espaços, dá-se

prioridade a materiais que sejam fáceis de limpar e de cores que transmitam tranquilidade e reduzam o *stress* dos pacientes;

- **Educacional:** Nas instituições de ensino, os designers de interiores, projetam salas de aula, bibliotecas, áreas comuns entre outros. O objetivo, é criar ambientes que estimulem a aprendizagem, promovam a segurança e o bem-estar dos alunos;
- **Espaços Públicos e Entretenimento:** Museus, centros comerciais, cinemas, teatros, espaços de jogos etc. são exemplos para estes casos. O objetivo dos designers, é tornar os espaços atraentes e funcionais. Criar *layouts* que facilitem a circulação, escolhendo elementos de design que reflitam a identidade do espaço, garantido um ambiente acolhedor e que aprimorem a experiência do público;
- **Restauração:** Restaurantes, bares e cafés, são exemplos desta tipologia de design. Os designers, devem criar no espaço, uma atmosfera que contemplem a experiência gastronómica. Isso inclui o mobiliário, iluminação e *layout* que se alinhem com a proposta do estabelecimento e com a identidade do espaço. Devem ainda, ter em grande consideração, as necessidades dos funcionários, além da sua ergonomia e da circulação, quer dos funcionários, quer dos clientes e ainda dos dois em simultâneo;
- **Hospitalidade:** No setor da hospitalidade, que poderá ser um espaço comercial, os designers são responsáveis por criar experiências memoráveis para hóspedes em hotéis, resorts e spas, quer na conceção dos quartos, áreas de lazer espaços de refeição, considerando o conforto e estilo do espaço.

**CAPÍTULO III**  
Gabinete Arq. Nelson Valente

## 7. Gabinete Arq. Nelson Valente

O gabinete do arquiteto Nelson Valente, é um gabinete localizado no centro de Castelo Branco, mais precisamente no edifício do Centro Comercial de São Cristóvão na Avenida General Humberto Delgado (Figura 1 e 2)



**Figura 1** - Logotipo do Gabinete Arq. Nelson Valente. Fonte Biblioteca do Gabinete



**Figura 2** - Edifício onde está localizado o Gabinete Arq. Nelson Valente. Fonte: *Google Maps*

Inicialmente, o gabinete estava localizado no terceiro andar, contudo durante o final do mês de janeiro e início de fevereiro de 2023, as instalações foram alteradas para o segundo piso, permanecendo no mesmo edifício.

O primeiro escritório, era composto por três espaços distintos. Uma sala próxima à entrada, dedicada a reuniões, uma sala de trabalho, onde se encontram os colaboradores juntamente com os computadores, impressora, dossiês e documentos, e por último, no piso superior, uma pequena sala que ocupa uma parte do sótão, exclusivamente para trabalho do arquiteto gerente.

Nas novas instalações, a organização espacial permaneceu semelhante à anterior. O gabinete passou a possuir dois escritórios, ambos com duas salas. O gabinete principal, identificado no interior do edifício como porta J, tinha uma sala principal onde se encontrava o local de trabalho dos colaboradores assim como mantiveram a impressora, os computadores, dossiês e documentos. A segunda sala, era usada exclusivamente pelo arquiteto gerente e, em alguns casos, reuniões mais informais.

No segundo escritório, identificado no corredor do edifício como porta L, a sala principal era utilizada principalmente para reuniões, enquanto a segunda sala era compartilhada pelo Arquiteto Nelson Valente e pelo Arquiteto Eduardo Águas, que passou a utilizar o gabinete com frequência.

## 7.1. História da Empresa

O gabinete de projetos do arquiteto Nelson Valente, foi criado em 2009. Desde então, tem vindo a desenvolver diversos projetos, sendo a sua maioria localizados no Distrito de Castelo Branco.

Trata-se de uma microempresa que desenvolve projetos em diversas tipologias tendo como principal preocupação ajudar e colaborar com o cliente. A maior preocupação em cada projeto realizado é que o resultado corresponda ao gosto e sensibilidade do seu cliente.

Quer seja um projeto de habitação ou espaço comercial/público, é esperado que o cliente se sinta satisfeito e confortável ao frequentar o edifício. Nesse sentido são reunidos todos os esforços para encontrar as melhores soluções e os melhores produtos para a solução final corresponder ao esperado.

O seu nicho de atuação, é principalmente projetos privados, quer de habitação, fins comerciais ou empreendimentos turísticos. Todos eles, projetos acompanhados pelo gabinete desde as medições e levantamentos em obras à entrega após a sua conclusão seguindo a modalidade “chave-na-mão”.

Por se tratar de uma microempresa, durante o desenvolvimento do projeto, o gabinete conta, em algumas circunstâncias, com apoio de vários especialistas externos, principalmente na área de Engenharia.

## 7.2. Serviços

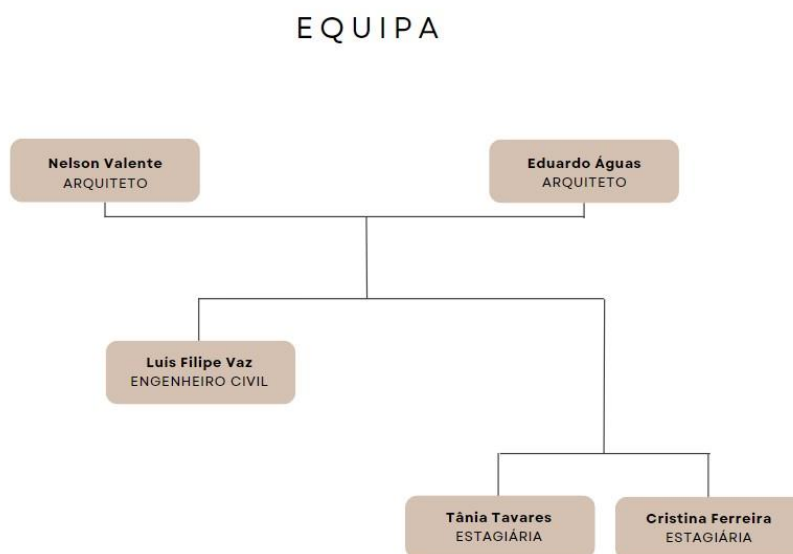
O gabinete Arq. Nelson Valente, como o próprio nome sugere, é um gabinete especializado em arquitetura. No entanto, dado o fato da sua equipa ser constituída por um engenheiro, poderá ainda desenvolver projetos de especialidades de engenharia civil, como é o caso das águas pluviais, segurança contra incêndios entre outros.

Nas propostas de projeto desenvolvidas, o principal objetivo é adaptar o estilo e a perceção de cada cliente, levando em consideração o contexto e as restrições de cada local. Dessa forma, os projetos variam entre abordagens urbanas extremamente modernas a abordagens rurais que honrem os materiais e técnicas tradicionais locais. A eficiência e excelência na execução dos projetos, têm conquistado a confiança dos clientes em diversas localidades, além de Castelo Branco, como Idanha-a-Nova, Proença-a-Nova, Oleiros, Sertã, Penamacor, Monsanto entre outros.

Os serviços mais procurados e concretizados são projetos para construções novas, projetos para ampliação, projetos de alterações e legalizações, projetos de remodelações, projetos de licenciamentos de atividades e espaços comerciais.

### 7.3. Sistema Organizacional da Empresa / Equipa

O gabinete Arq. Nelson Valente, é formado permanentemente por dois arquitetos, nomeadamente, o Arquiteto Nelson Valente e o Arquiteto Eduardo Águas e pelo Engenheiro de Construção Civil Luís Vaz. Temporariamente incluiu um cargo para Estágio Profissional, tendo sido ocupado pela estagiária, Tânia Tavares, e ainda um cargo para Estágio Curricular tendo sido ocupado por mim durante os 6 meses de Estágio (figura 3).



**Figura 3-** Organograma do Gabinete Arq. Nelson Valente (à data de 18 de abril de 2023). Fonte Autor

O Arquiteto Nelson Valente, arquiteto gerente, é ele quem dirige a empresa e tem faz o primeiro contacto com os clientes, aproveitando para explicar o processo e as condições do possível futuro projeto. Além disso, é quem supervisiona os projetos em desenvolvimento no escritório, não só os das estagiárias como o do engenheiro.

O arquiteto Eduardo Águas, apesar de não estar diariamente e a tempo inteiro no gabinete, ajuda a supervisionar de igual forma todos os projetos. Desta forma, dos projetos são desenvolvidos com mais eficácia e qualidade, uma vez que são revistos por duas pessoas.

O Engenheiro Civil Luiz Filipe Vaz, está responsável pelo desenvolvimento de todos os projetos de engenharia, recorrendo quando necessário, a apoio externo mediante o abalo dos Arquitetos. Em simultâneo, de forma esporádica ou quando solicitada, auxilia as estagiárias na execução projetos de arquitetura.

As estagiárias, desenvolviam projetos de arquitetura sob alçada do Arquiteto Nelson valente. Eram assim, atribuídos projetos conforme o volume de trabalho, tendo em conta que a maior parte do tempo, ambas as estagiárias estiveram com mais de um projeto em paralelo.

## 7.4. Público-alvo

Os clientes procuram o gabinete para uma ampla gama de serviços, que abrangem desde projetos de arquitetura e especialidades, até projetos de interiores e processos de legalização. Essa diversidade de serviços oferecidos engloba uma série de necessidades e desafios que os clientes encontram ao procurar aprimorar, expandir ou legalizar seus ambientes.

O universo de potenciais clientes que procuram o gabinete é notavelmente diversificado, no entanto, é possível observar que a maioria dos clientes se enquadram na faixa etária de 30 a 60 anos, muitos dos quais são graduados ou diplomados e trabalhadores de função pública. Entre eles, encontramos profissionais de diferentes áreas como enfermeiros, professores, médicos entre outros.

A capacidade de atender a clientes tão diversificados é o retrato da flexibilidade e da abordagem adaptativa que a empresa oferece, estando comprometidos com soluções personalizadas que atendam às necessidades específicas de cada cliente, independentemente da idade, formação ou ocupação.

A publicidade da empresa é feita através de duas formas. A primeira, através das redes sociais, que chega até às faixas etárias mais jovens com mais rapidez, enquanto a segunda, que não é feita pelos seus colaboradores, mas sim pelos seus clientes, é feita através do modo “passa a palavra”, abrange as faixas etárias mais velhas.

## 7.5. Empresas / Gabinetes Concorrentes

Empresas concorrentes, são aquelas que respondem às mesmas necessidades do mercado, quer através da criação de produtos quer da prestação de serviços.

A análise da concorrência é necessária, de forma a desenvolver uma estratégia de marketing forte. No entanto, nos dias de hoje, criar apenas uma definição e implementação de estratégias que atendam aos objetivos da empresa, não é o suficiente, é necessário assumir responsabilidades corporativas, quer perante os consumidores quer pela sociedade no geral (Cruceru & Radulescu, 2012, p.668).

A concorrência exige o desenvolvimento das habilidades de cada concorrente, através do qual é possível a empresa provar a sua singularidade e, deste modo, diferenciar significativamente de outros concorrentes (Cruceru & Radulescu, 2012, p.668).

A análise de concorrência é um trabalho intrincado e rigoroso, que realizado com sucesso providencia informações acerca do que é necessário para a gestão de decisões. Os métodos usados para criar esta análise deverão respeitar os princípios de ética e legalidade, a única forma da empresa adotar uma conduta de competitividade baseada na justiça e lealdade (Cruceru & Radulescu, 2012, p.669).

Para uma análise bem-sucedida, é necessário ter em conta as várias fases e etapas, Cruцерu & Radulescu (2012, p-669-670), enumeram as seguintes:

Identificar atuais e potenciais concorrentes;

- Analisar os pontos fortes e fracos dos concorrentes diretos;
- Descrição do perfil dos concorrentes e o trabalho realizado por eles;
- Conhecimento dos objetivos e objetivos de marketing e estratégias e táticas para análise de competidores principais;
- Estudar concorrentes na posição do mercado;
- Aplicação de *benchmarking*<sup>1</sup>;
- Criação de informação competitiva.

Ademais, é indispensável a identificação dos concorrentes, levando em consideração o seu desempenho, a sua participação no mercado e o potencial de crescimento. Uma outra ferramenta utilizada na análise da concorrência é o mapeamento de produtos, que realça os competidores em todos os produtos da linha e nos principais segmentos de mercado em que eles operam (Cruceru & Radulescu, 2012, p. 670).

---

<sup>1</sup> *Benchmarking*, segundo Madeira (1999, p.364-367) existem diversas definições para este conceito, no entanto, a da autoria do IBC, é a mais consensual. Segundo ela, o benchmarking, é um processo sistemático e contínuo, que é usado para medir e comparar processo empresariais. O objetivo, é através dela obter informações que auxiliam a empresa para que esta possa melhorar o seu desempenho. Não se trata apenas da discussão e da adaptação de ideias, mas sobretudo de criar um esforço para melhorar continuamente.

Considerando a definição de empresas concorrentes, na Tabela 1 listam-se as empresas e gabinetes, localizados em Castelo Branco, que poderão de alguma forma concorrerem com o gabinete do Arq. Nelson Valente, mediante o serviço que apresentam.

**Tabela 1-** Empresas concorrentes com os respetivos serviços Fonte: Autor

	<b>MB Arquitectos</b>	<b>CMVS</b>	<b>Aminhós Arquitectos</b>	<b>Acustalbi</b>	<b>Detalhes &amp; Design</b>	<b>Aurea Interiores</b>	<b>Arq. Nelson Valente</b>
Projetos de Arquitetura	X	X	X	X	X	X	X
Projetos de Requalificação	X	X	X	X	X	X	X
Arquitetura de Interiores	X	X	X	X	X	X	
Medições e Orçamentos	X	X	X	X	X	X	X
Acompanhamento de Obras/ Fiscalização	X	X	X	X			X
Levantamentos Topográficos		X		X			
Consultoria Técnica	X	X		X			
Urbanismo	X	X	X	X			
Projetos de Especialidades	X	X	X	X			X
Projetos de Auditoria		X		X			X
Projetos de Exteriores		X	X	X			
Projetos 3D		X			X	X	X
Projetos de Design de interiores/ Decoração		X			X	X	
Loja de Mobiliário e Decoração					X	X	
Design de Equipamento		X			X	X	

Torna-se claro que vários escritórios, como Acustalbi e CMVS, oferecem serviços semelhantes ao do Arq. Nelson Valente. Além dos serviços convencionais, esses escritórios destacam-se por oferecerem serviços adicionais, com destaque para o CMVS, que atualmente se especializa em design de interiores.

A diferenciação no mercado e a estratégia para manutenção e aquisição de clientes devem-se concentrar principalmente na qualidade do serviço prestado e na competitividade dos preços. Além da diversificação de serviços, é crucial investir em inovação, seja por meio da adoção mais acentuada de novas tecnologias ou da implementação de técnicas de design que agreguem valor ao serviço.

Considerando que, em anos anteriores, já foram incorporados estagiário á equipa, o gabinete poderia aproveitar esses mesmos membros para desenvolvimento de serviços relacionados ao design de interiores e quem sabe futuramente, inserir de forma permanente.

Uma outra forma de se destacar dos concorrentes é através da incorporação da preocupação pela sustentabilidade e responsabilidade social corporativa. No contexto atual, esses aspetos desempenham papéis cada vez mais relevantes. Os escritórios podem e devem diferenciar-se pela adoção de práticas sustentáveis em seus projetos, o que não só atrai clientes preocupados com o meio ambiente, mas também demonstra um compromisso com a responsabilidade social corporativa, constituindo-se em um diferencial competitivo.

Uma estratégia de marketing e *branding* bem executada pode diferenciar os escritórios ao destacar a sua identidade única, os seus valores e a sua reputação no mercado. Pode incluir o desenvolvimento de uma presença online sólida e a participação em eventos do setor de forma aumentar a visibilidade e credibilidade da empresa.

Pela experiência pessoal, a presença do gabinete nas redes sociais é bastante pobre. São realizadas pequenas publicações com um grande espaço de tempo entre si, além de não serem publicações planeadas e cuidadas. É um escritório de arquitetura com capacidade para desenvolver publicações bastante variadas usando o trabalho do dia a dia, por exemplo, partilhar fotografias e pequenos vídeos desde a fase inicial de levantamentos de medidas, a fase criativa e desenvolvimento de projeto - quer a parte mais técnica de construção e organização do dossier quer a modelação 3D - postagens em obras e fiscalização das mesmas e por fim o resultado final. Estes pontos oferecem uma variedade de postagens bastante diversificada e criativa, que irá transmitir uma sensação de confiança e proximidade para com o cliente.

Além do que já foi referido, as colaborações com outras empresas ou profissionais, pode proporcionar uma vantagem competitiva ao permitir acesso a recursos adicionais.

Por fim, investir na educação e desenvolvimento profissional da equipa é um outro modo de se distinguir. Garantir que a equipa esteja atualizada com as últimas tendências, tecnologias e práticas do setor não apenas melhora a qualidade do serviço, mas também demonstra um compromisso com a excelência e a inovação.

## **CAPÍTULO IV**

### **Projetos**

## 8. Projetos

Todos os projetos apresentados ao longo do presente relatório, foram concebidos durante o período de estágio, contando com a orientação e supervisão crítica do arquiteto Nelson Valente. Em algumas circunstâncias, recorri auxílio e/ou esclarecimento de dúvidas com o arquiteto Eduardo Águas, ao engenheiro Luís Filipe Vaz e/ou com a Estagiária Tânia Tavares.

Neste período, concentrei-me no desenvolvimento de projetos de arquitetura. Deste modo, tive a oportunidade de melhorar os desenhos técnicos e adquirir novos conhecimentos e conceitos arquitetónicos.

Além dos desenhos técnicos, realizava modelações 3D, quando o projeto assim o justificasse.

No que diz respeito à modelação 3D dos interiores, essa era uma prática que somente ocorria mediante a solicitação do cliente. Durante o período do meu estágio curricular, esse pedido foi ocorreu apenas uma vez, nos dois primeiros projetos, ambos pertencentes à mesma cliente.

Os projetos de arquitetura concebidos, tiveram a particularidade de se tratar de projetos de licenciamento ou legalizações com diferentes finalidades, passo a citá-los:

- Licenciamento para Alteração;
- Licenciamento para Ampliação;
- Licenciamento de construção;
- Legalização.

## 8.1. Cronograma de Atividades

Para melhor interpretação e organização do presente Relatório de Estágio, e como referido no capítulo anterior, segue-se um cronograma simples, onde são apresentados os projetos realizados ao longo do estágio, por ordem cronológica e os respetivos meses em que foram trabalhados.

Tabela 2 - Cronograma dos projetos realizados ao longo dos 6 meses de Estágio. Fonte: Autor

<i>Identificação do Projeto</i>			<i>Meses</i>						
<i>Nº</i>	<i>Numeração da empresa</i>	<i>Nome do Projeto</i>	<i>Out.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dez.</i>	<i>Jan.</i>	<i>Fev.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>
1	78*	Reconstrução, Ampliação e Alteração de duas Moradias Unifamiliares							
2	84	Construção de uma moradia unifamiliar e legalização de anexo							
3	86	Legalização e alteração da cobertura							

\* O projeto 78 é um caso especial. Tratam-se de duas habitações juntas (com uma parede em comum) pertencentes à mesma cliente. A requerente, herdou as duas habitações e como não vive na aldeia, pretende reconstruí-las submetendo-as a um projeto de alteração e ampliação. O objetivo final ainda era incerto. Devido ao facto de as moradias possuírem certidões permanentes e cadernetas prediais diferentes, igualmente o projeto foi submetido à CMIN necessita de ser separado. No entanto, por se tratarem de projetos bastante semelhantes, no presente relatório foram unidos num só.

## 8.2. Metodologia Projetual

O método projetual consiste numa sequência de operações essenciais organizadas de forma lógica, baseada na experiência, visando alcançar o melhor resultado com o mínimo esforço possível. Para implementar o método de forma correta, é essencial realizar uma pesquisa e análise preliminar antes de iniciar a fase criativa em busca de soluções. Deve-se considerar o que já foi feito, identificar semelhanças existentes, e avaliar os materiais mais adequados, sem necessariamente limitar sua função exata (Munari, 1981, p.20-21).

A metodologia sistematiza o desenvolvimento do projeto, formalizando procedimentos com o objetivo de reduzir os problemas decorrentes da informalidade. Isso facilita a comunicação na equipa de trabalho e ajuda a externalizar o pensamento projetual por meio de representações visuais. Segundo Baxter (2003, p.3), uma atividade projetual necessita do uso de métodos sistemáticos, com objetivos claros e verificáveis, revisados periodicamente. Manter uma conduta organizada e articular decisões é essencial para guiar o desenvolvimento do processo projetual.

No âmbito do design, ao longo do tempo, teóricos e designers têm proposto métodos para tornar o percurso projetual mais simples e operacional. Diante da crescente complexidade dos problemas, a abordagem intuitiva torna-se inadequada, motivando a adoção de metodologias de projeto que proporcionam organização, cronologia, prevenção de erros e compreensão eficaz de problemas. Munari salienta que a *“criatividade não significa improvisação sem método”* (1981, p.21).

Os projetos apresentados neste relatório seguiram um método baseado na metodologia de Bruno Munari. Com fases muito idênticas às aplicadas ao longo do percurso académico. Esse método, aplicável ao design de produtos e outras áreas, apresenta uma sequência de 12 etapas (figura 4) (Munari, 1981, p.65).



Figura 4 - Metodologia de Bruno Munari (1981). Fonte: livro “Das coisas nascem coisas”.

O designer adota consistentemente o mesmo método de trabalho, iniciando com a identificação de um problema, coleta e análise de dados, e, em seguida, avança para o processo criativo. Este percurso envolve a seleção de materiais e tecnologias, a criação de modelos experimentais iniciais, o desenvolvimento do modelo, a verificação do mesmo e a elaboração de desenhos construtivos, culminando na obtenção da solução final.

Na primeira fase, Munari intitula-a de "Problema", e como o próprio nome indica, inicia com a identificação do mesmo. Munari enfatiza que o problema surge de uma necessidade específica e ressalta a importância de uma análise minuciosa que garanta a compreensão clara do problema, antes de avançar para as próximas etapas do processo de design (Munari, 2008, pág. 39-40).

*“O problema não se resolve por si só; no entanto, contém já todos os elementos para a sua solução, é necessário conhecê-los e utilizá-los no projeto de solução.”* (Munari, Bruno, 1981, p.41)

Em seguida, prossegue-se para a "Definição do Problema", na qual o problema é claramente delineado, identificando os pontos-chave a serem abordados e os possíveis tipos de solução.

