



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
de Artes Aplicadas

## **Relatório de estágio na OTK Arquitectos Lisboa, Mafra - Volume I**

Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário

Cristiana Lourenço Simões

2160404

### **Orientador**

Nelson Barata Antunes

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 Doutor Nelson Barata Antunes, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Setembro de 2021**



## Composição do júri

Presidente do júri

Especialista, José Simão Gomes

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

Vogais

**Arguente:** Especialista, Tiago Miguel Patrício Rodrigues

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

**Orientador:** Doutor, Nelson Barata Antunes

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



## **Dedicatória**

Aos que me acompanharam nesta etapa;  
Aos que nunca me deixaram desistir;  
Aos que me apoiaram em todos os momentos;

Dedico em especial aos meus pais,  
Carlos Simões e Célia Simões.



## Agradecimentos

Refletindo sobre os últimos cinco anos, contando com Licenciatura e Mestrado, posso afirmar que foram anos enriquecedores, tanto academicamente como pessoalmente e só posso agradecer por ter tido uma experiência de todo positiva e proveitosa.

Devo a minha gratidão, em especial, ao meu orientador, Prof. Nelson Antunes, que me guiou, auxiliou e me forneceu toda a ajuda necessária para concluir esta etapa com sucesso. O Prof. Nelson Antunes, ao longo dos anos em que fui sua aluna, mostrou-se sempre bastante acessível e pronto a ajudar em qualquer situação, tendo sido desde logo a minha opção para me orientar durante o estágio. A sua boa vontade, compreensão, conhecimento e dedicação fez com que me sentisse segura e confiante para continuar e nunca desistir nesta que é a reta final, pelo menos para já, do meu percurso académico. Grata.

Agradeço também a todo o corpo docente da Escola Superior de Artes aplicadas e ao Instituto Politécnico de Castelo Branco que direta ou indiretamente influenciaram todo este percurso.

A toda a equipa do atelier OTK Arquitectos, Patrícia Batalha, Nuno Brito, Paulo Santos, Carlota Gavinho, Tiago Miranda e Emanuel Cessílio. Receberam-me de braços abertos, passaram todo o seu conhecimento, apoiaram e ajudaram ao longo de todo o estágio. Fizeram-me parte da equipa, desafiaram-me profissionalmente e deram importância às minhas ideias, sugestões e conhecimentos.

Agradeço, por fim, a todos os amigos próximos e namorado, que sempre me apoiaram e incentivaram. Em especial agradeço aos meus pais, Carlos Simões e Célia Simões, pilares da minha vida.



## **Resumo**

Com o propósito de concluir o Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário foi desenvolvido um estágio de 6 meses no atelier OTK Arquitectos em Mafra.

O estágio tem como principal objetivo aplicar todos os conhecimentos adquiridos academicamente e complementá-los com conhecimentos adquiridos no ateliê, tornando assim o estágio numa experiência prática do mercado de trabalho e da prática do Design como um todo.

Conhecer a realidade do mercado de trabalho, novas metodologias, trabalhar em conjunto com uma equipa, ter contacto com o cliente e projetar a pensar no mesmo, são os principais desafios do estágio. A par disso, o estágio possibilita trabalhar com fornecedores e construtores, conhecer novas marcas e materiais. Tudo isto contribui positivamente para o crescimento pessoal e profissional enquanto Designer de Interiores e Mobiliário.

Durante os seis meses de estágio, de Agosto a Fevereiro, foram vários os projetos executados. Desenho técnico 2D de espaços interiores e exteriores, desenho técnico de equipamentos, modelação 3D, orçamentação, visita a obras e levantamento de medidas, foram algumas das tarefas realizadas no estágio, todas elas documentadas e descritas no presente documento.

## **Palavras chave**

Estágio, Design, Design de Interiores, Designs de Mobiliário, Projeto, Arquitetura, Mafra.



## **Abstract**

In order to complete the Masters in Interior Design and Furniture, a 6-month internship was developed at OTK Arquitectos atelier in Mafra.

The main point of the internship is to apply all the knowledge acquired academically and complement it with knowledge acquired in the studio, turning the internship into a practical experience in the job market and the practice of Design as a whole.

Knowing the reality of the job market, new methodologies, working together as a team, having contact with the client, and designing with the client in mind, are the main challenges of the internship. In addition, the internship allows working with suppliers and builders, getting to know new brands and materials. All this contributes positively to personal and professional growth as an Interior and Furniture Designer.