A terceira etapa é denominada como "Componentes do Projeto", onde o problema é desmontado em diversos componentes individuais, facilitando a compreensão dos elementos chave envolvidos e destaca os pequenos problemas que possam estar ocultos dentro de sub problemas. Na fase seguinte, "Coleta e Análise de Dados", o designer obtém dados relevantes sobre cada um dos componentes do problema e realiza uma análise detalhada.

Inicia-se então a fase da "criatividade", onde se geram as propostas, com a construção de painéis semânticos. A etapa "Materiais e Tecnologias" envolve identificação de dados sobre materiais, processos de fabricação, tecnologias disponíveis e aplicáveis e por fim as considerações acerca do custo que implicariam, quer para o fabricante quer para o consumidor final.

As "Experimentações" procuram descobertas de novas aplicações, conduzindo à geração de informações para definição das melhores alternativas.

Na fase "Modelo", são construídos protótipos para demonstrar as possibilidades. As avaliações das propostas acontecem na etapa de "Verificação", onde os protótipos são avaliados, as alterações são identificadas e as falhas são corrigidas.

Quase a terminar, dá-se a fase de "Desenho construtivo", que está destinada à preparação de desenhos rigorosos para a materialização do protótipo final.

Por fim, a etapa das "soluções", onde são sintetizados os dados do projeto de forma caracterizada. Este método de Munari fornece uma estrutura clara e abrangente para o processo de design, guiando o designer desde a identificação do problema até a realização da solução final, promovendo assim uma abordagem sistemática e eficaz para o desenvolvimento de projetos.

### 8.2.1. Metodologia projetual aplicada pelo gabinete

Geralmente, a metodologia de trabalho da empresa é aplicada a todos os projetos, no entanto poderão existir pequenas divergências, dependendo das particularidades de cada projeto e as necessidades específicas de cada cliente.

A abordagem metodológica para a realização de projetos segue uma sequência bem definida de etapas que vão desde a identificação do problema, neste caso o objetivo da obra/ tipo de licenciamento, até à solução final e a sua concretização. Tendo em conta o estudo anterior, pode afirmar-se que a metodologia de Munari e a aplicada pelo gabinete são as mesmas, mediante o projeto a ser tratado, poderá ter pequenas diferenças, no entanto, como o Munari tinha referido no livro “Das coisas nascem coisas”, “ *o esquema do método que preside ao projeto, ilustrado nas páginas anteriores, não é um esquema fixo, não é completo e não é único nem definitivo ... o designer está sempre pronto a modificar o seu pensamento face à evidencia objetiva...*” (1981, p.64).

Após a chegada de um novo projeto ao gabinete, a reunião é conduzida exclusivamente pelo arquiteto Nelson Valente. Nesse encontro, o arquiteto introduz o discurso de forma a compreender os motivos que fizeram o cliente procurar o gabinete, concluindo a fase inicial da conversa pela definição da tipologia de licenciamento.

Após a introdução, o discurso vai fluindo com o objetivo principal de compreender integralmente o que o requerente procura para o seu projeto e quais são as suas prioridades. Essas prioridades podem incluir o número de divisões desejado, a quantidade de pisos ou até mesmo uma ênfase numa determinada divisão, entre outros aspetos. Esta primeira reunião, poderá ainda, incluir uns primeiros esboços acerca do projeto.

A parte final da reunião, é feita em três etapas, não contendo uma ordem específica. A primeira, é agendar uma deslocação ao edifício para levantamento de medidas e registo fotográfico. A segunda, é a solicitação de alguns dados que para preenchimento da ficha de clientes e alguns documentos necessários. Por fim, o arquiteto explica todo o processo criativo e burocrático aproveitando para retirar algumas dúvidas que os clientes ainda possam ter. Toda a reunião é registada numa folha de reunião acompanhará o desenvolvimento do projeto, contudo não é incluída no dossiê (figura 5).

Tendo em conta a metodologia de Munari, podemos afirmar, que nesta primeira reunião o Arq. Nelson Valente, começa por identificar o problema (P) e a sua definição (DP), que aplicando á metodologia projetual do gabinete, trata-se da identificação do projeto e o seu tipo

Arq.  
Nelson  
Valente

FOLHA DE REUNIÃO

Cliente: \_\_\_\_\_ Morada: \_\_\_\_\_

SOCIAL: \_\_\_\_\_

CONTACTO DIA: \_\_\_\_\_ EMAIL: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

S.A. 1982  
Nº 141/781/87 246 212  
Nº 1/1981/272 246 447  
Nº 1/1981/272 246 447  
Nº 1/1981/272 246 447  
Nº 1/1981/272 246 447

**Figura 5** - Exemplo de uma folha de reunião. Fonte: Biblioteca do Gabinete

de licenciamento assim como a delimitação dos objetivos e as suas diferentes etapas do projeto.

Em seguida, e após a primeira reunião, a fase que se segue, é o levantamento de espaço e o registo fotográfico.

Quando reunidas todas as condições, dá-se início à parte criativa. Com base nos desenhos técnicos facultados e/ou levantamento de medidas, bem como dos registos fotográficos, os desenhos técnicos começam a ser elaborados. Na maioria dos processos, à exceção dos projetos de construção, são realizados os desenhos técnicos relativo ao imóvel existente e, posteriormente ou em simultâneo, os desenhos relativos à proposta (incluindo a planta de acessibilidades).

Ao longo desta fase, o arquiteto encaminhará os desenhos que considerar relevantes para o requerente, para que o mesmo possa fazer a sua análise e caso necessário solicite alterações. Poderá ser via e-mail ou presencial, onde marcará lugar e horas em conjunto com o arquiteto apenas.

Após o abalo positivo do cliente para finalização do projeto, são desenvolvidos os desenhos técnicos de arranjos exteriores, os convencionais, quando aplicados, e as peças escritas, isto é, memória descritiva, termos de responsabilidade, Inquérito do INE Q3, requerimentos entre outros.

Todos estes passos descritos fazem parte dos componentes do problema (CP), da coleta de dados (CD) e da análise dos dados (AD), onde o problema é dividido em dois componentes, isto é, dividir entre peças desenhadas e peças escritas, onde são inseridos e analisados todos os dados recolhidos, como por exemplo, levantamento de medidas, certidões, PDM, REGEU, cadernetas prediais, entre outros. Ao longo destas fases, é ainda inserida a criatividade (C), onde são desenvolvidas as propostas para o problema.

Estas 4 fases podem ser realizadas em simultâneo e sem uma ordem específica, uma vez que cada projeto e cada cliente são únicos.

Posto isto, quase a finalizar os projetos, são ainda tidas em contas, fases como materiais e tecnologia (MT), experimentação (E) e modelo (M), onde são desenvolvidos e definidos os materiais da proposta e a análise final da mesma, de forma a verificar a sua viabilidade

Com as peças desenhadas e as peças escritas concluídas (V), a próxima etapa envolve a organização do dossiê, que inclui a impressão e a dobragem desses materiais (DC). Em seguida, é necessário que o cliente e outros profissionais envolvidos no projeto, se dirijam ao escritório para que possam assinar os termos de responsabilidade e outros documentos necessários.

Por fim, a conclusão do dossiê que requer três processos distintos. No primeiro processo, cada folha do dossiê é rubricada e carimbada com a data. No caso de o projeto ser direcionado à CMIN, é necessário numerar manualmente todas as páginas e criar um índice para as mesmas. Após este processo, é feita uma cópia do dossiê e o

documento é digitalizado em formato PDF para ser utilizado no processo seguinte. O processo final, consiste na criação de um CD, que inclui o PDF e um arquivo DWG das peças desenhadas.

Para a submissão do projeto às Câmaras Municipais (S), é necessário entregar o dossiê original, a cópia e o CD.

Após a submissão do projeto na Câmara Municipal, o passo seguinte é a modelação 3D do exterior, que também ela envolve várias etapas. Inicialmente a planta é exportada para o *software SketchUp*, e em seguida, procedemos à criação das paredes, tanto exteriores como interiores. Posteriormente, passamos para fase de abertura de vãos. Em seguida, e para terminara modelação 3D, é necessário passar à modelagem do telhado e a incorporação das chaminés.

A fase seguinte compreende a aplicação de materiais, para que em seguida se possa transferir para o *Software Lumion*. No *Lumion*, concentramo-nos na renderização do projeto. Ao abrir o projeto, o primeiro ponto é realizar-se um novo ajuste dos materiais. Posto isto, realizamos a modelagem de elementos exteriores e incluímos objetos para dar humanizar o espaço e torná-lo mais real. Por fim, instalamos e configuramos a câmara, ajustamos os efeitos e então procedemos à criação dos renderes finais.

A metodologia de trabalho da empresa abrange um conjunto de etapas, e cada uma é composta por várias tarefas específicas. Com o intuito de proporcionar uma compreensão mais aprofundada do processo de criação e desenvolvimento de um projeto elaborei uma tabela, onde é possível encontrar a descrição de como cada uma das tarefas é realizada, oferecendo uma visão detalhadas de todo o procedimento.

Na seguinte tabela, podemos verificar a descrição de forma mais detalhada a metodologia aplicada pelo gabinete e as suas várias etapas e tarefas:

**Tabela 3** - Tabela com a descrição da metodologia projetual. Fonte: autor

Etapas	Descrição das tarefas	
1ª Etapa	1ª Reunião com o cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os motivos que fizeram o cliente recorrer ao gabinete em busca de um projeto;</li> <li>• Definir o tipo de licenciamento do projeto em questão;</li> <li>• Compreender as preferências, os gostos e as prioridades do requerente;</li> <li>• Recolher os dados para o preenchimento da ficha de cliente;</li> <li>• Solicitar o levantamento topográfico, certidão permanente, caderneta predial, CC entre outros documentos necessários;</li> <li>• Agendar um levantamento de medidas e solicitar a planta do existente, caso não seja um projeto de construção.</li> </ul>
2ª Etapa	<i>Drive</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preencher a ficha do cliente no <i>drive</i> da empresa;</li> <li>• Criação da pasta relativa ao projeto no <i>drive</i>.</li> </ul>

3ª Etapa	Levantamento de Medidas* *Este ponto não é necessário caso se trate da construção de um edifício.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deslocar-se ao imóvel e realizar o levantamento de medidas quer da planta quer dos alçados;</li> <li>• Proceder ao registo fotográfico, quer interior quer exterior.</li> </ul>
4ª Etapa	Peças Desenhadas**	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver os desenhos técnicos existentes, planta, alçados e cortes;</li> <li>• Elaborar propostas para a planta.</li> </ul>
5ª Etapa	Contacto com o cliente **	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encaminhar os desenhos técnicos, em especial o proposto para apreciação do cliente;</li> <li>• Aguardar pelos comentários e alterações por parte do cliente;</li> <li>• Questionar o cliente dos materiais para os alçados da proposta;</li> <li>• Recolher os documentos solicitados anteriormente.</li> </ul>
6ª Etapa	Peças Desenhadas **	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterar os desenhos técnicos mediante a apreciação do cliente;</li> <li>• Concluir os desenhos técnicos do existente.</li> </ul>
7ª Etapa	Contacto com o cliente ** **Estas etapas podem-se repetir diversas vezes até a aprovação final	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encaminhar novamente a proposta ao cliente.</li> </ul>
8ª Etapa	Peças Desenhadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Após a aprovação final da planta de proposta, concluir os desenhos técnicos da proposta, nomeadamente, a planta, planta de acessibilidades, planta de arranjos exteriores, cortes e alçados.</li> </ul>
9ª Etapa	Contacto com o cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encaminhar para o cliente para a aprovação final da parte criativa</li> </ul>
10ª Etapa	Peças Desenhadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenhos técnicos de alterações;</li> <li>• Desenho técnico do pormenor construtivo.</li> </ul>
11ª Etapa	Peças escritas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de todas as peças escritas referentes ao projeto;</li> <li>• Primeira organização da composição do dossiê.</li> </ul>
12ª Etapa	Revisão das peças escritas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rever, alterar e imprimir as peças escritas;</li> <li>• Confirmar a existência e a validade dos documentos.</li> </ul>
13ª Etapa	Dossiê	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impressão das peças escritas e dos documentos;</li> <li>• Impressão das Peças Desenhadas;</li> <li>• Dobragem das peças desenhadas;</li> <li>• Organização do dossiê segundo a ordem necessária.</li> </ul>
14ª Etapa	Revisão do Arquitecto Responsável	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisão do dossiê completo por parte do arquitecto.</li> </ul>
15ª Etapa	Alterações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer as alterações necessárias, caso tenham sido solicitadas, assim como voltar a imprimir o que foi alterado e inserir no dossiê.</li> </ul>

16ª Etapa	Assinaturas, Rubricas e Carimbos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar as assinaturas por parte do arquiteto responsável, pelo requerente e outros profissionais necessários;</li> <li>Rubricar e carimbar todas as páginas.</li> </ul> <p>*Caso o projeto seja para a CMCB, é ainda necessário numerar manualmente todas as páginas</p>
17ª Etapa	Cópia e Digitalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>É necessário fazer uma cópia do dissê e digitalizar o documento para PDF.</li> </ul>
18ª Etapa	CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para concluir, inserir o PDF no CD e um DWG das peças desenhadas</li> </ul>
19ª Etapa	Entrega do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega dos projetos nas Câmaras Municipais.</li> </ul>
20ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Drive</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmar se todos os ficheiros estão devidamente organizados no <i>lu</i>.</li> </ul>
21ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelação 3D – <i>SketchUp</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelação 3D das paredes exteriores e interiores, vãos, telhados e chaminés no <i>SketchUp</i>;</li> <li>Aplicação de Materiais.</li> </ul>
22ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelação 3D - <i>Lumion</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mudar de programa;</li> <li>Rever e melhorar os materiais;</li> <li>Se necessário aplicar iluminação;</li> <li>Modelagem do terreno e aplicação de objetos.</li> </ul>
23ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renderização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posicionar a câmara;</li> <li>Ajustar efeitos;</li> <li>Renderizar.</li> </ul>
24ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto com o cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encaminhar para o cliente.</li> </ul>
25ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redes sociais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicar nas redes sociais.</li> </ul>
26ª Etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Drive</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmar novamente se todos os ficheiros estão devidamente organizados no <i>Drive</i>.</li> </ul>

No que diz respeito à organização física dos documentos, os mesmos são organizados em pequenas pastas e na capa é colocada uma etiqueta com a identificação do projeto. Contudo, dentro dessas pastas, encontram-se apenas alguns documentos específicos como as certidões permanentes, as cadernetas prediais, fotocópia do cartão de cidadão do requerente e pouco mais.

Existem duas razões para imprimir esses documentos. A primeira é que a versão física facilita o preenchimento dos restantes documentos. segunda razão é que, geralmente, quando é feita a montagem do dossiê, essas folhas são incorporadas diretamente no dossiê final, uma vez que já foram digitalizadas e arquivadas no *drive* da empresa.

Não é pratica comum, manter o processo na sua totalidade impresso, uma vez que o projeto está sujeito a constantes alterações. Portanto, a maioria das peças só é impressa quando se encontram em fase final, sendo então diretamente arquivadas no dossiê final.

Quando o escritório é informado de que o processo foi aprovado pela câmara, tanto a arquitetura como a estabilidade, e que, por esse motivo, as obras podem começar, algumas peças desenhadas são impressas e organizadas numa pasta A3. Essas cópias serão usadas posteriormente pelo arquiteto e/ou engenheiro quando eles visitarem o local da obra para fins de fiscalização, marcações ou outras questões necessárias.

Ao nível digital, os processos são organizados no *drive* da empresa, o que permite o acesso a todos os colaboradores. Anualmente, o Arquiteto Gerente cria uma nova pasta, correspondente ao novo ano, onde são inseridos os novos projetos, seguindo a numeração da ordem anterior. A cada pasta nova, é gerado um link que é inserido na última tabela da ficha de clientes.

A ficha de clientes, é então preenchida por vários dados, que inclui a numeração, o nome do requerente, a designação dada ao projeto, o contacto seguido da localização do projeto, o endereço de e-mail e, por fim, o *link* correspondente à pasta do projeto.

No final do dia, todos os colaboradores fazem o upload dos ficheiros no *drive* da empresa, como medida de prevenção contra futuros acidentes e perda de trabalhos, Isso garante que todos os documentos estejam salvaguardados no *drive* da empresa. Além disso, este método permite a qualquer pessoa abrir os documentos onde desejar, principalmente o arquiteto gerente, além ainda, de facilitar a colaboração e interajuda entre membros da equipa, eliminando a necessidade constante de recorrer a e-mails ou dispositivos de armazenamento externo, como *pen drives*.

## 8.3. Tarefas Desenvolvidas

Durante o período de estágio, foram desenvolvidas diversas tarefas, que para melhor organização e percepção, foi elaborado um organograma com as mesmas. As tarefas desenvolvidas e apresentadas foram desenvolvidas gradualmente, no entanto, algumas delas aconteceram em simultâneo (figura 6)

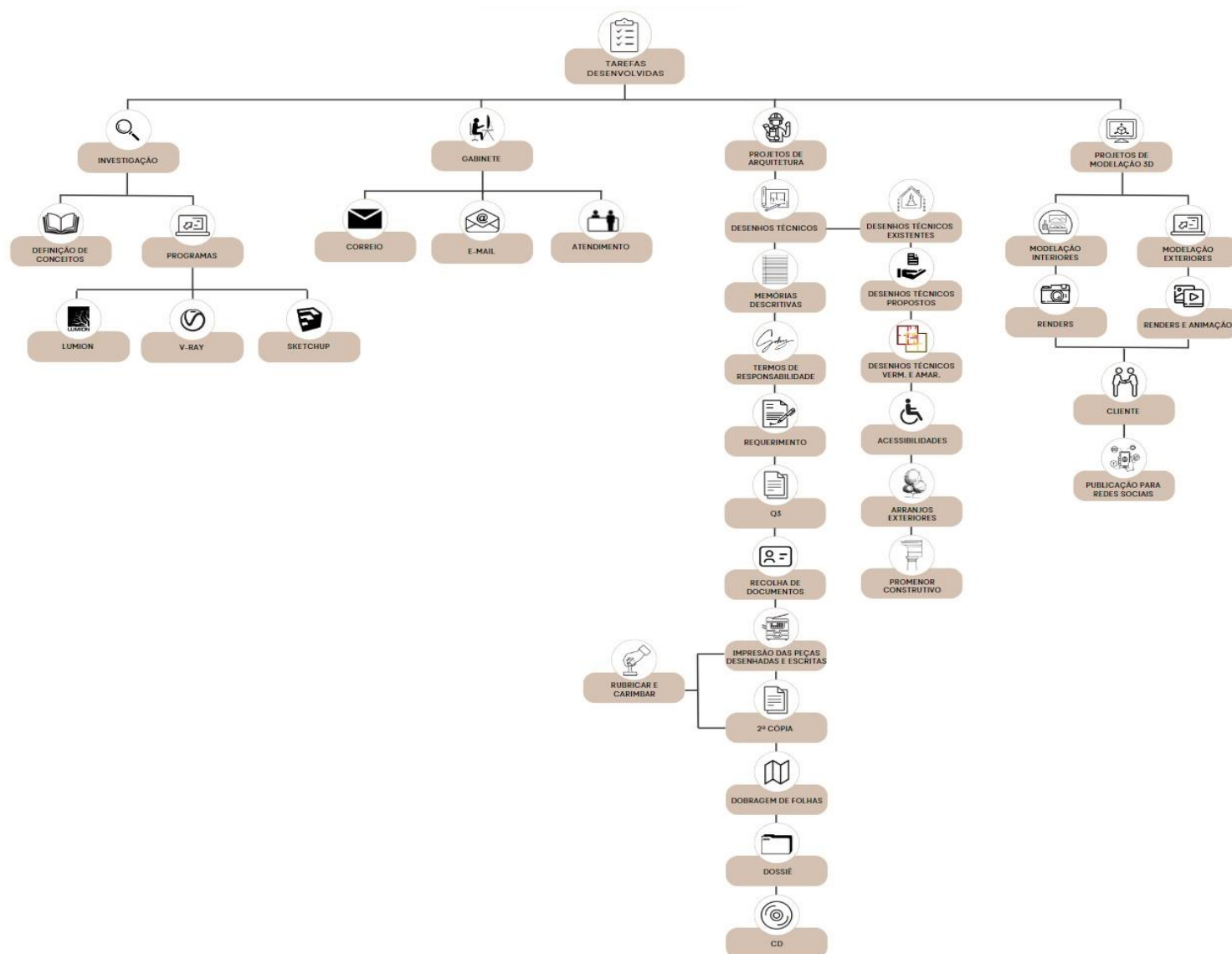


Figura 6 - Organograma das tarefas desenvolvidas. Fonte: Autor

### 8.3.1. Investigação

Esta etapa, encontra-se dividida em duas partes:

- **Definição de conceitos** – Nesta etapa, inclui-se a pesquisa e a compreensão de conceitos e definições arquitetónicas, dos quais eu não tinha conhecimento

prévio. No entanto, para garantir o progresso adequado dos projetos, tornou-se essencial que eu adquirisse proficiência nesses termos, que incluem, por exemplo, área bruta, área habitável, REGEU, entre outros.

- **Programas** – Este ponto aborda a necessidade de investigar e aprimorar as técnicas de modelação 3D e renderização, procurando métodos mais eficientes e de maior qualidade para agilizar o trabalho e obter resultados superiores. Em relação à renderização, destaca-se a busca constante por melhorias na representação de materiais, iluminação e qualidade geral do render, visando alcançar resultados mais realistas e de qualidade superior. O programas em que a procura era mais comum, era o *SketchUp*, *Lumion* e *V-Ray*.

### 8.3.2. Gabinete

Quanto às responsabilidades associadas ao escritório, incluíam a atualização diária dos e-mails da empresa (no mínimo 2 vezes por dia), a verificação diária da correspondência e o atendimento aos clientes que visitavam o escritório

### 8.3.3. Projetos de Arquitetura

No contexto dos projetos de arquitetura, o processo abrange diversas tarefas, desde a elaboração das propostas à finalização do CD.

Isto inclui o desenvolvimento dos desenhos técnicos na sua totalidade (desenhos técnicos existentes, propostas, alterações (vermelhos e amarelos), acessibilidades, arranjos exteriores e pormenor construtivo). Em paralelo são organizadas as peças escritas, na qual estão inseridos termos de responsabilidade, requerimentos, documentos de identificação (quer do requerente quer dos projetistas), Inquérito do INE Q3, memórias descritas entre outros.

Após essa etapa, começa a organização física do dossiê, onde estão presentes todas as peças escritas e desenhadas (desenhos técnicos devidamente dobrados) impressas, carimbadas e assinadas. Posteriormente, realiza-se uma cópia integral do dossier, seguida pela sua digitalização para inclusão no CD.

### 8.3.4. Projetos de Modelação 3D

A última etapa está vinculada à modelação 3D, sendo realizada mediante solicitação do cliente e do arquiteto Nelson Valente. Engloba modelações 3D de espaços interiores e exteriores, além de renderizações e animações destinadas tanto ao cliente quanto à divulgação nas redes sociais do gabinete.

## 9. Reconstrução, Ampliação e Alteração de duas Moradias Unifamiliares



**Figura 7** - Fotografia da 1ª moradia. Fonte: Arquiteto Nelson Valente

Nome do projeto: Alteração e Ampliação de duas moradias unifamiliares

Tipo de Projeto: Licenciamento de reconstrução e ampliação

Cliente: Privado

Data de Atribuição: 18 de outubro de 2022

Data de Finalização: 11 de janeiro de 2023

Colaboradores: Arq. Nelson Valente

Arq. Eduardo Águas

Eng. Luís Filipe Vaz

Estagiária Cristina Ferreira (Autora do Relatório)

Estagiária Tânia Tavares (Estágio Profissional)

## 9.1. Objetivos de Trabalho

O presente projeto, refere-se à alteração e ampliação de duas moradias unifamiliares localizadas no distrito de Castelo Branco (figura 7).

A cliente adquiriu as propriedades, compostas pelos imóveis e respetivos logradouros, por meio de partilha de uma herança. Por não residir na localidade, manifestou o seu interesse em ampliar e alterar as habitações para usá-las como habitação para férias. Contudo, e por se tratar de duas casas, a cliente encontrava-se a estudar a opção de futuramente transformá-las em Alojamentos Locais.

Na primeira reunião com o Arquiteto, a cliente demonstrou já possuir algumas ideias para os espaços, no entanto, por questões técnicas e legislativas, nem todas puderam ser seguidas e levadas até à proposta final. Posto isto, o arquiteto Nelson Valente em conjunto com a estagiária autora do presente relatório, estudaram ao pormenor a organização espacial da habitação, tendo como principal intenção desenvolver uma proposta que cumprisse com a legislação em vigor e que correspondesse às suas necessidades e gostos da requerente.

Os principais requisitos da cliente, ao nível da arquitetura, para a primeira moradia, eram os seguintes:

- Dois pisos fossem independentes, sem ligação interna entre eles;
- No piso inferior, um ou dois quartos (a melhor opção), uma casa de banho, uma cozinha e um alpendre (T1 ou T2).
- Ampliar o piso superior, Mezanino para quarto, uma cozinha, uma ampla sala de estar, com uma salamandra de dupla face (cozinha e sala de estar) e uma casa de banho (T0).

Em relação ao design de interiores, a requerente pediu apenas um projeto muito vago, apenas uma sugestão de *renders* que cumprisse com as seguintes condições:

- Seguir ao máximo uma estética e um conceito rústico;
- Valorizar a história e os materiais da região;
- Usar objetos decorativos que remetessem para a história da região.

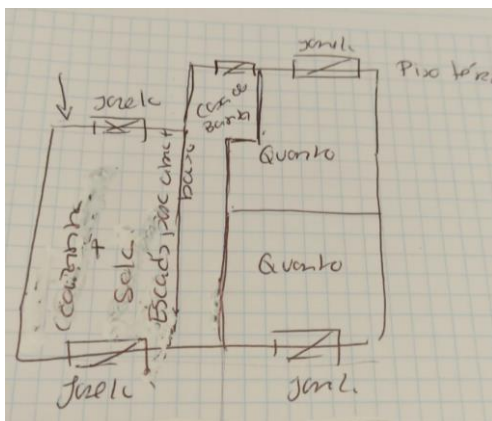
Na figura 8, podemos ver um recorte de ecrã, de um ficheiro enviado pela cliente com figuras de inspiração e um pequeno desenho de uma possível proposta de planta.



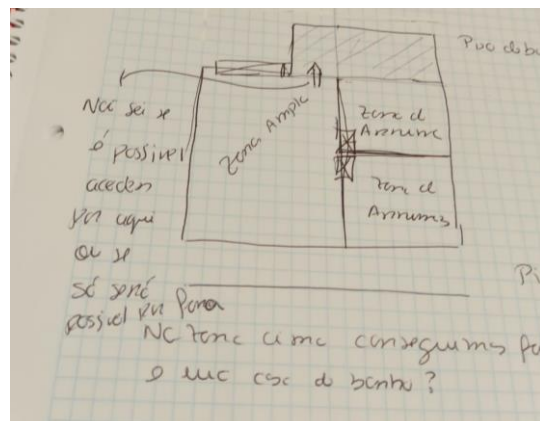
**Figura 8** - Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço. Fonte: Autor

Para a segunda moradia, os requisitos da cliente, ao nível da arquitetura, foram os seguintes:

- Uma habitação de dois pisos e um mezanino;
- Uma zona ampla, onde futuramente seria inserida uma parede garrafeira;
- Uma casa de banho e uma cozinha no piso -1 (figura 10)
- Piso rés-do-chão, dois quartos, uma sala de jantar, cozinha e uma instalação sanitária (figura 9).



**Figura 9** - Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço. Fonte: Autor



**Figura 10** - Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço. Fonte: Autor

No que diz respeito ao design de interiores, como o projeto anterior, a cliente apenas solicitou uma sugestão na fase de renderização que ilustrasse a sua ideia:

- Pretendia um espaço com um estética e conceito rústico;
- Valorização da história e utilização de materiais regionais;
- Utilização de decoração que remeta à antiguidade e história regional (figura 12);
- Solicitou ainda, que numa parede específica no piso -1, fosse agregada uma garrafeira. Tendo em conta que na parede escolhida existia a proposta de duas portas, as mesmas fossem integradas dentro de um formato circular que se assemelhasse aos barris de vinho (pipas), como ilustra a imagem 11.

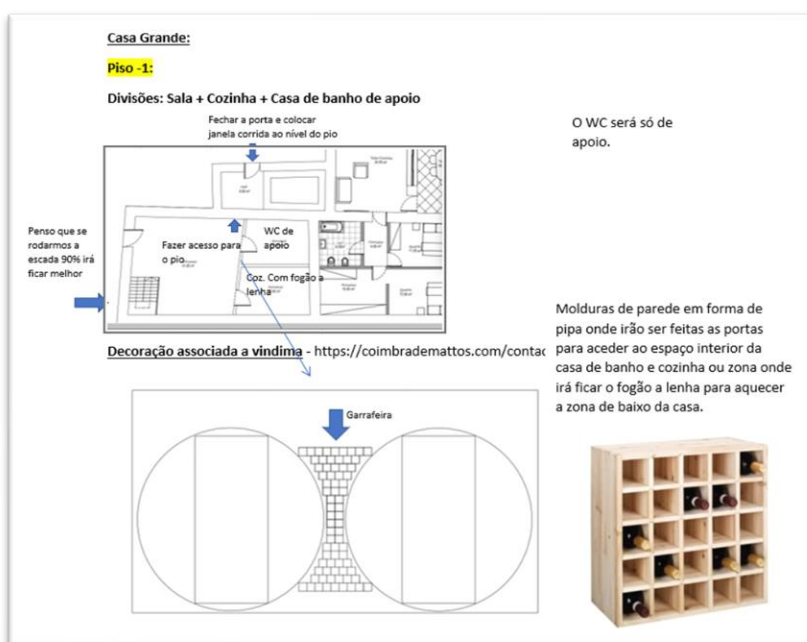


Figura 11- Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço. Fonte: Autora

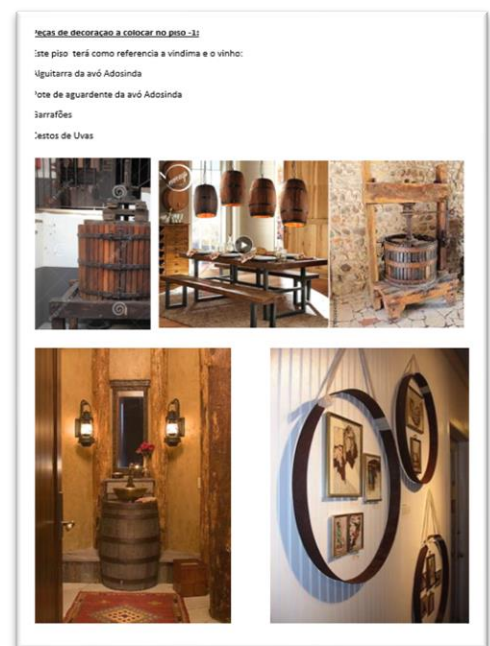


Figura 12 - Print Screen do ficheiro facultado pela cliente acerca do que desejava para o espaço. Fonte: Autora

## 9.2. Descrição

O primeiro imóvel encontrava-se registado na Conservatória do Registo Predial de Idanha-a-Nova, sob um número de matriz confidencial, datado de 1940. Segundo a Certidão Permanente, possuía uma área total de 236,92m<sup>2</sup>, sendo que 94,92 m<sup>2</sup> correspondiam à área de implantação do edifício e os restantes 142,00 m<sup>2</sup> à área do logradouro.

À data de início do projeto, o imóvel encontrava-se bastante degradado, apenas se mantinham em pé as paredes pertencentes às fachadas, construídas em granito da região. Exteriormente o material mantinha as suas características naturais, enquanto no seu interior eram visíveis marcas de reboco pintado de branco e amarelo e alguns azulejos brancos (figura 13, 14 e 15).



**Figura 13** - Alçado Principal da 1ª moradia. Fonte: Arquiteto Nelson Valente



**Figura 14** - Interior da 1ª Moradia. Fonte: Arquiteto Nelson Valente



**Figura 15** - Interior da 1ª Moradia. Fonte: Arquiteto Nelson Valente

Através da caderneta, foi ainda possível confirmar a pré-existência de dois pisos e ainda saber, que no piso superior, existiriam três vãos e três divisões enquanto no piso inferior apenas existia um vão e uma divisão. É importante referir, que esta habitação partilha uma parede com a segunda habitação alvo de projeto.

A segunda habitação (figura 16, 17 e 18), encontrava-se registado na Conservatória do Registo Predial de Idanha-a-Nova, sob um número de matriz confidencial, datado de 1955. Segundo a Certidão Permanente e a caderna predial, possuía uma área total de 202,93m<sup>2</sup>, sendo que 92,36 m<sup>2</sup> correspondiam à área de implantação do edifício e os restantes 110,57 m<sup>2</sup> à área do logradouro.



**Figura 16** - Alçado Principal da 2ª Moradia. Fonte: Arquiteto Nelson Valente



**Figura 17** - Parte do Alçado Posterior da 2ª moradia. Fonte: Arquiteto Nelson Valente



**Figura 18** - Parte do Alçado Posterior da 2ª moradia. Fonte: Arquiteto Nelson Valente

À data de início do projeto, o imóvel apresentava ligeiramente degradada. A estrutura inclui dois tipos de paredes, pedra da região e concreto. As paredes e a laje entre o piso -1 e o rés-do-chão apresentavam algum desgaste, como ilustram as figuras fornecidas. No entanto, o estado de deterioração mais avançado era evidente no teto e na laje entre o rés-do-chão e o sótão. O interior do piso -1 também exibia sinais significativos de desgaste (figura 19 e 20)



**Figura 19** - Corredor interior da 2ª habitação.  
Fonte: Arquiteto Nelson Valente



**Figura 20** - Corredor interior da 2ª habitação.  
Fonte: Arquiteto Nelson Valente

De acordo com a caderneta predial, esta habitação era inicialmente composta por apenas 4 divisões. No entanto, após o levantamento de medidas, verificou-se a existência de novas paredes, totalizando agora 8 divisões.

### 9.3. Peças Desenhadas

A realização e definição das peças desenhadas, neste caso, passou por diversas etapas para a sua conclusão e aprovação, quer por parte do arquiteto responsável e por parte da requerente.

O primeiro passo foi a deslocação à propriedade para realização do levantamento de medidas. Esta medição, foi realizada Arquiteto Nelson Valente e pelo Engenheiro Luís Filipe Vaz. Em seguida através dos registos e apontamentos de dimensões, foram desenvolvidos os primeiros desenhos técnicos acerca do existente para posteriormente dar início às primeiras propostas.

Após o abalo positivo acerca da planta proposta, foram desenvolvidos e terminados os restantes desenhos técnicos, isto é, todas as plantas, alçados e cortes, quer do existente, dos propostos e alterações.

O esquema representado na figura 21, resume este mesmo processo de desenvolvimentos do trabalho.

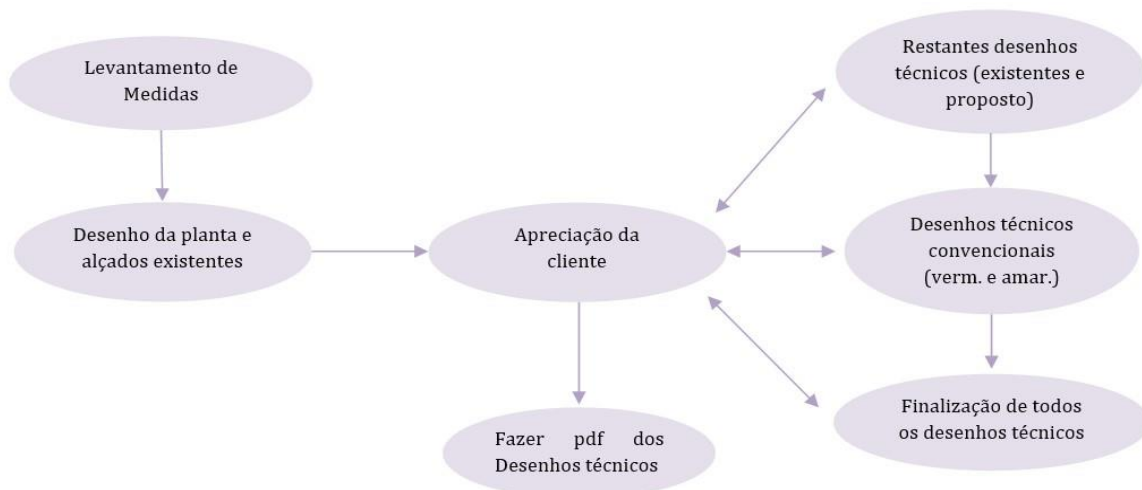


Figura 21 - Esquema sobre o desenvolvimento das peças desenhadas. Fonte: Autora

#### 9.3.1. 1ª Habitação

##### I. Levantamento de Medidas

O levantamento de medidas, foi realizado, alguns dias antes de começar o estágio, pelo Arquiteto Nelson Valente e pelo Engenheiro Luís Filipe Vaz. Em seguida, foram encaminhadas as respetivas fotografias e apontamentos anotações das dimensões, como exemplificam as figuras 22 a 24.



**Figura 22-** Fotografias com levantamento de medidas. Fonte: Arquiteto Nelson Valente



**Figura 23 -** Fotografias com levantamento de medidas. Fonte: Arquiteto Nelson Valente



**Figura 24 -** Fotografias com levantamento de medidas. Fonte: Arquiteto Nelson Valente

As fotografias, além de serem usadas como base do desenvolvimento dos desenhos técnicos, são igualmente usadas na memória descritiva, de forma a registar o estado atual do imóvel, tal como refere o PDM, no artigo 13 no ponto 6 (1994, pág. 3).

Por se tratar de uma reconstrução e ampliação, as peças desenhadas do processo começam com os desenhos técnicos do existente.

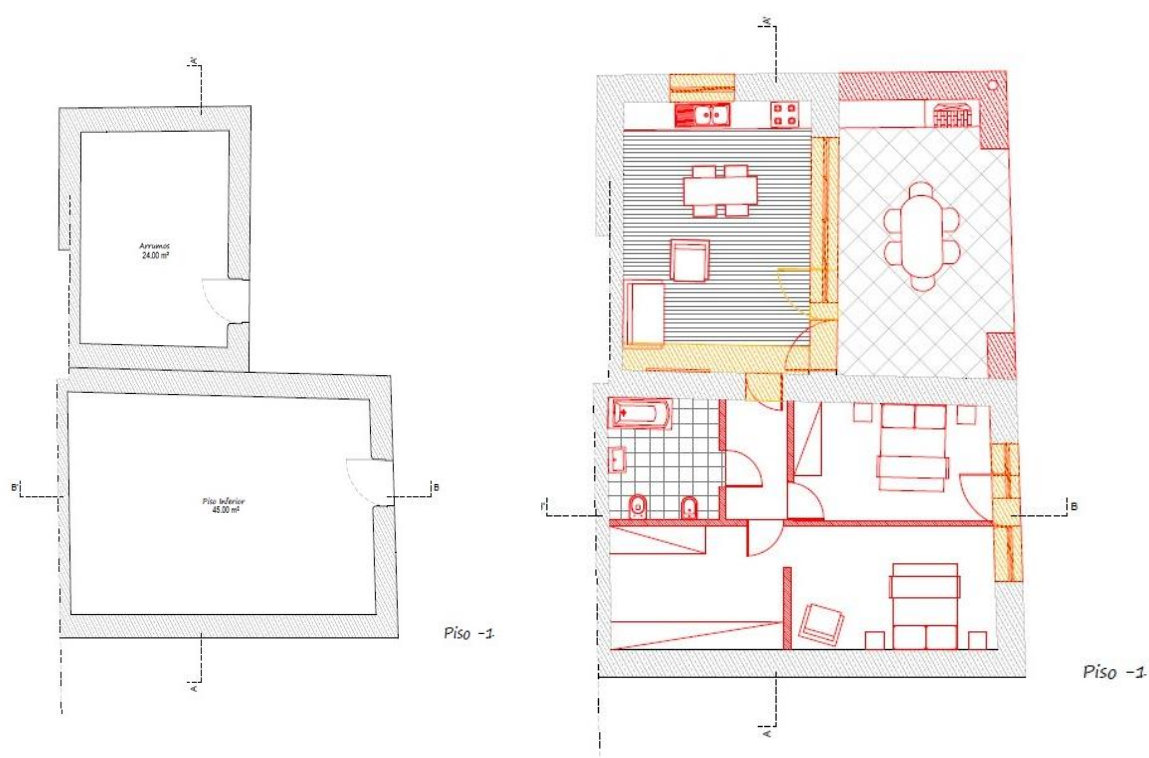
## II. Desenvolvimento das Propostas

Os rascunhos e anotações apresentados nas figuras 25 e 26, serviram como ponto de partida para a elaboração dos desenhos técnicos, em conjunto com as fotografias e as suas respetivas anotações.



direcionada para o logradouro, formando o espaço ideal para a instalação do lava-loiça e do restante balcão de cozinha. Essa abertura de vão, permitiu ainda, a entrada de luz natural, um elemento essencial em qualquer habitação.

Nesta fase, ponderou-se desenhar apenas um quarto, visando ganhar espaço para a criação de um ambiente de plano aberto. Porém, conforme evidenciado na figura 27 e 28, correspondendo á planta existente e à planta de alterações, a estrutura original apresentava uma parede dupla, tornando inviável a sugestão de demolição completa de ambas as paredes. A solução praticável foi sugerir a remoção de uma delas e a abertura para um corredor de circulação.



**Figura 27** - Planta Existente do Piso -1.  
Fonte: Autora

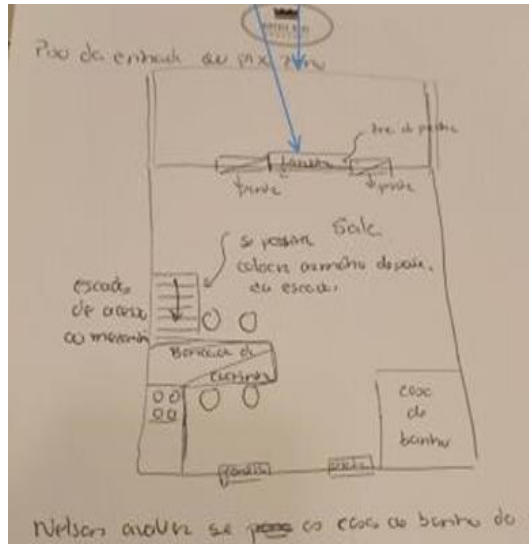
**Figura 28**- Planta de Alterações do Piso -1. Fonte:  
Autora

Assim, a cozinha, sala de estar e jantar ficaram com dimensões mais reduzidas, totalizando 24m<sup>2</sup>.

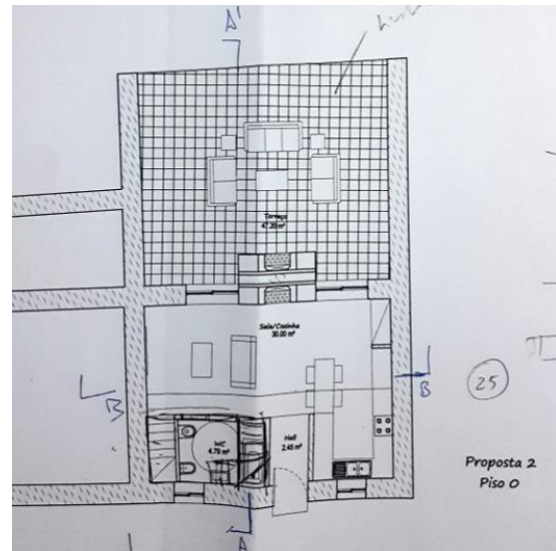
O corredor de circulação, mencionado anteriormente, visa criar um corredor de circulação que conecte as duas grandes divisões que, até então, não se comunicavam entre si. Através dele, podemos aceder aos dois quartos e á única casa de banho da habitação. A casa de banho, por ser a única na propriedade, estava sujeita à obrigação de cumprir com as normas de acessibilidade.

Os quartos necessitaram de uma alteração de vãos de forma a garantir a entrada de luz natural e atender às exigências legais. Um dos quartos, ficou com uma área mais ampla sendo proposta a criação de um *closet*, aproveitando o espaço de maneira eficiente.

Em relação ao piso rés-do-chão, a cliente enviou-nos um esboço com a sua ideia, no entanto, por uma questão de logística relacionadas com as canalizações, optou-se por espelhar a sua proposta, colocando a casa de banho do lado esquerdo e a cozinha do lado direito (figura 29 e 30)



**Figura 29** - Esboço realizado pela requerente.  
Fonte: Arquitecto Nelson Valente



**Figura 30** - Primeira planta de proposta. Fonte: Autora

A cliente solicitou a projecção de um mezanino, levantando a questão da localização das escadas. Inicialmente, ponderou-se colocar no canto esquerdo, no entanto, iria comprometer a altura do pé-direito, sendo que se trata de uma casa de banho acessível, era inaceitável. Optou-se por colocar junto à entrada, aproveitando o espaço em baixo para arrumação.