During the six months of the internship, from August to February, several projects were carried out. 2D technical drawing of indoor and outdoor spaces, technical Design of equipment, 3D modeling, budgeting, visiting works, and surveying measurements were some of the tasks performed in the internship. They were all documented and described in this document

## **Keywords**

Internship, Design, Interior Design, Furniture Design, Project, Architecture, Mafra.



# Índice

<b>Capítulo I</b> .....	<b>1</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
1.1 - Nota introdutória .....	3
1.2 - Objetivos .....	4
1.3 - Benefícios .....	4
1.4 - Fatores críticos de sucesso .....	5
<b>Capítulo II</b> .....	<b>7</b>
<b>Mafra e o Atelier OTK Arquitectos</b> .....	<b>7</b>
2.1 - Enquadramento Geográfico do Estágio .....	9
2.1.1 - Território .....	10
2.1.2 - Economia .....	12
2.2 - Enquadramento e Contextualização .....	13
2.3 - Funcionamento e organização.....	14
2.4 - Serviços Oferecidos .....	16
2.5 - Metodologia.....	17
2.6 - Estágio .....	19
<b>Capítulo III</b> .....	<b>21</b>
<b>Atividades desenvolvidas em estágio</b> .....	<b>21</b>
3.1 - Atividades desenvolvidas em estágio .....	23
3.1.1 - Contacto com o cliente .....	23
3.1.2 - Levantamento de medidas.....	24
3.1.3 - Desenho técnico.....	25
3.1.4 - Mapa de quantidades.....	26
3.1.5 - Visualização tridimensional .....	28
3.1.6 - Acompanhamento de Obra.....	29
<b>Capítulo IV</b> .....	<b>31</b>
<b>Projetos desenvolvidos em estágio</b> .....	<b>31</b>
4.1 - Projetos .....	33
<b>Loja de animais</b> .....	<b>36</b>
<b>Descrição e objetivos gerais do projeto</b> .....	<b>36</b>
<b>Proposta</b> .....	<b>37</b>
<b>Equipamentos</b> .....	<b>40</b>
<b>Síntese explicativa</b> .....	<b>41</b>

Descrição e objetivos gerais do projeto - Loja 2.....	41
<b>Loja de animais e Clínica Veterinária .....</b>	<b>43</b>
Descrição e Objetivos gerais do Projeto.....	43
Proposta.....	45
Equipamentos.....	50
Acompanhamento de obra .....	52
Síntese explicativa.....	54
<b>Clínica dentária .....</b>	<b>54</b>
Descrição e objetivos gerais do projeto .....	54
Proposta.....	55
Finalização do projeto .....	58
<b>Clínica dentária 2.....</b>	<b>59</b>
Proposta.....	61
Síntese explicativa.....	63
<b>Habitação Unifamiliar .....</b>	<b>64</b>
Descrição e Objetivos gerais do Projeto.....	64
Proposta Piso 0.....	66
Escadas.....	67
Proposta Piso 1 .....	71
Acompanhamento de obra .....	75
Síntese conclusiva.....	75
<b>Projeto de modelação 3D e renderização.....</b>	<b>76</b>
Descrição da tarefa.....	76
<b>Projeto de modelação 3D e renderização.....</b>	<b>79</b>
Descrição da tarefa.....	79
<b>Habitação Unifamiliar - Zona social Piso 0 .....</b>	<b>82</b>
Descrição e Objetivos gerais do Projeto.....	82
Proposta Piso 0.....	83
Proposta Piso 1 .....	85
Síntese explicativa.....	86
<b>Habitação Unifamiliar .....</b>	<b>87</b>
Descrição e Objetivos gerais do Projeto.....	87
Síntese explicativa.....	98
<b>Conclusão .....</b>	<b>99</b>
<b>Bibliografia e Webgrafia .....</b>	<b>103</b>

Livros .....	105
Páginas Web.....	106
<b>Parecer do estágio.....</b>	<b>108</b>



## Índice de figuras

Figura 1 - Mafra e o Palácio e Convento de Mafra. Fonte: Google imagens .....	9
Figura 2 - Território de Mafra. Fonte: Google imagens .....	10
Figura 3 - Convento e Palácio de Mafra. Fonte: Google Imagens .....	11
Figura 4-Fotografia do atelier OTK Arquitectos. Fonte: OTK Arquitectos .....	13
Figura 5 - Orgaigrama da empresa. Fonte: autor .....	15
Figura 6 - Organigrama esquemático da metodologia de trabalho. Fonte: autor	19
Figura 7 - Visita à obra. Fonte: autor .....	24
Figura 8 - Medição em obra. Fonte: autor.....	24
Figura 9 - Corte. Habitação Unifamiliar - Ventureira. Fonte: autora .....	25
Figura 10 - Pormenor escada em U. Fonte: autor.....	26
Figura 11 - Folha Excel. Fonte: autor .....	27
Figura 12 - Imagem 3D. Fonte: autor.....	28
Figura 13 - Imagem 3D. Fonte: autor.....	28
Figura 14 - Acompanhamento da obra. Fonte: autor.....	29
Figura 15 - Visita à obra. Fonte: autor.....	29
Figura 16 - Cronograma de projetos realizados durante o estágio. Fonte: autor	35
Figura 17 - Documento CAD fornecido pelo cliente. Planta completa do centro comercial com indicação da loja. ....	36
Figura 18 - Exterior da loja. Fonte: autor .....	37
Figura 19 - Espaço de loja. Fonte: autor .....	38
Figura 20 - Nova proposta de organização da loja. Fonte: autor .....	38
Figura 21 - Imagem 3D, espaço exterior da loja. Fonte: autor .....	39
Figura 22 - Imagem 3D, interior da loja. Fonte: autor .....	39
Figura 23 - Exemplo de solução de um equipamento. Fonte: autor .....	40
Figura 24 - Espaço interior da loja 2. Fonte: autor .....	41
Figura 25 - Proposta 3D do espaço interior. Loja 2. Fonte: autor .....	42
Figura 26 - Proposta 3D do espaço interior. Loja 2. Fonte: autor .....	42
Figura 27 - Espaço alvo de projeto. Fonte: autor.....	43
Figura 28 - Espaço interior. Futura loja de animais e clinica. Fonte: autor .....	44
Figura 29 - Planta original do espaço alvo de projeto. Fonte: autor .....	45
Figura 30 - Planta de proposta para o espaço. Fonte: autor.....	46

Figura 31 - Proposta para o interior do espaço. Simulação 3D. Fonte: autor .....	47
Figura 32 - Proposta para o interior do espaço. Simulação 3D. Fonte: autor .....	47
Figura 33 - Planta de proposta, final. Fonte: autor.....	48
Figura 34 - Imagem 3D do espaço interior. Proposta final. Fonte: autor .....	49
Figura 35 - Imagem 3D do espaço interior. Proposta final. Fonte: autor .....	49
Figura 36 - Imagem 3D do espaço interior. Proposta final. Fonte: autor .....	49
Figura 37 - Desenho técnico de equipamento. Espaço de montra. Fonte: autor .	50
Figura 38 - Desenho técnico de equipamento. Banco. Fonte: autor .....	51
Figura 39 - Imagem do local. Fonte: autor .....	52
Figura 40 - Imagem do espaço. Instalação do balcão. Fonte: autor .....	53
Figura 41- Imagem do espaço. Espaço de montra com bancos instalados. Fonte: autor .....	53
Figura 42 - Imagem do espaço de montra finalizado. Fonte: autor .....	53
Figura 43 - Planta do espaço existente. Fonte: autor .....	54
Figura 44 - Processo evolutivo das várias propostas antes de apresentar ao cliente. Fonte: autor.....	55
Figura 45 - Planta de proposta do espaço. Fonte: autor .....	56
Figura 46 - Imagem 3D do espaço interior. Balcão de atendimento. Fonte: autor .....	57
Figura 47 - Imagem 3D. Instalação sanitária. Fonte: autor .....	57
Figura 48 - Imagem 3D. Sala para consultas dentárias. Fonte: autor.....	57
Figura 49 - Espaço de atendimento finalizado. Fonte: autor .....	58
Figura 50 - Sala técnica finalizada. Fonte: autor .....	58
Figura 51 - Sala para consultas dentárias. Fonte: autor .....	58
Figura 52 - Instalação sanitária finalizada. Fonte: autor .....	58
Figura 53 - Planta do espaço. Retificação de medidas. Visita ao local. Fonte: autor .....	59
Figura 54 - Espaço interior alvo de projeto. Retificação de medidas. Visita ao local. Fonte: autor .....	60
Figura 55 - Espaço interior alvo de projeto. Retificação de medidas. Visita ao local. Fonte: autor .....	60
Figura 56 - Planta de proposta. Fonte: autor .....	61
Figura 57 - Imagem 3D do espaço interior. Espaço de atendimento/balcão. Fonte: autor .....	62