No entanto, as questões não foram completamente resolvidas. Não é permitido ter uma casa de banho com a porta direta para a cozinha. Como a cozinha e a sala de estar eram áreas integradas, foi necessário criar uma divisão entre elas, de forma a manter o WC no mesmo local, evitando a necessidade de um corredor de circulação (figura 31 e 32).

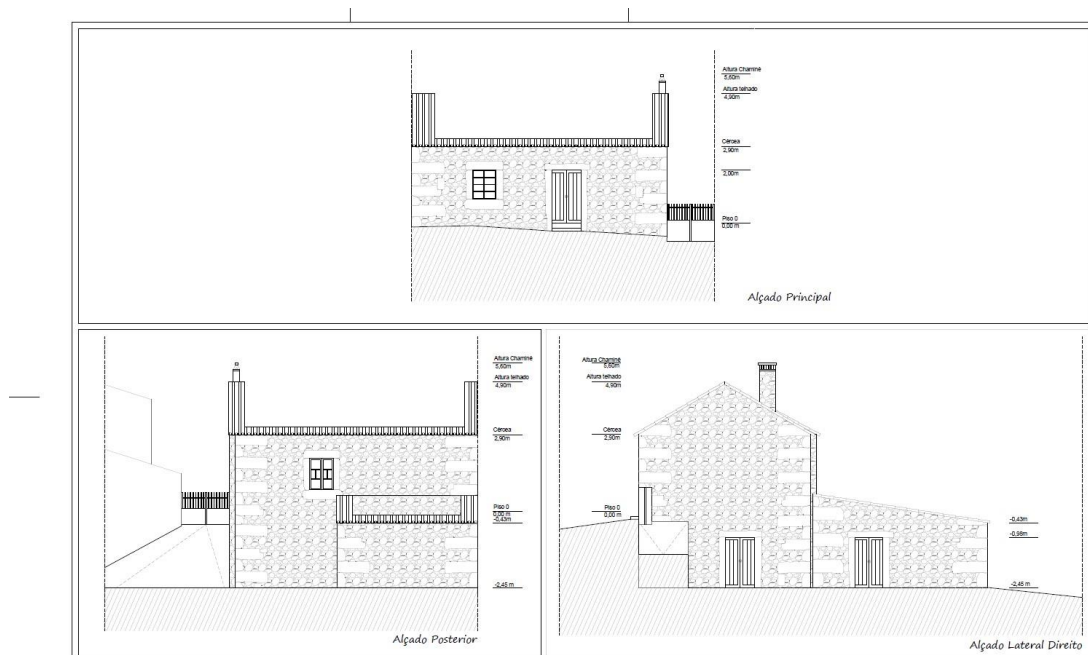


### III. Desenhos Técnicos Finais / Proposta Final

A versão final do projeto inclui diversos desenhos técnicos divididos em três categorias: desenhos técnicos do existente, os desenhos técnicos de alterações e, por último, desenhos referentes à proposta final.

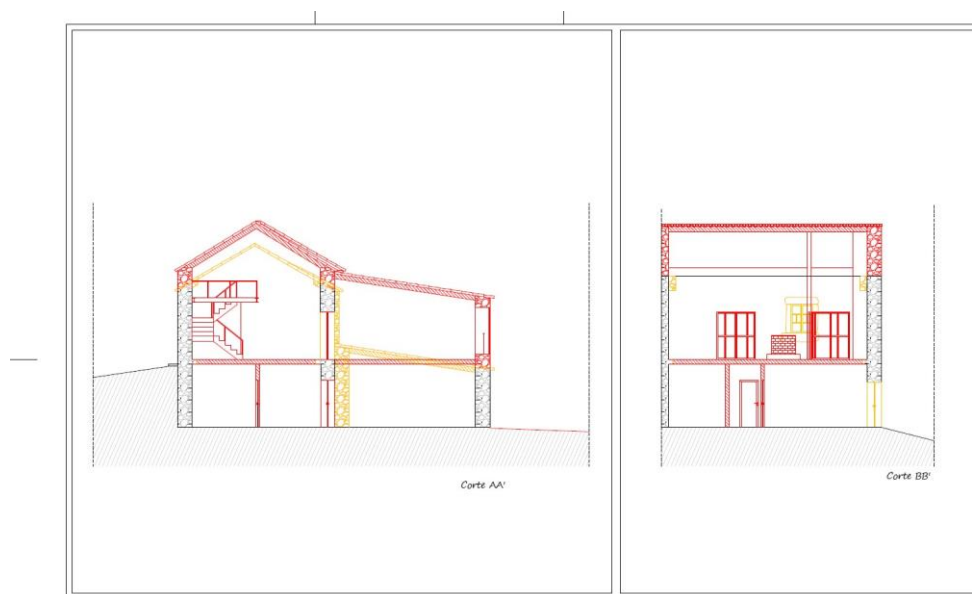
Os desenhos técnicos do existente, são constituídos pela planta de implantação, plantas dos pisos, planta de cobertura, alçados e 2 cortes (apenas se necessário, aumentar o número de cortes). Esses desenhos foram elaborados com base nas medições detalhadas conforme mencionado no ponto 1.

O objetivo é fornecer à CMIN, uma visão abrangente do que existia no momento, permitindo avaliar a aceitabilidade e viabilidade da proposta submetida. A figura 34 exemplifica um dos desenhos técnicos relativos ao estado atual. Os desenhos técnicos completos do projeto estão anexados como apêndice para a referência detalhada.



**Figura 34** - Alçados Existentes. Fonte: Autora

Os desenhos de alterações são utilizados para projetos de alterações já licenciados (podendo estar ou não construídos). No código de cores, o vermelho representa a proposta de construção, o amarelo indica as áreas a demolir, enquanto as partes em preto representam as estruturas existente que permanecerão inalteradas (figura 35).



**Figura 35** - Cortes de Alterações. Fonte: Autora

É importante observar que as cores devem ser empregadas em linhas e tramas para uma representação adequada. É importante observar que as cores devem ser empregadas em linhas e tramas para uma representação adequada. Esses desenhos são cruciais para uma compreensão precisa da proposta final e suas modificações, especialmente para os responsáveis pela execução da obra. No entanto, é aconselhável não os compartilhar com os clientes durante o processo, para evitar possíveis interpretações equivocadas.

Por fim, a proposta final foi desenvolvida com base no briefing da cliente, resultando em um edifício composto por duas habitações: um T2 e um T0.

O T2 possui cinco divisões, incluindo dois quartos, uma instalação sanitária, uma cozinha que integra sala de jantar e sala de estar, além de um alpendre. Este possui apenas duas fachadas voltadas para o jardim, sendo a fachada esquerda anexada a outra habitação e a frontal soterrada ser um misto, metade soterrada e a outra metade voltada para a via pública.

No *layout* final, a entrada da habitação, ocorre pela fachada lateral direita, através do alpendre. A organização espacial distingue a zona pública da privada por meio de um corredor de circulação, que também permite o acesso à única casa de banho.

A residência foi projetada considerando a acessibilidade, com área suficiente para a circulação e rotação de cadeiras de rodas. A fachada lateral direita possui uma rampa para facilitar o acesso da via pública à habitação e ao logradouro (ver Figura 36).



Figura 36 - Alçado Posterior (rampa na lateral esquerda da figura). Fonte: Autora

No piso superior, a entrada é feita pela fachada principal, diretamente da via pública. Trata-se de um T0, composto por uma cozinha, duas salas de estar (uma de dimensões reduzidas e uma mais ampla), uma instalação sanitária e um mezanino.

Toda a habitação foi projetada considerando a acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida, com exceção do mezanino, cujo acesso é possível apenas através das escadas.

Não possui um logradouro direto, sendo necessário descer a rampa para poder usufruir do espaço exterior no piso -1. Vale ressaltar que, caso a cliente opte por utilizar a casa como Alojamento Local no futuro, a habitação no rés-do-chão pode perder o acesso a este logradouro (figura 37).

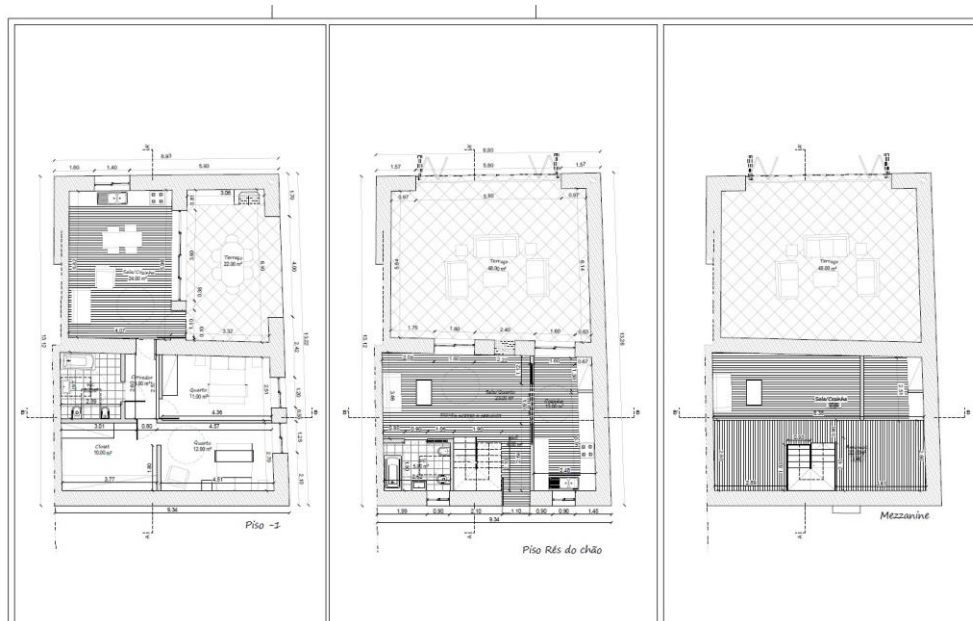


Figura 37 - Plantas de Proposta. Fonte: Autora

### 9.3.2. 2ª Habitação

#### I. Levantamento de Medidas

O levantamento de medidas foi conduzido alguns dias antes do início do estágio pelo Arquiteto Nelson Valente e pelo Engenheiro Luís Filipe Vaz. Posteriormente, as fotografias correspondentes e as anotações das dimensões foram encaminhadas para mim, como exemplificado nas figuras 38, 39 e 40.



Figura 38 - Fotografias com levantamento de medidas. Fonte: Arquiteto Nelson Valente



Figura 39 - Fotografias com levantamento de medidas. Fonte: Arquiteto Nelson Valente



Figura 40 - Fotografias com levantamento de medidas. Fonte: Arquiteto Nelson Valente

As fotografias não apenas servem como base para o desenvolvimento dos desenhos técnicos, mas também são utilizadas na memória descritiva para registrar o estado atual do imóvel, conforme mencionado no PDM, artigo 13, ponto 6 e) (1994, pág. 3). Devido à natureza da intervenção, que envolve reconstrução e ampliação, o processo de peças desenhadas começa com os desenhos técnicos do existente.

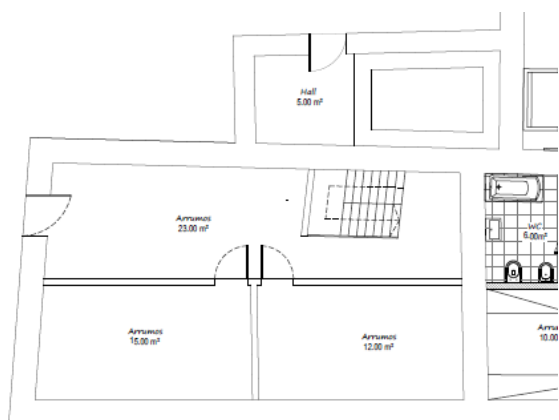


Quando o Arquiteto e o Engenheiro visitaram o local com a requerente para realizar o levantamento de medidas, identificaram a presença de um espaço que acreditam ter sido, em tempos, um lagar. Diante dessa descoberta, a requerente expressou o desejo de preservar a estrutura, mas com uma função totalmente diferente, pretendendo transformá-lo numa espécie de “piscina interior”.

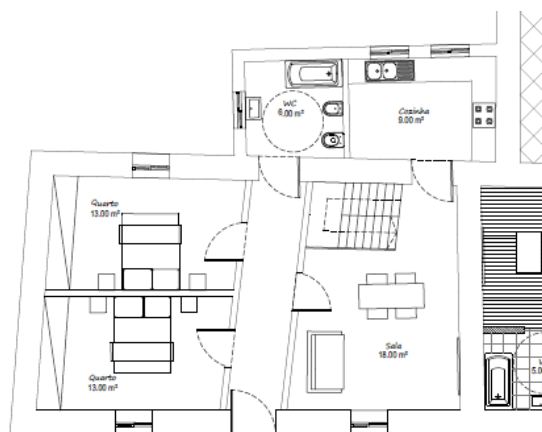
No piso rés-do-chão, a abordagem inicial consistiu em utilizar o corredor existente como inspiração, dividindo dessa forma pré-existente a habitação em duas zonas, privada e comum. Dessa forma, os quartos foram posicionados no lado direito, enquanto a cozinha e a sala ocuparam o lado esquerdo. O corredor central serviu como elemento de ligação entre essas divisões, incluindo a casa de banho que atendia a toda a habitação.

Essa proposta apresentava uma falha significativa que impossibilitaria o seu abalo positivo caso o projeto seguisse para a CMIN. Isso ocorre, porque um dos quartos não dispõe de janela para entrada de luz natural, possuindo apenas uma porta que leva a um closet, incumprindo com a lei.

A segunda proposta ajustou a posição das escadas para o canto esquerdo, no entanto quando se foi desenvolver a proposta para o piso R/C optou-se por mover ligeiramente a escada para o lado esquerdo, conforme está representado nas figuras 44 e 45.



**Figura 44** - Segunda Proposta para o piso -1.  
Fonte: Autora



**Figura 45** - Segunda Proposta para o piso R/C.  
Fonte: Autora

No que diz respeito às restantes divisões, não há nada a acrescentar, pois seriam considerados apenas arrumos sem relevância.

No piso térreo, inverteu-se a zona privada com a zona comum e, posteriormente, criou-se uma separação entre a sala de estar/jantar e a cozinha.

Novamente, não foi desenhada nenhuma proposta para o mezanino.

Foi elaborada uma terceira proposta, a partir da segunda, no entanto, a escada foi movida para o canto inferior direito, ilustrado na seguinte figura.



Figura 46 -Terceira Proposta para o piso R/C. Fonte: Autora

Na última proposta, baseada na primeira, abriu-se um vão entre as áreas no piso - 1, adicionando uma instalação sanitária (na divisão de arrumos também podendo ser denominada como “pio”). As duas divisões restantes, denominadas como arrumos, uma manteve-se arrumos e lavandaria, e a segunda foi dividida, transformando-a num hall de entrada e despensa (figura 47 e 48).

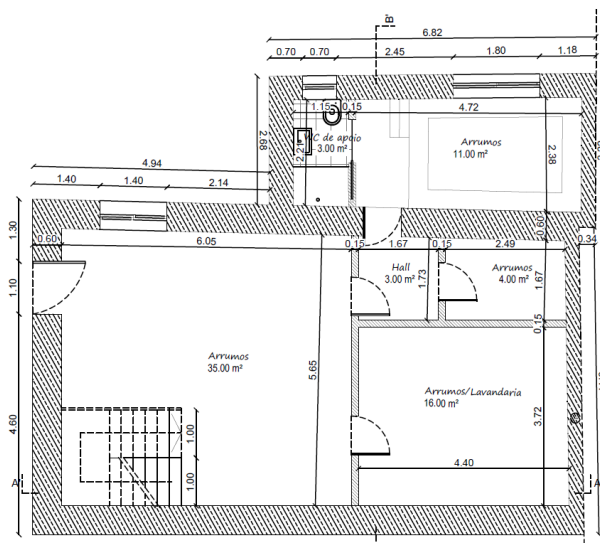


Figura 47 - Quarta Proposta para o piso -1. Fonte: Autora

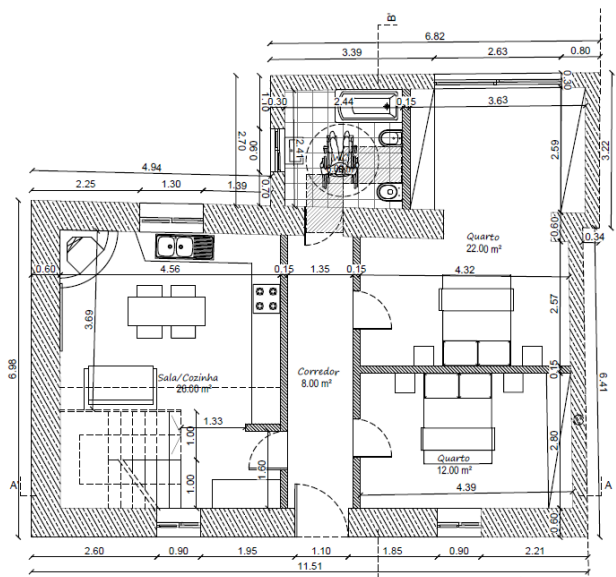


Figura 48 - Quarta Proposta para o piso R/C. Fonte: Autora

Para terminar o piso-1 e por influenciar no piso R/C, optou-se por rotacionar a escada em 90º graus para o lado direito.

No rés-do-chão, mantiveram-se os quartos na lateral direita. Para solucionar a entrada de luz, propôs-se retirar quase toda a parede, resultando em um quarto e closet sem separação. A cozinha foi movida para o canto superior esquerdo devido à rotação da escada e o mezanino foi dedicado a arrumos, contudo, existe a possibilidade de futuramente a cliente usá-lo como sala de estar (figura 49).

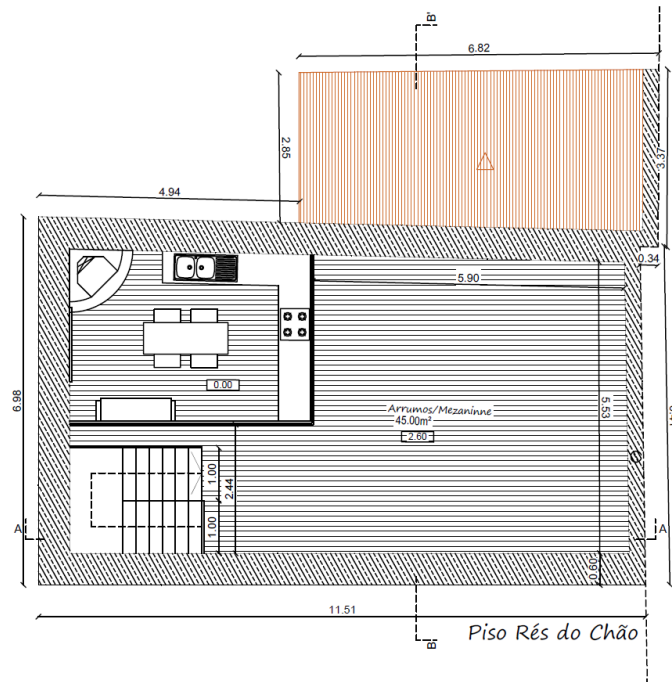


Figura 49 - Quarta Proposta para o Mezanino. Fonte: Autora

O grande desafio para estas propostas, foi o facto de ao seguir as indicações dadas pela cliente, as divisões iriam ficar com dimensões bastante reduzidas, levantando questões sobre sua funcionalidade e praticidade.

### III. Desenhos Técnicos Finais / Proposta Final

Os desenhos técnicos do existente englobam a planta de implantação, plantas dos pisos, planta de cobertura, alçados (figura 50) e 2 cortes, elaborados com base em medições detalhadas. O objetivo é proporcionar à CMIN uma visão abrangente do estado atual, permitindo avaliar a viabilidade da proposta.



Figura 50 - Alçados propostos. Fonte: Autora

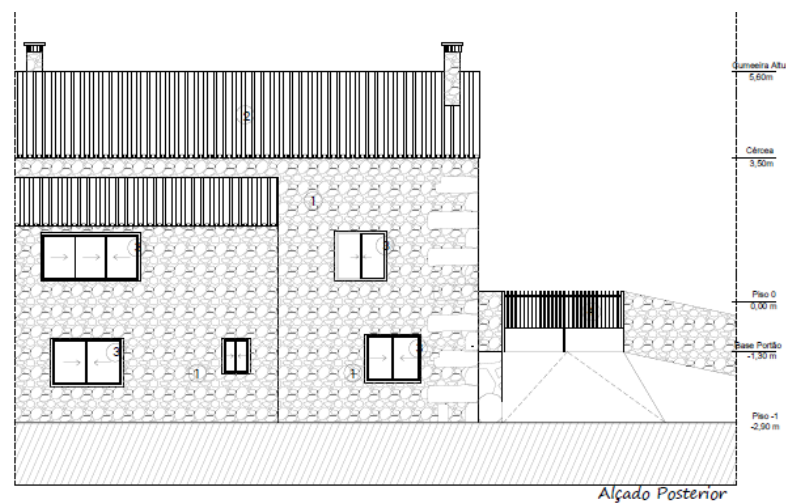
Os desenhos de alterações são utilizados em projetos já licenciados, representando a proposta de construção (vermelho), áreas a demolir (amarelo) e estruturas existentes inalteradas (preto). A aplicação correta de cores em linhas e padrões é essencial para uma representação adequada. É aconselhável evitar compartilhar esses desenhos com os clientes durante o processo para evitar interpretações equivocadas.

Em relação à proposta final, baseada no briefing da cliente, resultou numa moradia T2 com 11 divisões, incluindo dois quartos, uma casa de banho, hall de entrada, corredor de circulação, cozinha e sala de estar/jantar, duas divisões de arrumos, lavandaria/arrumos, despensa e mezanino.

As fachadas, à semelhança do projeto anterior, duas são voltadas para o jardim (lateral esquerda e posterior), a lateral direita conjunta com outra casa e a principal é mista, metade soterrada e a outra metade voltada para a via pública.

No *layout* final, a habitação possui duas entradas, a principal pela fachada principal e a secundária pela lateral esquerda.

A acessibilidade foi considerada em todo o projeto, com uma rampa para facilitar o acesso público pelo lado exterior (figura 51) e áreas suficientes para circulação e rotação de cadeiras de rodas. A exceção é o mezanino, acessível apenas por escadas.