Figura 58 - Imagem 3D do espaço interior. Zona de entrada/zona de espera. Fonte: autor .....	62
Figura 59 - Imagem 3D. Sala para consultas dentárias. Fonte: autor .....	62
Figura 60 - Visita ao local. Imagem do espaço alvo de projeto. Fonte autor .....	64
Figura 61 - Visita ao local. Imagem da escada de acesso ao piso superior do anexo. Fonte: autor .....	64
Figura 62 - Visita ao local. Telhado existente .....	65
Figura 63 - Exemplo de estaca. Fonte: Pinterest .....	68
Figura 64 - Exemplo de escada. Fonte: Pinterest .....	68
Figura 65 - Desenho técnico da solução encontrada. Proposta da escada. Fonte: autor.....	69
Figura 66 - Simulação 3D da solução proposta para as escadas. Piso 0 Fonte: autor.....	70
Figura 67 - Planta existente Piso 1Fonte: autor.....	71
Figura 68 - Planta de proposta Piso 1 Fonte: autor.....	72
Figura 69 - Imagem 3D do espaço interior. Quarto 1 Fonte: autor .....	73
Figura 70 - Imagem 3D do espaço. Quarto 1 Fonte: autor.....	73
Figura 71 - Imagem 3D da instalação sanitária. Sugestão de revestimento e equipamentos. Fonte: autor .....	74
Figura 72 - Imagem 3D da instalação sanitária. Fonte: autor.....	74
Figura 73 - Planta do edificado. Fonte: Atelier OTK Arquitectos .....	76
Figura 74 - Imagem 3D de apresentação ao cliente. Sala e cozinha. Fonte: autor .....	77
Figura 75 - Imagem 3D de apresentação ao cliente. quarto do casal. Fonte: autor .....	77
Figura 76 - Imagem 3D da instalação sanitária. Fonte: autor.....	78
Figura 77 - Imagem do exterior. Fonte: autor .....	78
Figura 78 - Imagem do edificado já existente. Fonte: Casa das Casas.....	79
Figura 79 - Planta do edificado existente. ....	79
Figura 80 - Planta de proposta. Fonte: autor .....	80
Figura 81 - Imagem 3D do espaço - nova proposta - Sala e cozinha. Fonte: autor .....	80
Figura 82 - Imagem 3D do espaço - nova proposta - Quarto. Fonte: autor .....	81
Figura 83 - Imagem 3D do exterior - nova proposta - exterior. Fonte: autor .....	81

Figura 84 - Planta existente do espaço. Piso 0. Fonte: autor .....	82
Figura 85 - Planta de proposta Piso 0. Fonte: autor .....	83
Figura 86 - Imagem 3D do espaço interior - proposta sala e escadas. Fonte: autor .....	84
Figura 87 - Imagem 3D do espaço interior - proposta cozinha. Fonte: autor.....	84
Figura 88 - Planta do piso 1. Fonte: autor.....	85
Figura 89 - Alçados nascente e poente. Fonte: Atelier OTK Arquitectos .....	87
Figura 90 - Pormenorização da cozinha (desenho técnico completo no Volume II). Fonte: autor .....	88
Figura 91 - Imagem 3D - proposta para a cozinha. Fonte: autor .....	89
Figura 92 - Pormenorização da instalação sanitária (desenho técnico completo no Volume II). Fonte: autor .....	90
Figura 93 - Imagem 3D da instalação sanitária. Fonte: autor .....	91
Figura 94 - Imagem 3D instalação sanitário. Fonte: autor.....	91
Figura 95 - Mapa de vãos. Fonte: autor .....	92
Figura 96 - Mapa de vãos. Fonte: autor .....	93
Figura 97 - Desenho técnico - mapa de armários. Fonte: autor .....	94
Figura 98 - Exemplo de escada - estrutura central. Fonte: Pinterest .....	95
Figura 99 - Exemplo de escada - fixada à parede. Fonte: Pinterest .....	95
Figura 100 - Estrutura de fixação para escada. Fonte: Pinterest.....	96
Figura 101 - Desenho técnico da escada. Fonte: Atelier OTK Arquitectos.....	96
Figura 102 - Imagem 3D proposta escada e guarda-corpos. Fonte: autor.....	96
Figura 103 - Imagem 3D visualização da sala. Fonte: autor .....	97
Figura 104 - Planta de iluminação (desenho técnico completo no Volume II) Fonte: autor .....	97

## Glossário

**Adjudicação** – Ato de aceitação de algo. No caso do Design de Interiores é a aceitação do orçamento para desenvolvimento do projeto.

**Área útil** - Área interna total de uma habitação correspondente à área do piso, excluindo as áreas ocupadas pelas paredes.

**Atelier** –Local onde se desenvolvem trabalhos/projetos criativos – de base artística.

**Mezzanine** - Origem francesa. Define um andar intermédio, construído entre o pavimento e o tecto de um compartimento com pé direito alto.

**Público-Alvo** – Grupo específico de pessoas a quem se destina determinado produto, mensagem ou, neste caso, projeto.

**Software** – Programa de computador.

**Open Space** – Expressão Inglesa. Caracteriza um espaço amplo, sem paredes a delimitar os vários cómodos. Expressão muito utilizada na área do Design de Interiores e Arquitetura.

**Layout** – Expressão inglesa. Forma como se organiza elementos gráficos. Neste caso específico define o modo a forma como se organiza um espaço em planta.

**Velux** – Nome da marca, comumente utilizada para caracterizar janelas de sótão. -

**Cumieira** – Parte mais elevada de uma casa. Junção das águas do telhado.



# Capítulo I

## Introdução



## 1.1 - Nota introdutória

Serve o presente relatório como forma de descrever todo o trabalho realizado durante o estágio curricular no Ateliê OTK Architectos em Mafra. A escolha do estágio para conclusão do Grau de Mestre surge pela vontade de encarar o mercado de trabalho, havendo a necessidade de crescer profissionalmente. A escolha do ateliê em questão, sendo um ateliê de Arquitetura, surge pela admiração dos projetos realizados e por considerar que é uma área capaz de ser complementada pelo Design de Interiores, estando as duas interligadas.

São áreas com vários pontos comuns, bastante complexas, do ponto de vista técnico, formal e estético. Na obra *Design Dictionary Perspective on Design Terminology*,(2008) cujos autores são Michael Erlhoff e Tim Marshall, é feita a aproximação da definição de Arquitetura e de Design de Interiores. Os autores afirmam que é possível relacionar a Arquitetura, e fazer a ligação com o Design de Interiores uma vez que ambos atentam nos mesmos problemas, como a questão da luz, espacialidade e vivências em espaços domésticos tendo em conta o público-alvo.

Entendemos como arquitetura algo mais estrutural e apenas de projeto, o que não acontece, sendo que muitos são os arquitetos que exploram mais a parte do design, do que a arquitetura em si. Deixando assim de haver o limite entre a arquitetura e o Design. No fundo e recuando temporalmente, a prática da Arquitetura, por ter surgido antes dos outros campos do design, fez com que os arquitetos tivessem a necessidade de projetar mais do que apenas um espaço fechado, começando a entrar para o interior, pensando em espaços e funcionalidades. Dando assim início ao Design e fazendo com que alguns Arquitetos entrassem nesse campo, como Mies Van Der Rohe, Frank Lloyd Wright e Walter Gropius, sendo que em Itália, nos anos 80, era mesmo impossível estudar design sem estudar também Arquitetura.

Vários são as questões que se levantam se existe mesmo a ligação entre ambos. Alessandro Mendini's iniciou um projeto com o objetivo de dar respostas e, no final, todo este debate é redundante quando entramos noutros campos do design. Foi pedido a um Arquiteto para projetar um objeto e foram evidentes características arquitetónicas nesse objeto, assim como no processo inverso. Certo é que este debate não tem fim e que existe uma linha muito ténue entre ambos.

Em suma e concordando com os autores da obra acima citada, existe ainda uma discussão em torno das duas áreas, sendo impossível distinguir e separar os dois campos.