**Figura 51** - Alçado Posterior (rampa na lateral direita da figura). Fonte: Autora

## 9.4. Peças Escritas

As peças escritas deste projeto consistem em cinco elementos essenciais, sendo eles:

- Declaração de conformidade;
- Memória Descritiva;
- Estimativa Orçamental;
- Calendarização;
- Q3.

A declaração de Conformidade Digital é um documento no qual o signatário atesta que o projeto apresentado digitalmente é idêntico ao projeto entregue em formato físico (figura 52)

Esta declaração é preenchida com os dados do representante e autor do projeto, neste caso em específico, do Arquiteto Nelson Valente. São incluídas informações como o nome completo, morada, número de identificação fiscal (NIF), contactos, ordem profissional à qual está inscrito, número de ordem, nome da obra a ser executada, localização da obra, tipo de projeto e o nome do requerente.

A "memória descritiva" é um documento detalhado que acompanha e descreve um projeto, plano, obra ou processo. Ele fornece informações abrangentes sobre decisões, escolhas, métodos e outros aspetos relevantes. Em projetos de arquitetura, engenharia ou design, abrange conceitos, materiais, considerações ambientais e justificativas. Essencialmente, serve como guia interpretativo para compreensão clara do conteúdo, transmitindo a intenção e raciocínio por trás do projeto ou processo.

A estimativa orçamental é elaborada com base na área da construção, dividida por categorias, cada uma com um preço por metro quadrado. Ao final, é feita a soma total, apresentando o valor final por extenso, seguido pela assinatura do técnico.

É relevante enfatizar que a estimativa do custo de obras de edificação é calculada com base no custo unitário de construção, utilizando a fórmula:  $P = Cm \times K$ . O significado dessa fórmula está detalhadamente explicado na folha correspondente ao documento (figura 53).

Declaração de Conformidade Digital			
Declarante			
Nome			
Morada			
Freguesia		Código Postal	
NIF	BI	Válido até	
Telefone	Telemóvel	Fax	
E-Mail			
Habilitação prof.			
Inscrito na (a)			
Com o nº			
Na qualidade	<input type="checkbox"/> Coordenador dos projetos	<input type="checkbox"/> Autor do projeto de arquitetura	<input type="checkbox"/> Diretor de Obra
	<input type="checkbox"/> Diretor de Fiscalização		
Tipo de obra a executar			
Localização da Obra			
Freguesia			
<input type="checkbox"/> Licenciamento <input type="checkbox"/> Comunicação Prévia <input type="checkbox"/> Autorização de utilização			
Apresentado por (requerente):			
Declaração			
Declara que o projeto entregue em formato digital corresponde na íntegra ao projeto entregue em formato papel.			
Data: Castelo Branco,			
O Técnico			
(Ass.)			
<small>(a) Identificar a associação pública profissional; (b) Identificar o tipo de projeto</small>			
<small>Folha 12</small>			

**Figura 52** - Exemplo de uma declaração de conformidade digital. Fonte: Gabinete Arq. Nelson Valente

A calendarização de um projeto de arquitetura envolve a organização temporal das diversas fases do processo, desde o conceito inicial até a conclusão da obra (figura 54).

É de lembrar que esses prazos são estimativos gerais e podem variar com base nas características específicas de cada projeto e nas regulamentações locais.

Por fim o Q3. O inquérito Q3 do INE é essencial no processo de licenciamento ou de comunicação prévia de obras de edificação ou demolição. É um documento de preenchimento obrigatório para todos os projetos.

Este formulário fornece informações cruciais sobre características e especificações do projeto, contribuindo para uma compreensão abrangente das atividades de construção e demolição.

Além dos documentos já mencionados, o processo inclui o formulário de pedido de licença devidamente preenchido, fornecido pela Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, e acompanhado pelos documentos de identificação do requerente, neste caso uma cópia do cartão de cidadão da requerente.

Adicionalmente, fazem parte do processo vários termos de responsabilidade, como os do coordenador de projeto, do autor do projeto de arquitetura, de arranjos exteriores, de acessibilidades, entre outros. Esses termos são apresentados juntamente com cópias do cartão de cidadão dos autores do projeto, cópia da declaração da sua respetiva ordem profissional e cópia da declaração de seguro de responsabilidade civil profissional dos mesmos.

**ESTIMATIVA ORÇAMENTAL DA OBRA**

Requerente: \_\_\_\_\_  
 Local da Obra: \_\_\_\_\_  
 Freguesia: \_\_\_\_\_

Tipo de Obra	Área de Construção	Preços/m <sup>2</sup> (P)	Total
Habituação, Turismo e Restauração		m <sup>2</sup>	
Comércio, Serviços		m <sup>2</sup>	
Favilhões Comerciais e Industriais		m <sup>2</sup>	
Caves, Garagens e Anexos		m <sup>2</sup>	
Construções rurais para Agricultura		m <sup>2</sup>	
Demolições, muros de suporte e muros confinantes com a via pública		m <sup>2</sup>	
Muros de divisão de extremas		m <sup>2</sup>	
<b>Custo Total Estimado</b>			

Para efeitos de apresentação do certificado de classificação de industrial de alvará de construção civil, o valor das obras a que respeita o presente processo estimam-se em (por extenso) \_\_\_\_\_ euros.

O Técnico \_\_\_\_\_ NR \_\_\_\_\_ / / \_\_\_\_\_  
 Data \_\_\_\_\_

Obs.: A estimativa do custo de obras de edificação deve ser elaborada com base no valor unitário do custo de construção, calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$P = Cm \times K$$

Em que:

P = Preço por metro quadrado das obras de edificação;

Cm = Custo por metro quadrado, nos termos da alínea d) do n.º1 e o n.º3 do art.º 62º do Código do Imposto Municipal sobre Imóveis (CIMI) e da Portaria ou Legislação que lhes suceder;

K = Fator a aplicar consoante a utilização da obra, de acordo com os seguintes valores:

I. Habitação, Turismo e Restauração	1
II. Comércio, Serviços	0,80
III. Favilhões Comerciais e Industriais	0,60
IV. Caves, Garagens e Anexos	0,30
V. Construções rurais para Agricultura	0,20
VI. Demolições, muros de suporte e muros confinantes com a via pública	0,05

**Figura 53** - Exemplo de um ficheiro de estimativa orçamental. Fonte: Gabinete Arq. Nelson Valente

**CALENDARIZAÇÃO**

1. CALENDARIZAÇÃO

Projeto \_\_\_\_\_  
 Requerente: \_\_\_\_\_  
 Local \_\_\_\_\_

Esta obra de edificação está prevista para ser executada em cerca de 18 meses, atendendo a valores médios de rendimento, e considerando a semana de trabalho de 5 dias.

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>TRABALHOS</b>																		
Movimento de Terra																		
Estrutura de Bêdo																		
Fundação																		
Coberturas																		
Rede de Esgoto																		
Rede de Água																		
Rede de Energia																		
Telecomunicações																		
Conteiner																		
Capoterras																		
Semáforos																		
Exaustores																		
Fachos																		
Cunha																		
Semáforos																		
Anexos																		
Fachos																		

Idanha-a-Nova

Nelson Gil Valente Martins  
 Arquitecto

**Figura 54** - Exemplo de um ficheiro de calendarização. Fonte: Gabinete Arq. Nelson Valente

## **9.4.1. Memória Descritiva - Projeto**

### **1. Caracterização da Operação Urbanística**

Conforme o referido trata-se da alteração e ampliação de duas moradias unifamiliares, de rés-do-chão e primeiro andar, destinadas a habitação contendo logradouros.

Trata-se de uma intervenção composta por duas componentes, uma respeitante à reabilitação do edifício existente salvaguardando os seus aspetos mais interessantes como são as alvenarias em granito estrutural, pontoadas por vãos de pequena dimensão na sua fachada principal, e cobertura inclinada em telha cerâmica.

Por outro lado, no intuito de valorizar a componente habitacional e as necessidades de vivência atuais é proposto um novo programa interior que reforce a relação entre o edifício e o local, criando amplas zonas de lazer e usufruto da paisagem existente no seu alçado posterior. Desta forma pretendeu-se devolver dignidade ao edifício dotando-o de condições de habitabilidade e cumprindo as necessidades e gosto do requerente ao mesmo tempo que se procurou uma salvaguarda dos seus elementos mais distintivos conjugando tradição e modernidade numa proposta de edifício equilibrada e atual.

### **2. Enquadramento da pretensão nos planos territoriais aplicáveis**

As Propostas de alterações dos edifícios existentes, enquadram-se na ocupação do território definida pelo Plano Diretor Municipal de Idanha-a-Nova, Resolução do Conselho de Ministros n.º 43/94. D.R. n.º 140, Série I-B de 1994-06-20, como espaços urbanos.

A construção cumpre os índices e parâmetros urbanísticos definidos no Regulamento do Plano Diretor Municipal.

Para além dos planos territoriais a pretensão é enquadrável nos seguintes regulamentos e legislação:

- RGEU – Regulamento Geral das Edificações Urbanas;
- Decreto-Lei n.º 163/2006 de 08 de agosto;
- Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro, com alterações previstas no Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro;

Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 136/2014 de 9 de setembro.

### **3. Justificação das opções técnicas e da integração urbana e paisagística da operação.**

Trata-se de duas reconstruções e ampliações de edifícios existentes.

O requerente irá proceder ao melhoramento dos acabamentos e revestimentos gerais da edificação, valorizando assim a sua integração urbana e paisagística.

### **4. Indicação das condicionantes para um adequado relacionamento formal e funcional com a envolvente, incluindo com a via pública e as infraestruturas ou equipamentos aí existentes.**

Existe já acesso viário e pedonal entre as habitações e a estrada municipal, através de via pública existente.

O terreno onde está implantado o edifício alvo da intervenção, apresenta uma natureza geológica consistente para o desenvolvimento da estrutura da edificação.

### **5. Programa de utilização das edificações**

A primeira moradia, apresenta a seguinte composição:

**Piso -1** - 1 Sala/cozinha, 1 instalação sanitária, 2 quartos, 1 corredor de distribuição, 1 arrumos e 1 terraço;

**R/Chão** - 1 Sala, 1 cozinha, 1 Hall de entrada, 1 instalação sanitária, 1 mezanino e 1 terraço.

A segunda moradia, apresenta a seguinte composição:

**Piso -1** - 4 arrumo, 1 hall de entrada, 1 instalação sanitária,

**R/Chão** - 1 cozinha e sala, 1 corredor de distribuição, 1 instalação sanitária, 1 mezanino e 2 quartos.

### **6. Áreas destinadas a infraestruturas, equipamento, espaços verdes e outros espaços de utilização coletiva e respetivos arranjos**

Sendo dois edifícios pré-existentes, deverão passar as intervenções para melhoramentos das áreas em torno das habitações, sendo devidamente ajardinadas com flora autóctone. As zonas de circulação deverão ser impermeabilizadas em pavimento cerâmico, para a devida fruição dos proprietários.

## 7. Quadro Sinóptico

Quadro sinóptico da 1ª moradia:

**Tabela 4** - Quadro Sinóptico 1ª moradia. Fonte: Biblioteca do Gabinete Arq. Nelson Valente

	Existente	Proposto
Área do Lote	202,93m <sup>2</sup>	202,93m <sup>2</sup>
Área de implantação	92,36m <sup>2</sup>	92,36m <sup>2</sup>
Área de construção acima da cota de soleira	184,72m <sup>2</sup>	184,72m <sup>2</sup>
Área habitável	49,00m <sup>2</sup>	60,00m <sup>2</sup>
Volumetria	655,00m <sup>3</sup>	750,00 m <sup>3</sup>
Área útil	147,00 m <sup>2</sup>	147,00 m <sup>2</sup>
Cércea	3,05m	3,50m
Número de pisos acima da cota de soleira	1	1
Número de pisos abaixo da cota de soleira	1	1
Número de fogos	1	1
Tipologia	T3	T2
Varanda/Terraço	0	0

Quadro sinóptico da 2ª moradia:

**Tabela 5** - Quadro Sinóptico 2ª moradia. Fonte: Biblioteca do Gabinete Arq. Nelson Valente

	Existente	Proposto
Área do Lote	236,92m <sup>2</sup>	236,92m <sup>2</sup>
Área de implantação	94,92m <sup>2</sup>	120,00m <sup>2</sup>
Área de construção acima da cota de soleira	154,42m <sup>2</sup>	240,00m <sup>2</sup>
Área habitável	Ruína	80,00m <sup>2</sup>
Volumetria	460,00m <sup>3</sup>	1008,00 m <sup>3</sup>
Área útil	Ruína	109,00 m <sup>2</sup>
Cércea	2,90m	3,90 m
Número de pisos acima da cota de soleira	1	1
Número de pisos abaixo da cota de soleira	1	1
Número de fogos	1	1
Tipologia	Ruína	T2
Varanda/Terraço	Ruína	70,00 m <sup>2</sup>

## 8. Ficha de aplicação de cores e materiais de revestimento

As obras de reconstrução e ampliação das moradias unifamiliares em estudo, apresentam diversos materiais, tendo sempre em consideração os materiais existentes na região, apresentados no quadro seguinte:

**Tabela 6** - Materiais e cores dos revestimentos. Fonte: Biblioteca do Gabinete Arq. Nelson Valente

		<b>Cores</b>	<b>Materiais</b>
<b>Alvenaria</b>		Granito	Granito
<b>Janelas</b>	<b>Aros</b>	Castanho	Alumínio lacado
	<b>Folhas</b>	Castanho	Alumínio lacado
<b>Portas</b>	<b>Aros</b>	Castanho	Alumínio lacado
	<b>Folhas</b>	Castanho	Alumínio lacado
<b>Embasamento</b>		Granito	Granito
<b>Cimalhas</b>		Granito	Granito
<b>Portadas interiores</b>		---	---
<b>Cobertura</b>		Laranja	Telha cerâmica

### 9.4.2. Memória Descritiva - Acessibilidades

#### I. Acessos Interiores

Nos espaços de entradas principais das habitações é possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 360°.

Os corredores e espaços de circulação horizontal da habitação têm uma largura não inferior a 1,1m.

#### 1. Cozinhas

A cozinha da habitação satisfaz as seguintes condições:

- Após a instalação das bancadas existe um espaço livre que permite inscrever uma zona de manobra para a rotação de 360°;
- As bancadas com soco de altura ao piso não inferior a 0,3 m podem projetar-se sobre a zona de manobra uma até 0,1m de cada um dos lados;
- A distância entre as bancadas e as paredes não é inferior a 1,2m.

## 2. Instalações Sanitárias

Na habitação existe uma instalação sanitária que satisfaz as seguintes condições:

- Está equipada com um lavatório, uma sanita e uma banheira;
- A disposição dos aparelhos sanitários e as características das paredes permitem a colocação de barras de apoio caso os moradores o pretendam de acordo com o especificado para as sanitas, para a banheira e base de duche.

A sanita acessível satisfaz as seguintes condições:

- A altura do piso ao bordo superior do assento da sanita é de 0,45 m;
- Existem zonas livres de um dos lados e na parte frontal da sanita.

A banheira acessível satisfaz as seguintes condições:

- Existe uma zona livre localizada ao lado da base da banheira e com um recuo de 0,3 m relativamente ao assento, de modo a permitir a transferência de uma pessoa em cadeira de rodas;
- A altura do piso ao bordo superior da banheira é de 0,45m;
- É possível instalar um assento na banheira localizado no seu interior ou uma plataforma de nível no topo posterior que sirva de assento, com uma dimensão não inferior a 0,4 m;
- Se o assento estiver localizado no interior da banheira pode ser móvel, mas em uso deve ser fixado seguramente de modo a não deslizar;
- O assento deve ter uma superfície impermeável e antiderrapante, mas não excessivamente abrasiva;
- Junto à banheira é possível instalar barras de apoio nas localizações e com as dimensões definidas em seguida para cada uma das posições do assento:

As zonas de manobra e faixas de circulação satisfazem o seguinte:

- É possível inserir uma zona de manobra, não afetada pelo movimento de abertura da porta de acesso, que permita rotação de 360°;
- A sanita com rebordos elevados com uma altura ao piso não inferior a 0,25m pode sobrepor-se à zona livre de manobra e de aproximação numa margem não superior a 0,1m;
- O lavatório que com uma zona livre com uma altura ao piso não inferior a 0,65m pode sobrepor-se à zona livre de manobra e de aproximação numa margem não superior a 0,2m

## 3. Pisos e seus revestimentos

Os pisos e seus revestimentos devem ter uma superfície:

- Estável – não se desloca quando sujeita às ações mecânicas decorrentes do uso normal;
- Durável – não é desgastável pela ação da chuva ou de lavagens frequentes;
- Firme – não é deformável quando sujeito às ações mecânicas decorrentes do uso normal;
- Contínua – não possui juntas com uma profundidade superior a 0.005m.

Se forem utilizados tapetes, passadeiras ou alcatifas no revestimento do piso, devem ser fixos, possuir um avesso firme e uma espessura não superior a 0,015 m descontando a parte rígida do suporte; as bordas devem estar fixas ao piso e possuir uma calha ou outro tipo de fixação em todo o seu comprimento; deve ser assegurado que não existe a possibilidade de enrugamento da superfície; o desnível para o piso adjacente não deve ser superior a 0,005 m, pelo que podem ser embutidos no piso.

Os revestimentos de piso das instalações sanitárias e cozinha devem:

- Garantir boa aderência mesmo na presença de humidade ou água;
- Ter boas qualidades de drenagem superficial e de secagem;
- Ter uma inclinação compreendida entre 0,5% e 2% no sentido de escoamento das águas.

#### 4. Ressaltos no Piso

As mudanças de nível abruptas serão evitadas (exemplos: ressaltos de soleira, batentes de portas, desníveis no piso, alteração do material de revestimento).

Se existirem mudanças de nível, prevê-se um tratamento adequado à sua altura:

- Com uma altura não superior a 0,005 m, podem ser verticais e sem tratamento do bordo;
- Com uma altura não superior a 0,02 m, podem ser verticais com o bordo boleado ou chanfrado com uma inclinação não superior a 50%;
- Com uma altura superior a 0,02 m, devem ser vencidas por uma rampa ou por um dispositivo mecânico de elevação

### **9.4.3. Memória Descritiva - Arranjos Exteriores**

As áreas descobertas no interior dos lotes sujeitas a projeto de arranjos exteriores são compostas por diferentes zonas de pavimento previstas para diferentes tipos de utilizações: uma zona livre de arrelvamento/jardim, zona circundante à habitação e os seus acessos em revestimento com cubo de granito da região.

**Tabela 6** - Áreas e os respetivos materiais correspondentes aos arranjos exteriores. Fonte: Biblioteca do Gabinete Arq. Nelson Valente

	1ª moradia	2ª moradia
Área do lote	236,92 m <sup>2</sup>	202,93m <sup>2</sup>
Revestimento em Cubo de granito da região	41,00 m <sup>2</sup>	63,00 m <sup>2</sup>
Arrelvamento	58,00 m <sup>2</sup>	30,00 m <sup>2</sup>
Área total arranjos exteriores	99,00 m <sup>2</sup>	93,00 m <sup>2</sup>

## 9.5. Modelações 3D Exteriores

Além da arquitetura, ao nível de plantas 2D, as aparências exteriores das habitações também precisaram de atender a determinadas considerações.

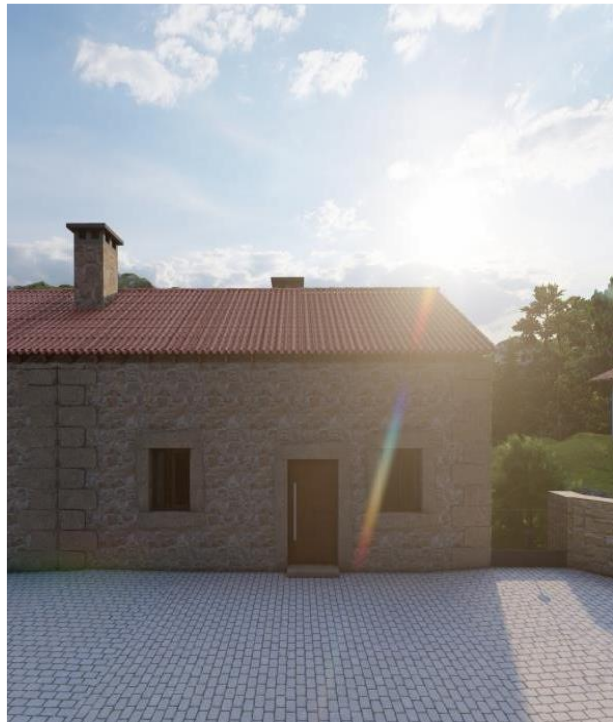
O concelho de Idanha-a-Nova, possui um PDM datado de 1994. O PDM, tem como objetivo estabelecer a política de ordenamento e gestão espacial do território municipal, alinhando-se com os objetivos específicos do município. É relevante destacar que, o prazo de vigência inicial foi estipulado em 10 anos, no entanto, encontra-se em vigor até aos dias de hoje.

Segundo o capítulo II, relativo aos valores culturais, Art. 10, “*o património cultural concelhio, formado pelo conjunto de valores culturais, é constituído pelos elementos edificado ou naturais que, pelas suas características, se assumem como valores de reconhecimento histórico, arqueológico, artístico, científico, técnico ou social.*” (PDM, 1994, p.2)

Isso significa que qualquer projeto submetido à Câmara Municipal, seja para obras de conservação e restauro ou para novas construções, estão sujeitos à obrigatoriedade de preservar os valores arquitetónicos, históricos e culturais. É fundamental que esses projetos se integrem na imagem urbana das construções circundantes e respeitem a arquitetura tradicional da região, incorporando elementos da fachada, características tipológicas de composição e materiais locais (PDM, 1994, p.2)

As aprovações dos projetos estão sujeitas à inclusão de um mapa de acabamentos que especifique todos os materiais a serem utilizados, garantindo a conformidade com essas diretrizes. Essas características foram incorporadas nas modelações 3D exteriores. Os processos de modelação foram conduzidos utilizando o programa *SketchUp* e usando o *software Lumion* para renderização.