O estágio num atelier de Arquitetura, sendo a estagiaria formada em Design de Interiores e Mobiliário, vem reforçar a ideia de que são áreas que se complementam, sendo uma mais-valia para ambas as partes, arquitetos e designers, haver essa interação entre si.

## 1.2 - Objetivos

O objetivo principal da realização deste estágio é complementar todo processo académico desenvolvido ao longo da Licenciatura e Mestrado e assim, iniciar a vida profissional.

De um modo geral pretendeu-se aplicar e consolidar conhecimentos de pesquisa, análise e reflexão no contexto de projeto de Design adquiridos ao longo do percurso académico. A par disso o estágio surge como uma oportunidade de aprendizagem prática daquilo que é o mercado de trabalho, integração de uma equipa, desenvolvimento de rotinas e sentido de responsabilidade, conhecer novas metodologias, desenvolver competências de comunicação e interação com clientes e contatar com diferentes áreas relacionadas com o Design de interiores.

Encarar o mesmo com responsabilidade e compromisso, aceitando todos os desafios foi sempre a principal premissa de forma a tornar esta experiência proveitosa para ambas as partes, mestranda e ateliê.

## 1.3 - Benefícios

O estágio a realizar no ateliê OTK Arquitectos trará inúmeros benefícios quer a nível pessoal quer a nível profissional.

Permite o desenvolvimento do sentido crítico, incorporar uma equipa de trabalho e contatar com clientes, no fundo permite ter a perceção do ritmo e das exigências diárias de trabalho dando à mestranda bases e confiança para encarar futuros trabalhos e desafios.

A nível profissional permite o desenvolvimento de novas competências, novas técnicas de trabalho e programas. É também uma mais-valia pois permite adquirir novos conhecimentos, não só na área do Design de Interiores, mas também em Design de Mobiliário e em Arquitetura. Mais especificamente na área da Arquitetura, possibilitando o aprofundar de conhecimentos relativamente a materiais, acabamentos e até mesmo noções básicas de técnicas construtivas, assim como de legislação e burocracias, complementando a formação académica em Design de Interiores.

Da mesma forma, o estágio é também uma mais-valia para o atelier em questão uma vez que contará com apoio no desenvolvimento de projetos e em tarefas diárias complementando a equipa já existente de Arquitectos com uma Designer de Interiores.

## 1.4 - Fatores críticos de sucesso

Iniciar um estágio assim como qualquer outra atividade, há sempre que considerar fatores de sucesso e até mesmo de insucesso. É importante que os mesmos sejam encarados como parte da experiência e aprendizagem como forma de evolução profissional e pessoal.

Como fator de sucesso, o estágio possibilita à mestranda a colaboração com um ateliê de referência no mercado permitindo que a mesma acompanhe a concretização de diversos projetos de Arquitetura e de Design de Interiores durante o estágio. Sendo uma mais-valia a ter em conta para a sua entrada no mundo de trabalho.

A formação académica, mais especificamente o conhecimento em modelação 3D e render, é também de se considerar como um fator de sucesso.

Como fator de insucesso pode ser considerado a inadaptação à equipa de trabalho existente assim como às exigências do trabalho diário. O contacto com colegas da área, clientes, fornecedores, a pressão constante em cumprir prazos pode causar constrangimentos que levem ao insucesso do estágio.



# Capítulo II

## Mafra e o Atelier OTK Arquitectos



## 2.1 - Enquadramento Geográfico do Estágio

Serve o presente capítulo como forma de enquadrar geograficamente o estágio, apresentando algumas das suas características culturais, sociais e económicas.

Direta ou indiretamente tais características influenciam os projetos desenvolvidos pelo atelier, métodos de trabalho e, conseqüentemente, o estágio em questão.



Figura 1 - Mafra e o Palácio e Convento de Mafra. Fonte: Google imagens

Mafra é uma vila, sede do município de Mafra, inserida no distrito e área metropolitana de Lisboa.

O município de Mafra dispõe de 11 freguesias dispersas por uma área territorial de 291.65 km<sup>2</sup> é limitado a norte por Torres Vedras, a nordeste por Sobral de Monte Agraço, a leste por Arruda dos Vinhos, a sueste por Loures, a sul por Sintra e a Oeste pelo oceano Atlântico.

Em termos urbanístico, destaca-se um eixo urbano principal, Ericeira, Mafra, Malveira e Venda do Pinheiro, concentrando outros pequenos lugares.