As figuras seguintes correspondem às renderizações das propostas finais das moradias, com o objetivo de proporcionar à cliente uma visualização do resultado esperado após a conclusão das obras (figura 55 a 59)



**Figura 55** - Render Fachada Frontal. Fonte: Autora



**Figura 56** - Render em perspetiva realçando o alçado principal e o lateral direito. Fonte: Autora



**Figura 57** - Render em perspetiva realçando o alçado posterior e o lateral direito. Fonte: Autora



**Figura 58** - Render do alçado posterior. Fonte: Autora



**Figura 59** - Render do alçado lateral direito. Fonte: Autora

As imagens seguintes são correspondentes às renderizações da 2ª moradia (figura 60 a 63):



**Figura 60** - Render em perspetiva realçando o alçado principal e o lateral esquerdo. Fonte: Autora



**Figura 61** - Render dos arranjos exteriores e alçado esquerdo. Fonte: Autora



**Figura 62** - Render em perspetiva realçando o alçado posterior. Fonte: Autora



**Figura 63** - Render das coberturas. Fonte: Autora

## 9.6. Modelações 3D Interiores

Em relação à modelação 3D do interior, a requerente solicitou unicamente renderizações como referência para o futuro. A cliente, não requereu projeto de interiores.

Inicialmente, foi sugerido por parte do arquiteto, que utilizasse o *software* online *Homestyler*, além de permitir a modelação oferecia a funcionalidade de realizar renders, sem a necessidade de recorrer a um segundo programa. No entanto, para facilitar a modelação, especialmente devido à complexidade das paredes enviesadas, sugeri ao arquiteto usar o *SketchUp* e posteriormente o *V-Ray* e *Lumion* para renderizações, o qual aceitou e me permitiu essa liberdade. Pessoalmente, considero que os resultados foram mais precisos e com uma qualidade superior.

Para a primeira moradia, destaco duas propostas. Inicialmente, a cliente expressou interesse num espaço de estilo rústico, sem entrar em detalhes. Desenvolvi então a primeira proposta, combinando elementos rústicos com linhas e materiais contemporâneos, criando uma fusão entre ambos os conceitos (figuras 64 a 69).

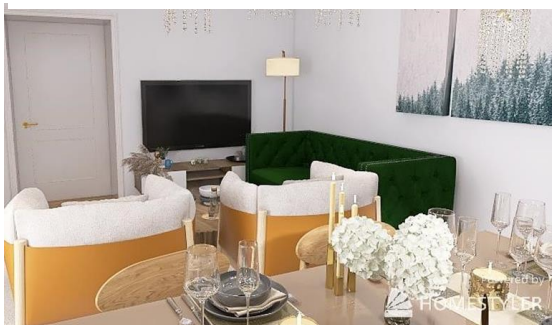
### 1ª Proposta de 3D interior (Piso-1):



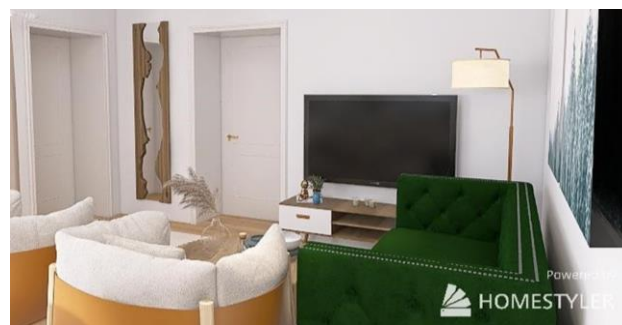
**Figura 64** - Render interior do alpendre. Fonte: Autora



**Figura 65** - Render interior da cozinha. Fonte: Autora



**Figura 66** - Render interior da sala de estar. Fonte: Autora



**Figura 67** - Render interior da sala de estar. Fonte: Autora



**Figura 68** - Render interior Quarto 1. Fonte: Autora

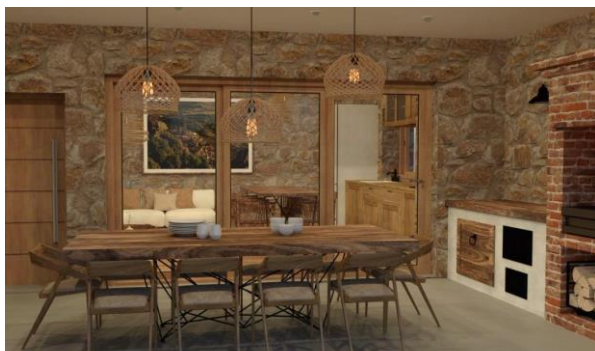


**Figura 69** - Render interior Closet. Fonte: Autora

As figuras foram enviadas à cliente, que indicou preferir um estilo rústico mais acentuado, com características “mais antigas”, inserindo materiais regionais e objetos inspirados na Aldeia de Monsanto e em antiguidades (figuras 70 a 87).

2ª Proposta de 3D interior:

Piso -1



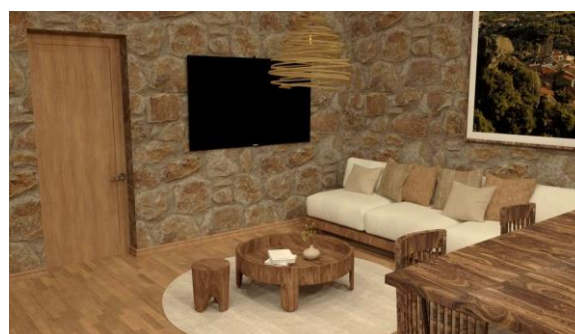
**Figura 70** - Render interior Alpendre (Piso-1). Fonte: Autora



**Figura 71** - Render interior Alpendre (Piso-1). Fonte: Autora



**Figura 72** - Render interior Sala de Jantar e Cozinha (Piso-1). Fonte: Autora



**Figura 73** - Render interior Sala de Jantar e Estar (Piso-1). Fonte: Autora



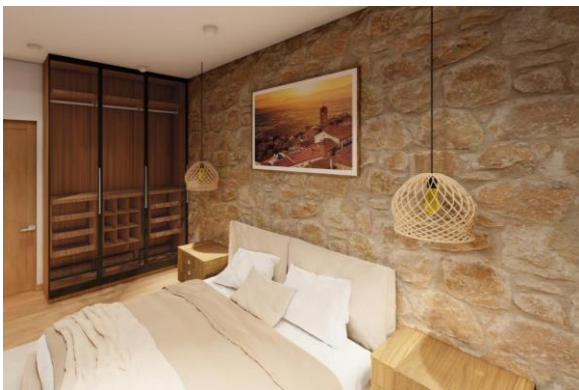
**Figura 74** - Render interior Quarto 1. Fonte: Autora



**Figura 75** - Render interior Casa de Banho. Fonte: Autora

2º Proposta:

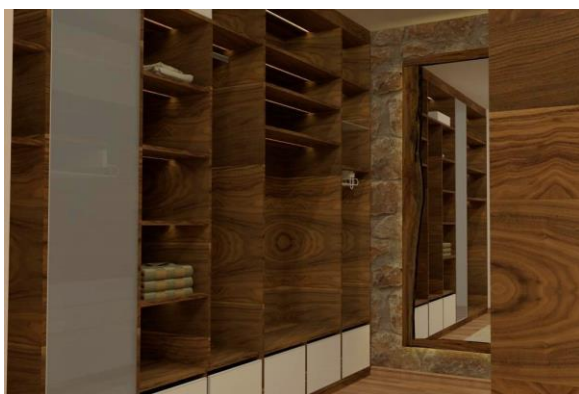
Piso -1



**Figura 76** - Render interior Quarto 1 (Piso-1).  
Fonte: Autora



**Figura 77** - Render interior Quarto 2 (Piso-1).  
Fonte: Autora



**Figura 78** - Render interior Closet (Piso-1).  
Fonte: Autora



**Figura 79** - Render interior Casa de Banho (Piso-1).  
Fonte: Autora

Piso R/C:



**Figura 80** - Render interior da Sala de Estar Grande (Piso R/C).  
Fonte: Autora



**Figura 81**- Render interior Sala de Estar Pequena (Piso R/C).  
Fonte: Autora



**Figura 82** - Render interior da Sala de Estar Grande (Piso R/C).  
Fonte: Autora

**Figura 83** - Render interior Cozinha (Piso R/C).  
Fonte: Autora



**Figura 84** - Render interior Casa de Banho (Piso R/C).  
Fonte: Autora

**Figura 85** - Render interior Escadas para Mezanino.  
Fonte: Autora



**Figura 86** - Render interior Mezanino. Fonte: Autora

**Figura 87** - Render interior Mezanino. Fonte: Autora

Para a segunda moradia, a cliente manifestou interesse num espaço de estilo rústico acentuado, com características "mais antigas", incorporando materiais regionais e objetos inspirados na Aldeia de Monsanto e em antiguidades (figuras 88 a 95).



**Figura 88** - Render interior piso -1 (arrumos/hall de entrada). Fonte: Autora



**Figura 89** - Render interior piso -1 (arrumos/hall de entrada). Fonte: Autora



**Figura 90** - Render interior piso -1 (arrumos/hall de entrada).  
Fonte: Autora



**Figura 91** - Render interior piso -1 (WC).  
Fonte: Autora

Nota: A cliente solicitou que a sala de arrumos/lavandaria, na modelação 3D correspondesse a uma cozinha.



**Figura 92** - Render interior piso -1 (cozinha). Fonte: Autora



**Figura 93** - Render interior piso -1 (Despensa). Fonte: Autora



**Figura 94** - Render interior piso R/C (Cozinha). Fonte: Autora



**Figura 95** - Render interior piso R/C (Quarto 2). Fonte: Autora



**Figura 96** - Render interior piso R/C (Quarto 2). Fonte: Autora



Figura 97 - Render interior piso R/C (Quarto 1). Fonte: Autora



Figura 98 - Render interior Mezanino. Fonte: Autora

## 10. Projeto de Construção de Moradia unifamiliar e legalização de anexo



Figura 99 - Fotografia da Propriedade. Fonte: *Google Maps*

Nome do projeto: Projeto de Construção de moradia unifamiliar e legalização de anexo

Tipo de Projeto: Licenciamento de legalização e construção

Cliente: Privado

Data de Atribuição: 28 de janeiro de 2023

Data de Finalização: 15 de maio de 2023

Colaboradores: Arq. Nelson Valente

Arq. Eduardo Águas

Eng. Luís Filipe Vaz

Estagiária Cristina Ferreira (Autora do Relatório)

## 10.2. Objetivos do Trabalho

O propósito deste projeto era conceber um plano arquitetónico para a construção de uma moradia unifamiliar e para a legalização e ampliação de um anexo já existente na propriedade (figura 99)

O requerente adquiriu a propriedade com a intenção de construir uma residência para férias, com a possibilidade de, eventualmente, torná-la sua residência permanente.

No que diz respeito à habitação, o cliente mencionou apenas o número de quartos desejados, a preferência por um espaço aberto com dimensões generosas, especificando a preferência por uma cozinha em península, a necessidade de uma despensa e lavandaria e ainda um espaço dedicado a arrumos de forma a aproveitar o espaço em baixo das escadas. Além desses requisitos, expressou o desejo de que o sótão fosse projetado de maneira a permitir a eventual criação de quartos e uma instalação sanitária. Embora tenha solicitado uma planta para o sótão, esclareceu que não seria submetida à Câmara, pois não estava nos planos avançar com essa parte do projeto.

Quanto ao anexo, a intenção do cliente era expandi-lo. Contudo, durante o desenvolvimento da proposta, ficou evidente, através da caderneta predial e da certidão permanente, que o mesmo poderia não estar legalizado, pois as áreas declaradas não correspondiam aos valores corretos. Para resolver essa questão, iniciaram-se os desenhos técnicos para a legalização do mesmo, considerando a possibilidade de unir os projetos e submetê-los como uma única proposta à Câmara Municipal.

Por fim, o cliente enviou algumas figuras de referência (figuras 100 e 101) para orientar a estética desejada para a moradia.



**Figura 100** - Fotografia de Referência. Autor: Gabinete Arq. Nelson Valente



**Figura 101** - Fotografia de Referência. Autor: Gabinete Arq. Nelson Valente

### 10.3. Descrição

Conforme mencionado anteriormente, o projeto em questão refere-se a um projeto de arquitetura para a construção de uma moradia unifamiliar e à legalização e ampliação de um anexo, no distrito de Castelo Branco.

O lote de terreno urbano a intervencionar, está registrada na Conservatória do Registo Predial de Idanha-a-Nova, sob um número de matriz confidencial, datado de 1986. Segundo os mesmos documentos, possui uma área total de 740,00 m<sup>2</sup>, com 36,30 m<sup>2</sup> correspondentes à área de implantação do edifício e os restantes 142,00 m<sup>2</sup> ao logradouro.

Até o início do projeto, o anexo, como único edifício existente na propriedade, encontrava-se em estado de degradação, e o restante logradouro demonstrava algum descuido, apresentando crescimento de ervas daninhas.

Durante todo o processo, não foi possível realizar visitas presenciais ao local, e a única referência visual disponível para compreensão e registro da área foi obtida por meio do *Google Maps* (figura 96).

## 10.4. Peças Desenhadas

A elaboração e definição das peças desenhadas para este projeto são um pouco mais complexas do que no projeto anterior, dado que envolvem dois licenciamentos simultâneos.

O processo teve início com a análise do PDM da CMIN para consultar o coeficiente de ocupação do solo (COS) máximo. Este índice expressa a relação entre a área do solo ocupada pela edificação e a área total do solo considerada. Ao consultar o quadro correspondente ao regime de edificabilidade para espaços urbanos e urbanizáveis no PDM de Idanha-a-Nova, identificou-se um COS de 0,35 (figura 102).

QUADRO N.º 3  
Regime de edificabilidade para espaços urbanos e urbanizáveis

Nível hierárquico	Aglomerados	Densidade bruta (máxima) (fogos/hectare)	Coefficiente de ocupação do solo (máximo)	Índice de utilização do solo (máximo)	Altura (máxima) (metros)	Números de pisos (máximo)
I	Idanha-a-Nova e Termas de Monfortinho...	40	0,35	1,00	12	4
II	Ladocero, Penha Garcia e Zebreira .....	30	0,30	0,75	9	3
III	Restantes sedes de freguesia .....	25	0,25	0,50	9	3
IV	Outros aglomerados delimitados na planta de ordenamento .....	15	0,20	0,40	6,5	2
V	Restantes aglomerados .....	15	0,20	0,40	6,5	2
—	Espaços urbanizáveis de vocação recreativa	1	0,05	0,10	6,5	2

**Figura 102** - Print Screen do quadro relativo ao regime de edificabilidade para espaços urbanos e urbanizáveis do Município de Idanha-a-Nova. Autor: Plano Diretor Municipal de Idanha-a-Nova (p.6), disponível em: <https://www.cm-idanhaova.pt/media/132223/PDM.pdf>

Para calcular a área permitida para construção, multiplicou-se a área mencionada na certidão, que neste caso é de 740,00 m<sup>2</sup>, pelo COS, ou seja, 740,00 x 0,35, resultando em 259,00 m<sup>2</sup>. Portanto, essa é a área máxima autorizada para construção nessa região específica.

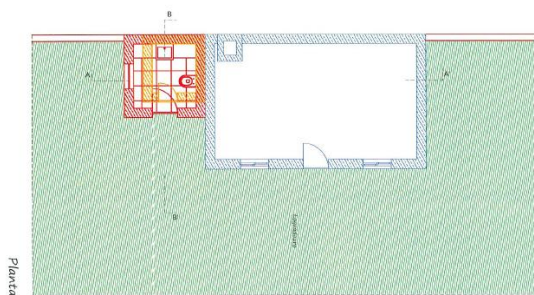
O quadro apresenta ainda outros dados, como a altura máxima e o número máximo de pisos. No entanto, esses dados não foram considerados relevantes para o projeto, uma vez que o briefing do cliente apresentava números muito inferiores.

Posto isto, dei início aos desenhos técnicos. Inicialmente, o arquiteto esboçou uma proposta que posteriormente transferi para o programa *AutoCAD*. Em seguida, enviamos a proposta para o cliente e, durante o período de espera para a apreciação crítica do mesmo, dei início aos desenhos técnicos relacionados à legalização do anexo. Esses desenhos incluem a planta de implantação, plantas, cortes e alçados.

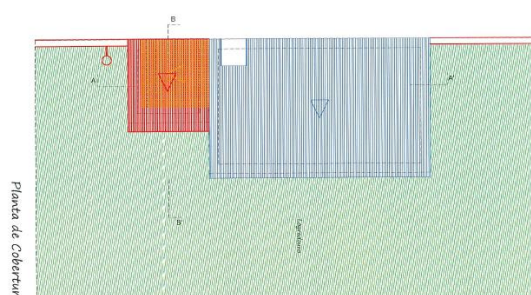
Iniciei pelos desenhos técnicos relativos ao existente legalizado. Como não havia desenhos técnicos disponíveis no arquivo da Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, utilizei o formato existente captado via *Google Maps*, adaptando-o à área inscrita na certidão permanente. Em seguida, utilizando esses desenhos como base, prossegui com

a elaboração da proposta de ampliação. Posteriormente, interliguei as duas categorias de desenhos técnicos para a criação dos desenhos em vermelho, amarelo e azul.

À semelhança dos projetos anteriores, o vermelho representa a construção, o amarelo indica a demolição, e, em vez do preto, optamos pelo azul para indicar paredes, estruturas e vãos existentes que não estão legalizados e que se pretende regularizar. Este procedimento assegura a conformidade do projeto com as diretrizes e regulamentações locais, permitindo uma compreensão clara das propostas e alterações a serem realizadas (figura 103, 104 e 105).



**Figura 103** - Planta de alterações, a legalizar do anexo. Fonte: Autora



**Figura 104** - Planta de alterações, a legalizar do anexo. Fonte: Autora



**Figura 105** - Planta de alterações, a legalizar do anexo. Fonte: Autora

A aprovação dos desenhos técnicos envolveu a revisão e concordância do cliente, do arquiteto Nelson Valente e do Arquiteto Eduardo Águas.

## I. Desenvolvimento das Propostas

Ao longo do processo, desde a concepção inicial até ao resultado final, o projeto foi conduzido de forma relativamente rápida, sem alterações significativas.

O cliente, em reunião com o arquiteto Nelson Valente, delineou claramente os requisitos desejados:

- 1 Piso e sótão (casa rés-do-chão);
- Três quartos, sendo um deles suíte;
- Uma casa de banho com dimensões razoáveis (apenas, e se for possível, duas);
- Cozinha, sala de estar e jantar em *open space*, com a adição de uma salamandra/lareira;
- Uma despensa e lavandaria;
- Aproveitamento de parte do espaço inferior das escadas para arrumos;
- Espaço para colocação de um roupeiro no corredor;
- Alpendre nas traseiras com churrasqueira e lava-loiças;
- Área de anexo com arrumos, casa de banho e chuveiro exterior.

Com base nessas diretrizes, o arquiteto Nelson Valente elaborou a primeira proposta à mão, que foi posteriormente transferida para desenho técnico pela estagiária responsável pelo projeto usando o *software AutoCAD*. O desenvolvimento subsequente do projeto, garantindo que ele atenda plenamente às expectativas e requisitos estabelecidos. As figuras a seguir ilustram precisamente as anotações do requerente enviadas para o escritório (figuras 106 a 109).



**Figura 106** - Planta da primeira proposta já com anotações do cliente. Fonte: Gabinete Arq. Nelson Valente

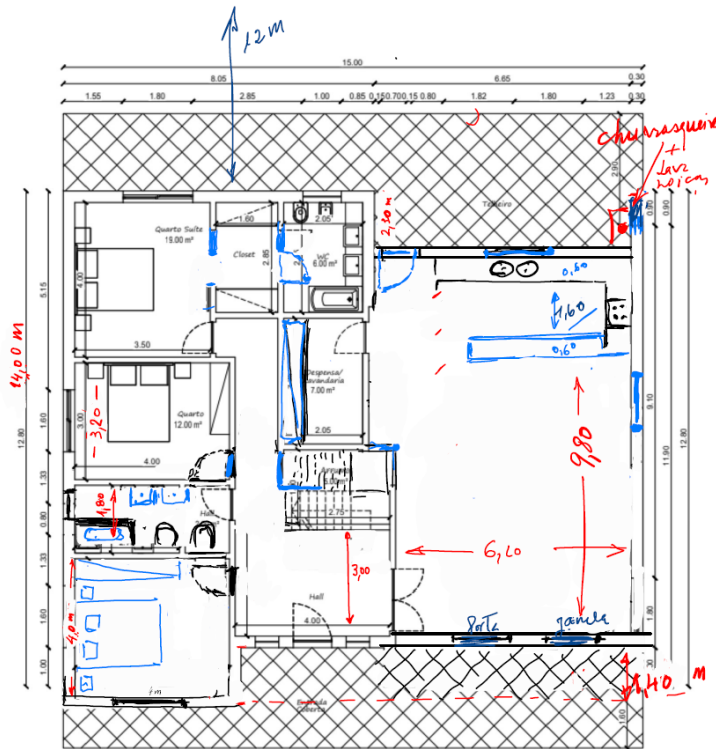


Figura 107 - Planta da primeira proposta já com anotações do cliente. Fonte: Gabinete Arq. Nelson Valente

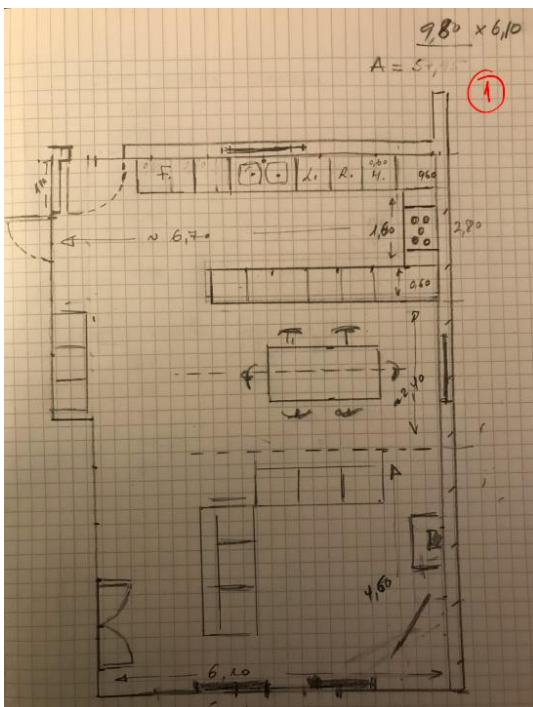


Figura 108 - Feedback do cliente (Relativo ao open space). Fonte: Gabinete Arq. Nelson Valente

Figura 109 - Feedback do cliente (Relativo às escadas). Fonte: Gabinete Arq. Nelson Valente

Inicialmente, estava previsto a construção de um alpendre mais amplo na parte traseira da habitação, conforme solicitado pelo cliente e evidenciado nas figuras 110 e 111. No entanto, foi necessário fazer adaptações e reduzir a área do alpendre, uma vez

que essa estrutura contabilizava para a área total de construção, ultrapassando assim os limites máximos permitidos.

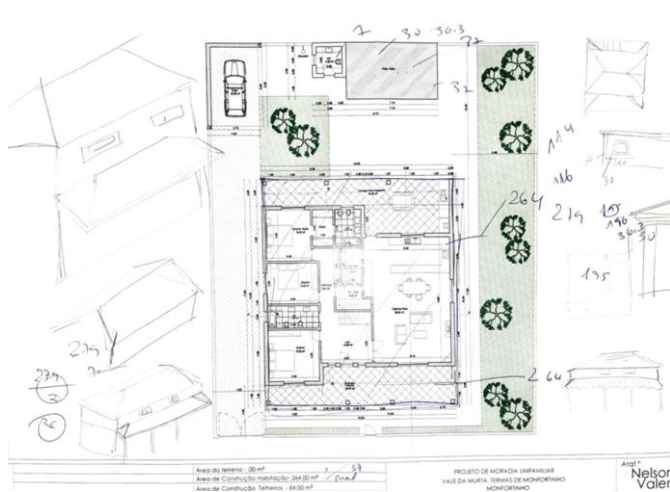


Figura 110 - Anotações na planta de R/C. Fonte: Autora



Figura 111 - Planta com uso de cores para delimitação de áreas. Fonte: Autora

Com o objetivo de esclarecer essa questão e discutir possíveis soluções, foi elaborada uma planta com o uso de cores para delimitar as áreas. Essa representação possibilitou ao arquiteto explicar visualmente ao requerente as zonas específicas, tornando a discussão mais acessível e facilitando a tomada de decisões conjuntas.

A solução encontrada envolveu a redução das dimensões do alpendre. Embora inicialmente fosse um requisito importante para o cliente, ele optou por abrir mão dessa estrutura em vez de reduzir as áreas das divisões. Essa solução não apenas atende às necessidades do cliente, mas também está em conformidade com as limitações regulamentares estabelecidas.

Após concluir o projeto do piso térreo, foi necessário realizar ajustes nas alturas e planta do sótão. Embora inicialmente concebido como uma única divisão, o cliente expressou o desejo de que o sótão já incorporasse as alturas e vãos necessários para futuras subdivisões. Adicionalmente, solicitou uma planta ilustrativa com a inclusão de três quartos e uma casa de banho completa, proporcionando ideias práticas para um eventual novo projeto de alterações no futuro (Figura 112 e 113).

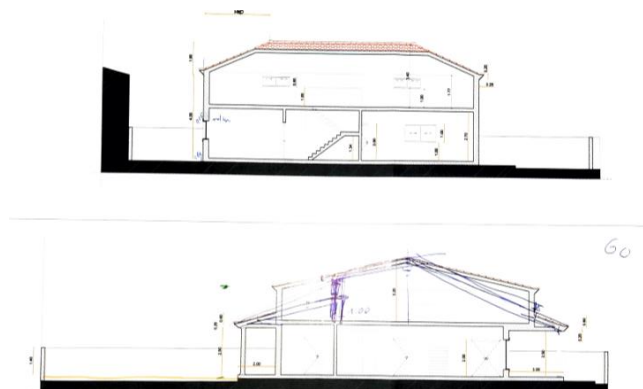
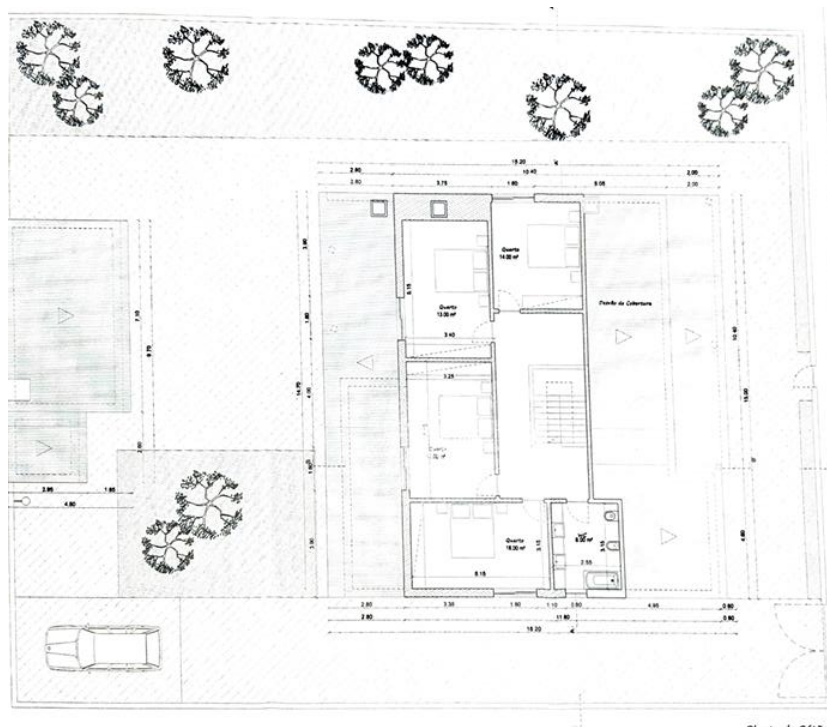


Figura 112 - Anotações nos cortes para correção de alturas e abertura de vãos. Fonte: Autora



**Figura 113** - Planta de sótão com a representação das possíveis divisões. Fonte: Autora

## II. Desenhos Técnicos Finais / Proposta Final

A versão final dos desenhos técnicos deste projeto é um pouco mais complexa. Primeiramente são apresentados os desenhos relativos à legalização, seguindo a seguinte ordem, desenhos do existente, alterações e por fim a proposta. Em seguida, são apresentados os desenhos para construção da moradia onde apenas são apresentados, como é obvio, os desenhos de arquitetura propostos.

Posto isto, o ficheiro final compões os seguintes desenhos mediante a ordem apresentada:

- Planta de Implantação com a proposta final (inclui anexo, proposta da moradia e respetivo logradouro);
- Planta do Existente – Anexo;
- Planta de Cobertura do Existente - Anexo;
- Alçados Existentes – Anexo;
- 2 Cortes do Existente – Anexo;
- Planta de alterações (vermelhos e amarelos), a legalizar – Anexo;
- Planta de Cobertura de alterações (vermelhos e amarelos), a legalizar – Anexo;
- Alçados de alterações (vermelhos e amarelos), a legalizar – Anexo;
- 2 Cortes alterações (vermelhos e amarelos), a legalizar – Anexo;
- Planta a legalizar (proposta) – Anexo;

- Planta de Cobertura a legalizar (proposta) – Anexo;
- Alçados a legalizar (proposta) – Anexo;
- 2 Cortes a legalizar (proposta) – Anexo;
- Planta proposta (moradia a construir);
- Planta de Sótão;
- Planta de Cobertura;
- Alçados;
- 2 cortes;
- Pormenor Construtivo;
- Arranjos Exteriores;
- Planta de Acessibilidades.

(Estes desenhos serão anexados nos Apêndices para consulta).

A proposta final resultou em uma Moradia Unifamiliar T3 com aproximadamente 13 divisões, conforme solicitado pelo requerente.

No *layout* final, a entrada pode ser feita pelo alçado principal ou pela porta traseira localizada no alçado posterior. A fachada principal está voltada para a via pública, a lateral esquerda para o edifício vizinho privado, a posterior para o anexo e a lateral direita para um terreno baldio.

A casa foi recuada quatro metros do muro presente nos alçados principal, lateral esquerdo e direito, permitindo a construção de um passadiço ou jardim ao redor da habitação.

## 10.5. Peças Escritas

Este projeto inclui cinco peças escritas essenciais:

- Declaração de Conformidade Digital: este documento, atesta a identidade entre o projeto apresentado digitalmente e a versão física.

- Memória Descritiva: uma descrição detalhada do projeto, abordando decisões, escolhas, métodos e outros aspetos relevantes. Em projetos de arquitetura, engenharia ou design, abrange conceitos, materiais, considerações ambientais e justificativas.

- Estimativa Orçamental: calculada com base na área de construção e categorias com preços por metro quadrado. A fórmula utilizada é  $P = Cm \times K$ , explicada detalhadamente em documento específico.

- Calendarização: organização temporal das fases do projeto, desde o conceito inicial até à conclusão da obra. Os prazos são estimativas gerais sujeitas a variações conforme as características do projeto e regulamentações locais.

- Inquérito Q3 do INE: essencial no licenciamento ou comunicação prévia de obras. Fornece informações cruciais sobre características e especificações do projeto, contribuindo para uma compreensão abrangente das atividades de construção e demolição.

Além desses documentos, o processo inclui o formulário de pedido de licença, documentos de identificação da requerente, termos de responsabilidade (coordenador de projeto, autor do projeto de arquitetura, arranjos exteriores, acessibilidades, etc.), acompanhados por cópias do cartão de cidadão, declaração da ordem profissional e seguro de responsabilidade civil profissional dos signatários.

## 10.5.1. Memória Descritiva - Projeto

### 1. Caracterização da Operação Urbanística

A presente operação urbanística é um licenciamento da Construção de uma Moradia Unifamiliar e legalização e ampliação de anexo.

Trata-se de uma intervenção composta por duas componentes, uma respeitante à reabilitação do anexo existente e a outra a correspondente à construção de uma moradia unifamiliar.

### 2. Enquadramento da pretensão nos planos territoriais aplicáveis

A proposta de construção de uma moradia unifamiliar, enquadra-se na ocupação do território definida pelo Plano Diretor Municipal de Idanha-a-Nova, Resolução do Conselho de Ministros n.º 43/94. D.R. n.º 140, Série I-B de 1994-06-20, como espaços urbanizáveis.

A construção cumpre os índices e parâmetros urbanísticos definidos no Regulamento do Plano Diretor Municipal.

Para além dos planos territoriais a pretensão é enquadrável nos seguintes regulamentos e legislação:

- RGEU – Regulamento Geral das Edificações Urbanas;
- Decreto-Lei n.º 163/2006 de 08 de agosto;
- Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro, com alterações previstas no Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro;
- Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 136/2014 de 9 de setembro.

A Proposta de alteração do edifício existente, enquadra-se na ocupação do território definida pelo Plano Diretor Municipal de Idanha-a-Nova, Resolução do Conselho de Ministros n.º 43/94. D.R. n.º 140, Série I-B de 1994-06-20, como espaços urbanos.

A construção cumpre os índices e parâmetros urbanísticos definidos no Regulamento do Plano Diretor Municipal.

Para além dos planos territoriais a pretensão é enquadrável nos seguintes regulamentos e legislação:

- RGEU – Regulamento Geral das Edificações Urbanas;
- Decreto-Lei n.º 163/2006 de 08 de agosto;
- Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro, com alterações previstas no Decreto-Lei n.º 224/2015, de 9 de outubro;
- Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 136/2014 de 9 de setembro.

### 3. Justificação das opções técnicas e da integração urbana e paisagística da operação.

O presente projeto satisfaz plenamente o programa idealizado e preconizado pelo requerente sendo adequado á utilização pretendida pelo mesmo e estando de acordo com as suas necessidades e gostos pessoais. O projeto respeita simultaneamente a envolvente habitacional existente. O acesso à habitação e o acesso viário ao estacionamento são feitos pelo alçado principal (nascente).

#### **4. Indicação das condicionantes para um adequado relacionamento formal e funcional com a envolvente, incluindo com a via pública e as infraestruturas ou equipamentos aí existentes.**

O edifício a construir é destinado a habitação e é constituído por 2 pisos acima da cota da soleira, 1 piso destinado a habitação e 1 piso destinado a sótão, respeitando os índices de construção permitidos para o local, bem como a arquitetura envolvente.

O lote encontra-se inserido no espaço urbano e confronta com rua dotada de todas as infraestruturas. A implantação da habitação faz-se junto aos limites este do lote respeitando o plano e o alinhamento dos edifícios envolventes.

#### **5. Programa de utilização da edificação**

A moradia em questão apresenta a seguinte composição:

**Piso 1** – 1 Sala/Cozinha, 2 Instalações Sanitárias, 2 Quartos, 1 Suíte, 1 Corredor de distribuição, 1 Despensa/Lavandaria, 1 Arrumos, 1 Hall de entrada, 2 Terraços.

**Piso 2 (Sótão)** – 1 Arrumos.

#### **6. Áreas destinadas a infraestruturas, equipamento, espaços verdes e outros espaços de utilização coletiva e respetivos arranjos**

O presente projeto de construção de uma habitação unifamiliar, apresenta uma proposta de intervenção para melhoramento da área em torno da habitação, sendo devidamente ajardinada com flora autóctone.

A zona de circulação que envolve a habitação deverá ser impermeabilizada em pavimento cerâmico, para a devida fruição dos proprietários.

#### **7. Quadro Sinóptico**

**Tabela 7 - Quadro Sinóptico.** Fonte: Biblioteca do Gabinete Arq. Nelson Valente

	Proposto
Área do Terreno	740,00 m <sup>2</sup>
Área total de implantação	253,45 m <sup>2</sup>
Área de construção do anexo	37,45 m <sup>2</sup>
Área de construção da moradia	273,55 m <sup>2</sup>
Área total de construção	311,00 m <sup>2</sup>
Área habitável	111,00 m <sup>2</sup>
Volumetria	955,45 m <sup>3</sup>
Área útil	180,00 m <sup>2</sup>
Cércea	3,70 m
Número de pisos acima da cota de soleira	2
Número de pisos abaixo da cota de soleira	0
Número de fogos	1
Tipologia	T3
Varanda/Terraço	2
COS - Coeficiente de Ocupação do Solo	0,35

## 8. Ficha de aplicação de cores e materiais de revestimento

A obra de reconstrução e ampliação da moradia unifamiliar em estudo, apresenta diversos materiais, tendo sempre em consideração os materiais existentes na região, apresentados na tabela seguinte:

**Tabela 8 - Materiais e cores dos revestimentos.** Fonte: Biblioteca do Gabinete Arq. Nelson Valente

		<b>Cores</b>	<b>Materiais</b>
<b>Alvenaria</b>		Amarelo	Reboco Pintado
<b>Janelas</b>	<b>Aros</b>	Castanho	Alumínio lacado
	<b>Folhas</b>	Castanho	Alumínio lacado
<b>Portas</b>	<b>Aros</b>	Castanho	Alumínio lacado
	<b>Folhas</b>	Castanho	Alumínio lacado
<b>Embasamento</b>		Amarelo	Reboco Pintado
<b>Cimalhas</b>		Amarelo	Reboco Pintado
<b>Portadas interiores</b>		----	---
<b>Cobertura</b>		Laranja	Telha cerâmica

## 10.5.2. Memória Descritiva - Acessibilidades

**Nota:** Consultar página 87.

As explicações sobre as acessibilidades nas memórias descritivas são notavelmente parecidas, pois seguem exatamente a mesma legislação e PDM. Posto isto, considereei não ser pertinente repetir o que foi previamente mencionado, optando apenas por mencionar a sua existência, mas não a sua extensão.

### 10.5.3. Memória Descritiva - Arranjos Exteriores

A área descoberta no interior do lote sujeita ao projeto de arranjos exteriores é composta por diferentes zonas de pavimento, previstas para diferentes tipos de utilização: uma zona livre de arrelvamento/jardim e uma zona circundante à habitação revestida em cubo de granito da região (tabela 10).

**Tabela 12** - Áreas e os respetivos materiais correspondentes aos arranjos exteriores. Fonte: Biblioteca do Gabinete Arq. Nelson Valente

Área do lote	740,00m <sup>2</sup>
Revestimento em Cubo de granito da região	313,55m <sup>2</sup>
Arrelvamento	173,00m <sup>2</sup>
Área total arranjos exteriores	486,55m <sup>2</sup>

## 10.6. Modelação 3D Exterior

A estética externa da habitação foi escolhida pelo requerente e, uma vez que adota uma abordagem mais tradicional e a habitação está localizada fora da zona histórica, não há conflitos com as diretrizes do Plano Diretor Municipal (PDM) mencionadas anteriormente. No entanto, o projeto continua sujeito à inclusão de um mapa de acabamentos detalhando todos os materiais a serem utilizados conforme as diretrizes do PDM.

Essas características foram incorporadas na modelação 3D exterior, realizada com *software SketchUp* e a renderização no *Lumion*. As figuras renderizadas da proposta final visam proporcionar ao cliente uma visualização do resultado esperado após a conclusão das obras (figuras 114 a 120).



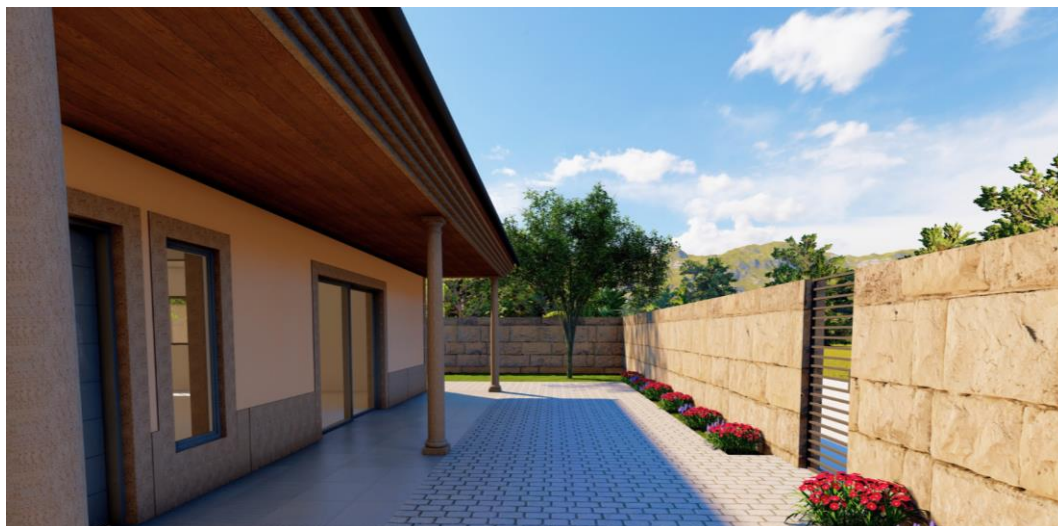
Figura 114 - Render alçado Principal. Fonte: Autora



Figura 115 - Render em Perspetiva do alçado principal e lateral esquerdo. Fonte: Autora



Figura 116 - Render em Perspetiva do alçado principal e lateral direito. Fonte: Autora



**Figura 117** - Render em Perspetiva. Fonte: Autora



**Figura 118** - Render em Perspetiva do alçado posterior e lateral esquerda. Fonte: Autora



**Figura 119** - Render em Perspetiva do alçado posterior da moradia e perspetiva do alçado principal do anexo. Fonte: Autora



**Figura 120** - Render em Perspetiva do alçado lateral esquerdo do anexo e posterior da moradia. Fonte: Autora

## 11. Projeto de Legalização de Alterações em Habitação Coletiva



Figura 121 - Fotografia do edifício. Fonte: Arquiteto Nelson Valente

Nome do projeto: Projeto de legalização de alterações em habitação coletiva

Tipo de Projeto: Licenciamento de legalização

Cliente: Privado

Data de Atribuição: 12 de janeiro de 2023

Data de Finalização: 25 de março de 2023

Colaboradores: Arq. Nelson Valente

Arq. Eduardo Águas

Estagiária Cristina Ferreira (Autora do Relatório)

## 11.2. Objetivos do Trabalho

O presente projeto é notavelmente simples em comparação com os casos anteriores apresentados. Concentra-se exclusivamente na legalização das modificações já implementadas na cobertura de um condomínio.

O condomínio, atuando como o requerente, manifestou a necessidade de regularizar pequenas alterações feitas na cobertura do edifício, levando à submissão do projeto à apreciação da Câmara Municipal de Castelo Branco (figura 121)

As modificações em questão são direcionadas principalmente a dois elementos distintos. Primeiramente, houve intervenções na cobertura para otimizar o espaço, transformando-o em uma varanda. Em segundo lugar, foram realizadas alterações nos vãos existentes, visando melhorias funcionais, especialmente para o aproveitamento das varandas.

Embora estas adaptações possam parecer simples à primeira vista, é imperativo obter a devida aprovação e legalização. Essa necessidade justifica plenamente a submissão do projeto às autoridades competentes.

A legalização dessas mudanças não apenas assegura a conformidade legal, mas também garante que as alterações foram realizadas de maneira segura e em conformidade com as normas vigentes. Este projeto destaca, portanto, a importância dos procedimentos legais mesmo em intervenções consideradas menores no ambiente construído, evidenciando a responsabilidade e o compromisso com a integridade e conformidade normativa no setor da construção.

### **11.3. Descrição**

Conforme mencionado anteriormente, o projeto em questão refere-se à legalização de alterações de um edifício de habitação coletiva, especificamente um condomínio localizado em Castelo Branco.

O condomínio abrange uma área total de 280,76 m<sup>2</sup>, correspondente à área coberta, sob um número de matriz confidencial e com uma autorização emitida pela Câmara Municipal datada de 1981.

A estrutura do edifício compreende cave, rés-do-chão, 7 andares direitos e esquerdos, além de um andar adicional (8º andar) na cobertura.

Para iniciar o projeto, sobretudo em situações de habitação coletiva, é fundamental comunicar a todos os responsáveis pelos apartamentos. É necessária a realização de uma reunião devidamente secretariada, na qual a questão deve ser discutida e aprovada. Após a aprovação, o requerente, que atua como responsável pelo condomínio, inicia o processo correspondente.

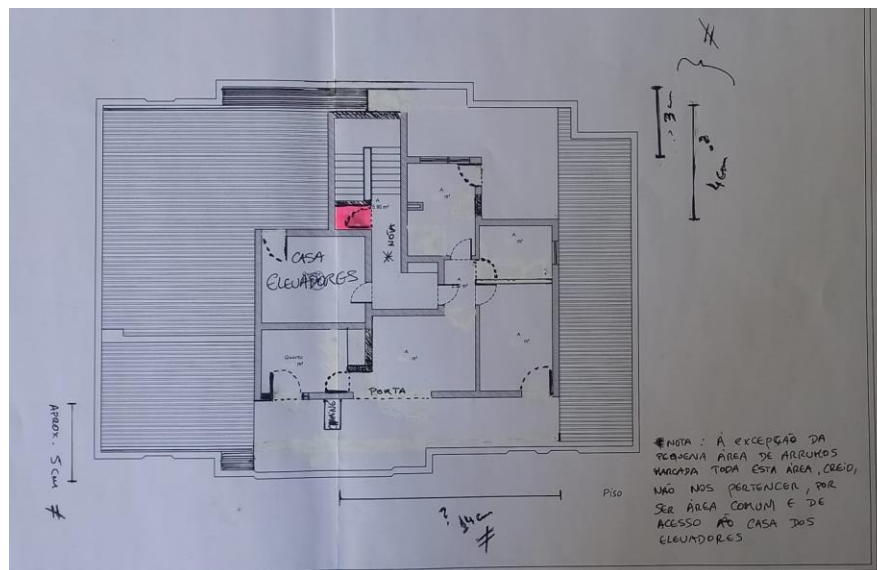
## 11.4. Peças Desenhadas

A criação e delineamento das peças desenhadas para este projeto são relativamente simples, dada a natureza descomplicada da legalização das alterações.

Para iniciar o projeto, o arquiteto responsável, Nelson Valente, dirigiu-se à Câmara Municipal de Castelo Branco para solicitar as plantas referentes ao edifício em questão, para que fossem inseridas no processo como os desenhos do projeto de arquitetura existente/arquivo, estas incluíam:

- Planta de localização: Cartografia;
- Planta de localização: PGU;
- Planta de localização: Carta Militar;
- Planta de localização;
- Planta Habitação da Porteira e C/ Máquinas;
- Planta de Cobertura;
- Alçado Principal;
- Alçado Posterior;
- Corte A/B;
- Alçado Lateral Direito.

O arquiteto visitou o edifício para efetuar o levantamento de medidas e documentar o local por meio de fotografias, conforme ilustrado nas figuras a seguintes (figuras 122 e 123). Essas anotações foram utilizadas, em conjunto com os desenhos técnicos disponíveis nos arquivos, para desenvolver os desenhos técnicos denominados como proposta.



**Figura 122** - Anotações realizadas no local alvo de projeto, feitas pelo arquiteto em conjunto com o responsável pelo condomínio. Fonte: Arquiteto Nelson Valente



**Figura 123** - Fotografias do edifício. Fonte: Gabinete Arq. Nelson Valente

Além disso, foram igualmente elaborados os desenhos técnicos dos elementos destacados em vermelho, amarelo e azul, que representam as áreas a serem legalizadas.

Como mencionado anteriormente, trata-se de um projeto bastante simples, com poucas etapas, o que resultou em um desenvolvimento rápido. O processo apenas demandou mais tempo para ser submetido à CMCB devido a questões relacionadas ao requerente.

#### 1. Desenvolvimento das propostas e Desenhos Técnicos Finais / Proposta Final

A versão final dos desenhos técnicos deste projeto segue a seguinte ordem:

- Planta de localização: Cartografia;
- Planta de localização: PGU;
- Planta de localização: Carta Militar;
- Planta de localização – Projeto de Arquitetura Existente/Arquivo;
- Planta Habitação da Porteira e C/ Máquinas – Projeto de Arquitetura Existente/Arquivo;
- Planta de Cobertura – Projeto de Arquitetura Existente/Arquivo;
- Alçado Principal – Projeto de Arquitetura Existente/Arquivo;
- Alçado Posterior – Projeto de Arquitetura Existente/Arquivo;
- Corte A/B – Projeto de Arquitetura Existente/Arquivo;
- Alçado Lateral Direito – Projeto de Arquitetura Existente/Arquivo;
- Planta – A legalizar;
- Planta de Cobertura – A legalizar;

- Alçados e Corte – A legalizar;
- Planta – Proposto/Final;
- Planta de Cobertura – Proposto/Final;
- Alçados e Corte – Proposto/Final.

(Estes desenhos serão anexados nos Apêndices para consulta.)

As alterações foram principalmente focadas na expansão da área da varanda e na modificação e ampliação dos vãos, resultando em alguns casos na remoção de parapeitos, criando aberturas com 2 metros de altura. Esta segunda alteração proporcionou melhor funcionalidade, permitindo uma utilização mais eficiente das varandas.

## 11.5. Peças Escritas

No caso de projetos submetidos á Câmara Municipal de Castelo Branco a ordem que deve ser apresentada é a seguinte:

- Índice (do dossiê);
- Requerimento;
- CC dos requerentes;
- Certidão Permanente;
- Termos de Responsabilidade;
- CC dos projetistas;
- Declaração do seguro dos projetistas;
- Declaração da Ordem Profissional dos projetistas;
- Declaração de conformidade digital (explicada anteriormente);
- Ficha de Liquidação de taxas;
- Ata de deliberação de alterações (é incluído neste caso, por se tratar de um edifício de habitação coletiva);
- Inquérito Q3 do INE;
- Memória Descritiva.

Todos os documentos anteriormente selecionados devem estar bem legíveis no dossiê do projeto submetido á Câmara Municipal. Deve-se ter em especial atenção, as validades dos documentos, caso algum seja submetido com uma validade inválida o projeto será sujeito a ofício ou revogação.

## **11.5.1. Memória Descritiva - Projeto**

### **1. Caracterização da Operação Urbanística**

A presente memória descritiva e justificativa refere-se à Legalização de alterações em edifício de Habitação Coletiva em Castelo Branco

Em 1979, foi procedido o licenciamento da construção de um Edifício de Habitação Coletiva em Castelo Branco, através do processo confidencial, ao qual correspondeu a licença de construção datada de 20 de novembro do respetivo ano, apensa ao processo em arquivo Municipal, da qual foi técnico responsável e autor dos projetos Luís Marçal Grilo.

No decurso da licença de construção, procedeu o mesmo a um conjunto de alterações na cobertura e último piso (8º andar) designado de Habitação da Porteira e Casa das Máquinas e Cobertura.

Pretende agora o referido condomínio repor a legalidade urbanística desta construção apresentando um projeto de Legalização de Alterações Representativas do seu estado atual.

Embora parte da cobertura seja em terraço a mesma deverá na sua totalidade continuar a ser parte comum do edifício, permitindo-se apenas o acesso e usufruto ao mesmo terraço por parte do apartamento do oitavo andar, não sendo alterado o título constitutivo do mesmo.

O título constitutivo do último piso deverá por isso manter-se inalterado, uma vez que o condomínio permitindo o acesso e usufruto do terraço, não pretende que o mesmo terraço deixe de ser parte comum do prédio, continuando a existir acesso a terceiros á totalidade da cobertura.

Pretende-se agora proceder à legalização das referidas alterações, ao abrigo do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, preconizado pelo Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de Dezembro, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-lei n.º 136/2014 de 9 de Setembro, que prevê no seu artigo 102º A, a legalização de operações urbanísticas, ao mesmo tempo que vem requer o licenciamento das alterações pretendidas na cobertura e no último piso designado de Habitação da Porteira e Casa das Máquinas e Cobertura, conforme peças desenhadas e escritas.

### **2. Enquadramento da pretensão nos planos territoriais aplicáveis**

O edifício em questão, constituído em regime de Propriedade Horizontal, encontra-se implantado em terreno urbano na freguesia de Castelo Branco. A conceção do projeto teve como enquadramento legal o Regulamento Geral da Edificações Urbanas

(RGEU), o Plano Geral Urbanização de Castelo Branco, publicado no Diário da República, 2ª série, nº 73, de 28/03/1991, com as alterações introduzidas no Diário da República, 2ª série, nº 236, de 12/12/2011.

### **3. Justificação das opções técnicas e da integração urbana e paisagística da operação.**

A operação urbanística a levar a cabo vai ao encontro do tipo de linguagem existente no local, sendo uma solução já adotada por outros edifícios vizinhos, entendendo-se assim não ser lesiva da paisagem urbana onde se insere.

### **4. Indicação das condicionantes para um adequado relacionamento formal e funcional com a envolvente, incluindo com a via pública e as infraestruturas ou equipamentos aí existentes.**

A operação urbanística enquadrada na natureza urbana onde se insere, circunscreve-se ao oitavo andar e cobertura do edifício, não causando qualquer dano paisagístico e não se relacionado com a via pública ou equipamentos existentes.

### **5. Programa de utilização da edificação**

Trata-se de um projeto de alteração da cobertura sem qualquer tipo de alteração do programa de utilização do edifício.

A Edificação mantém-se habitacional.

### **6. Áreas destinadas a infraestruturas, equipamento, espaços verdes e outros espaços de utilização coletiva e respetivos arranjos**

Não existe âmbito de aplicação a este respeito, escusando-se a caracterização deste ponto.

### **7. Quadro Sinóptico**

Uma vez tratar-se da alteração da fachada/cobertura passando a mesma a terraço os dados numéricos não sofrem alteração mantendo-se os presentes na Autorização de Utilização do ano de 1981.

### **11.5.2. Memória Descritiva - Acessibilidades**

A legalização de alterações e alteração do oitavo piso e cobertura propostas em nada interferem com as condições existentes no que ao Decreto-Lei n.º 163/2006 de 08 de agosto diz respeito, pelo que se escusa a apresentação de Plano de Acessibilidades, por falta de aplicabilidade na operação urbanística em concreto.

## **CAPÍTULO V**

### **Conclusão**

## 12. Conclusão

O estágio realizado no escritório do Arq. Nelson Valente foi fundamental para consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo do meu percurso acadêmico. Durante esse período, tive a valiosa oportunidade de crescer e aprender de maneira significativa no âmbito profissional, mesmo diante de desafios como prazos curtos e uma equipe reduzida. O trabalho em equipe, o ambiente colaborativo e a entreada desempenharam papéis essenciais para o sucesso dos projetos.

A importância do trabalho colaborativo foi evidenciada durante o estágio, destacando a cooperação entre as estagiárias (autora do presente projeto e a estagiária Tânia Tavares que realizava um estágio profissional) e os profissionais da empresa para criar um ambiente de trabalho positivo. Desenvolver a capacidade de comunicar ideias de forma clara e objetiva tornou-se crucial, garantindo uma compreensão efetiva dos projetos.

Ao longo dos seis meses de estágio, recebi total confiança e suporte, permitindo o aprimoramento de habilidades de desenho técnico, aprofundamento de conhecimentos em *AutoCad* e *SketchUp*, e aquisição de proficiência num novo programa de renderização, o *Lumion*.

Além disso, destacou-se a oportunidade de compreender mais profundamente o processo e desenvolvimento de projetos de arquitetura, reconhecendo a interligação entre projetos de arquitetura e design de interiores. Destaco como um ponto alto do estágio, a possibilidade de trabalhar com diferentes tipos de licenciamento, como foi possível verificar ao longo da apresentação os projetos no presente relatório. O projeto de Reconstrução e Ampliação de duas moradias, projetos relacionados com a reconstrução, ampliação e alteração de moradias existentes, enquanto que o projeto seguinte era direcionado para a construção de uma moradia (e legalização de um anexo) e por fim um projeto cujo o objetivo seria legalizar alterações realizadas na cobertura de um edifício de habitação coletiva.

Vale ressaltar que o andamento do projeto era supervisionado pelo Arquiteto Nelson Valente, e a sua submissão às respetivas Câmaras Municipais só ocorria após a sua aprovação. Além do trabalho nas peças desenhadas, incumbia-me da elaboração das peças escritas e da coleta de documentos para compor o dossiê final do projeto.

No âmbito do design de interiores, tive apenas a oportunidade de ter desenvolvido superficialmente no primeiro projeto, porém, em contrapartida, ao nível da modelação exterior, creio ter-me destacado e que os meus conhecimentos e habilidades tenham contribuído de forma bastante positiva para o gabinete. Considero que neste quesito, o meu papel possa ter sido uma mais-valia para o escritório, uma vez que estavam a começar a apostar na partilha de projetos em redes sociais, local onde partilhavam os renders.

É relevante salientar, que durante o desenvolvimento dos projetos, a opinião e gostos dos requerentes eram tidos como o principal objetivo, desta forma eram sempre estudados em primeira opção, as sugestões dos mesmos. Em seguida o projeto era

revisto para confirmar ou corrigir alguma lacuna que não estivesse de acordo com a legislação ou funcionalidade. Se em algum caso, o que chegou a acontecer, fosse necessário adaptar alguma coisa, o requerente era sempre contactado ao qual eram apresentadas pelo menos duas novas propostas para que o mesmo escolhesse ou sugerisse uma outra nova adaptação. O requerente e os seus gostos e opiniões, são as peças mais importante para cada projeto, é em função dele que procurávamos trabalhar.

No entanto, foram identificadas algumas lacunas, como a falta de oportunidades para realizar levantamentos de medidas, visitas a obras ou participação em reuniões com clientes, aspetos para os quais a estagiária não foi convidada, mas expressa o desejo e o interesse em participar ativamente.

Ao término do estágio, é possível afirmar que os diversos objetivos delineados foram alcançados por meio da execução de várias tarefas relacionadas a projetos de arquitetura e de certo modo, muito superficial e escasso, de design de interiores. O estágio teve como propósito proporcionar à estagiária a aplicação prática das teorias adquiridas durante o curso, estabelecendo uma conexão inicial com o mercado de trabalho para desenvolver competências sólidas na área profissional.

Dada a situação, o trabalho realizado divergiu do padrão de um Designer de Interiores, exigindo adaptação a projetos mais detalhados e aprendizagem das nuances técnicas da arquitetura, especialmente na elaboração rigorosa de detalhes nos desenhos técnicos. Ao concluir o estágio, constata-se que ele atendeu plenamente às expectativas, proporcionando uma adaptação eficaz. As atividades desenvolvidas contribuíram para aprimorar e consolidar os conhecimentos obtidos ao longo da formação académica. Em síntese, o estágio representou um envolvimento direto no ambiente profissional, sendo apenas o início de uma aprendizagem contínua ao longo da vida. Apesar de algumas dificuldades nas tarefas, estas foram superáveis com o apoio constante dos colegas de trabalho.

Apesar das dificuldades enfrentadas, acredito ter dado o meu melhor nesta experiência profissional e expresse o meu apreço pela oportunidade.

## **CAPÍTULO VI**

### **Referências**

## 13. Referências Bibliográficas

Alfuraty, A. (2020). *Sustainable Environment in Interior Design: Design by Choosing Sustainable Materials*. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 881. 012035. 10.1088/1757-899X/881/1/012035.

Barbosa, P. G., Rezende, E. J. C. (2023), *Trajectoria do design de interiores sob a perspectiva da profissionalização*. *Convergences - Journal of Research and Arts Education* 16(31):129-138. DOI:10.53681/c1514225187514391s.31.165.

Balsamo, A. (2010). *Design*. *International Journal of Learning and Media*, v.1 (n.4), p.1-10.

Baxter, M. (2003) *Projeto de Produto: Guia prático para o design de novos produtos*. São Paulo, Edgard Blücher.

Bundtland, G. H. (1991) *Nosso Futuro Comum* (2ª Edição) Editora da Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro.

Caldas, L. R., Sposto, R. M., Caldeira-Pires, A. & Paulsen, J. S. (2016) *Sustentabilidade na construção civil: avaliação do ciclo de vida energético e de emissões de CO<sup>2</sup> de fachadas para habitações sociais*. *Sustentabilidade em Debate*, Brasília, V.7, nº2, p. 238-256, DOI: 10.18472/SustDeb.v7n2.2016.15913.

Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, Maio de 2022, Relatório sobre o estado do ordenamento do território (REOT), Município de Idanha-a-Nova

Cruceru, A. F. & Radulescu, V. (2012). *Ovidius university annals, economic sciences series*, v. 12 p. 668 – 670.

Decreto Lei nº 74/2006, 24 de março de 2006, *Regime Jurídico dos graus e diplomas do ensino superior*. Diário da República nº60/2006, Série I-A.

Denis, R. C. (2000). *Uma introdução à história do design*, Editora Edgard Blucher, Ltda. São Paulo.

Diário da República – I Série- B, Nº140 – 20 – 6 – 1994, Município de Idanha-a-Nova

Erlhoff, M. & Marshall, T. (2008) *Design Dictionary*. Boston; Berlin: Birkhäuser Verlag AG, ISBN 978-3-7643-7739-7.

Ferreira, R. A. (2007). *Sequência de Fibonacci*, p. 2 - 8. UNIFIEO. São Paulo.

Filho, M.O.A., Barros, R.S. & Diniz, R.L. (2018). *Discussão Acerca do Significado do Termo “Design” Utilizado em Produtos e Serviços*. 13º Congresso Pesquisa & Desenvolvimento em Design. P. 1 – 15.

Forty, A. (2007). *Objetos de desejo – design e sociedade desde 1750*. Tradução de Pedro Maia Soares. (1ª edição), Cosac Naify, São Paulo.

Galvão, A. (2016) *História do Mobiliário*. Universidade Federal do Paraná

Gibbs, J. (2009) *Design de interiores, Guia útil para estudantes e profissionais*. (2ª edição) Londres. Laurence King Publishing.

Gurgel, M. (2007). *Projetando Espaços – Design de Interiores (4ª Edição)* Editora Senac, São Paulo.

Gurgel, M. (2020). *Projetando Espaços – Guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais (8ª edição)* Editora Senac, São Paulo.

Janson, H. W. & Janson, A. (1996). *Iniciação à História da Arte*. Martins Fontes. São Paulo.

Kilmer, R. (2014). *Designing interiors*. (2ª Edição) John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. ISBN 978-1-118-02464-5.

Madeira, P. J. (1999) - *Benchmarking: a arte de copiar*. Jornal do Técnico de Contas e da Empresa (JTCE). ISSN 0870-2241. Ano 32, nº 411, p. 364-367.

Moxon, S. (2012) *Sustainability in Interior Design*. Laurence King Publishing Ltd. London.

Munari, B. (1981), *Das Coisas Nascem Coisas*. Lisboa, Portugal: Edições 70, Lda, 1981. ISBN 972-44-0160-X.

Possati, G. M., Linden, J. C. & Silva, R. P. (2014). *Reflexões sobre as Relações entre design e complexidade*. 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. V.1 (n.4) p. 1 - 12.

Rodrigues, L. J. V. (2009). *Têxteis de tecnologia Jacquard para o universo infantil* (Dissertação de Mestrado não editada, Mestrado em Design de Moda – Programa de Pós-Graduação em Design de Moda). Universidade da Beira Interior, Covilhã.

Schettkat, R. (2009), *Analyzing Rebound Effects*. Wuppertal Institute for Climate, Environment, and Energy. ISSN 0949-5266. Wuppertal.

Soares, J. M. M. & Saltorato, P. (2015). *Coworking, uma forma de organização de trabalho: conceitos e práticas na cidade de São Paulo*. *Novas práticas em informação e conhecimento*, 4(2), 61 – 73.

Vieira, N. H., Salvi, A. E. & Caldeira, M. H. C. (2018). *História da Arte*. Editora Sol. São Paulo.

(27 de fevereiro de 2020). Como surgiu o design de interiores? Consultado a 14 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://planejadosconfianca.com.br/como-surgiu-design-de-interiores/>

(23 de dezembro 2016). Do Rústico ao moderno: conheça a história do design. Consultado a 20 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://macdesign.com.br/blog/do-rustico-ao-moderno-conheca-a-historia-do-design/>

(19 de março de 2012) *Layout* e projeto de interiores. Ziho. Disponível em: <https://ziho.wordpress.com/2012/03/19/layout-e-projeto-de-interiores/>. Consultado a 27 de outubro de 2023.

(12 de maio de 2022) "O que é ecoeficiência?". eCycle. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/ecoeficiencia/>. Consultado a 1 de novembro de 2023

"Factos e Números". ERSAR (Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos). Disponível em: <https://www.ersar.pt/pt/setor/factos-e-numeros#k=#l=2070>. Consultado a 2 de dezembro de 2023

Ferreira, Thiers (4 de julho de 2017). Entenda o que é design e como essa área pode ser útil para sua vida e seu negócio. Consultado a 12 de janeiro de 2023. Disponível em <https://rockcontent.com/br/blog/o-que-e-design/>.

Garcia, Natali (12 de outubro de 2022). O que é Design? E quando surgiu? Consultado a 12 de janeiro de 2023. Disponível em <https://www.linkedin.com/pulse/o-que-%25C3%25A9-design-e-quando-surgiu-natali-garcia/?trackingId=84YV7IMDSy2bfbT5Bxd9w%3D%3D>.

Souza, Ivan (3 de julho de 2019) Entenda o que é briefing e como elaborar um do zero. Consultado a 29 de outubro de 2023. Disponível em <https://rockcontent.com/br/blog/briefing/>.

Souza, Eduardo (15 de janeiro de 2022) "O que é design de interiores (e por que ele realmente pode fazer você se sentir melhor)?" [What Is Interior Design (And Why Can It Really Make You Feel Better)?]. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/935872/o-que-e-design-de-interiores-e-por-que-ele-realmente-pode-fazer-voce-se-sentir-melhor> ISSN 0719-8906 Consultado a 28 de outubro de 2023.



# ANEXOS

I

# 1. Apreciação Crítica do Estágio

Castelo Branco, 22 de Outubro de 2023

A empresa, Irmãos Valente Construções Lda., localizado na rua 184 c, Av. Gen. Humberto Delgado 3º piso porta C , em Castelo Branco, para devidos efeitos declara que a Designer de Interiores Cristina Ferreira, aluna na escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, realizou Estágio Curricular inserido no Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário nesta empresa.

Nelson Valente, arquiteto, no atelier em nome próprio Arqº. Nelson Valente, e sócio da Empresa Irmãos Valente Construções Lda. pela presente carta, dirijo-me aos responsáveis para recomendar a Cristina Ferreira que se juntou à empresa em outubro de 2022, no âmbito da realização do seu estágio curricular, permanecendo connosco por um período de 6 meses.

Como supervisor/coordenador é com orgulho que refiro que Cristina Ferreira é uma profissional com muitas qualidades, mostrou-se sempre disponível para os desafios propostos e acompanhou algumas tarefas mais relacionadas a nível de arquitetura e construção, sempre com a minha supervisão, foi sempre um exemplo de vontade de aprender, nunca se coibindo de adquirir novos conhecimentos.

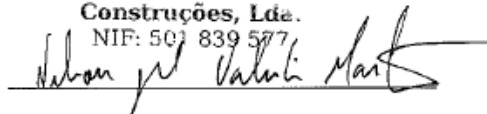
Ademais, foi de grande relevância para a empresa o seu conhecimento de Design de Interiores e experiência em modelação 3D.

Dito isto, e considerando que a Cristina Ferreira sempre foi um excelente profissional, demonstrando atributos como honestidade, competência e profissionalismo em todas as tarefas e desafios propostos pela empresa, é meu dever informar que a única razão pela qual não poderá permanecer connosco reside no facto de se tratar de um gabinete/empresa de pequena dimensão e que lamentavelmente não tem vagas disponíveis para acomodar a Cristina.

ALVARÁ 3465

**IRMÃOS VALENTE**  
**Construções, Lda.**

NIF: 501 839 577



Nelson Valente