A nível regional, destaca-se pelo seu desenvolvimento demográfico e urbano, apresentado ainda uma paisagem muito associada ao ambiente rural, com uma notável presença de valores naturais, culturais e arquitetónicos de reconhecimento nacional.

Tendo como exemplo o Palácio Nacional de Mafra, obra grandiosa do barroco português e Património Mundial da Humanidade, inspiração para obras como o

Memorial do Convento, de José Saramago, a Tapada Nacional de Mafra, a aldeia da Mata Pequena, o Penedo do Lexim, a Reserva Mundial de Surf da Ericeira e produtos gastronómicos como o Pão de Mafra e doces conventuais.

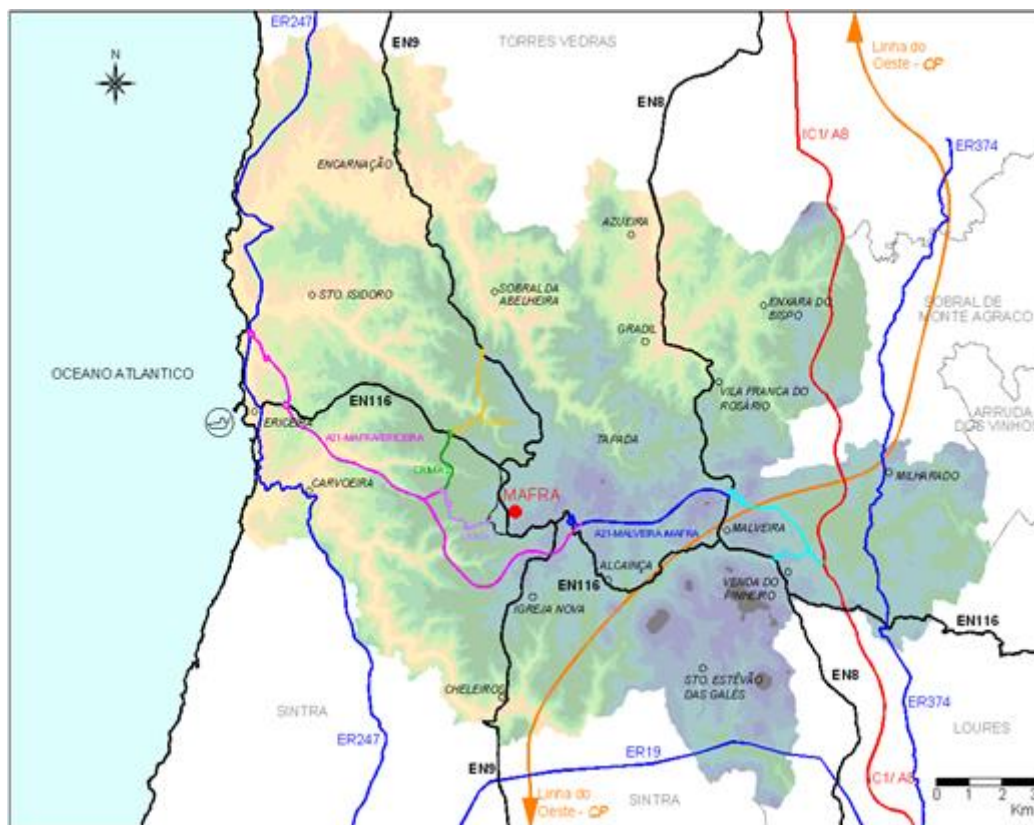


Figura 2 - Território de Mafra. Fonte: Google imagens

### 2.1.1 - Território

Tendo em conta a sua história e localização geográfica descrita anteriormente, Mafra é, devido às condições naturais, económicas, sociais e culturais, há muito, local privilegiado para fixação das mais diversas populações.

Recuando no tempo, a ocupação humana no território de Mafra remonta ao Paleolítico, mas é após o fim da última Idade do Gelo que abundam os vestígios arqueológicos. A ocupação pré-romana encontra-se presente em alguns pontos da região, como a Serra do Socorro e o Cabeço de Alcaínça. No período romano, Mafra situava-se na zona oeste do Município Olisiponense, constituindo a base de fornecimento de produtos agrícolas e materiais de construção. Da Idade Média e Moderna estão documentadas arqueologicamente diversas necrópoles, destacando-se Santo André.

É com a construção do “Real Edifício de Mafra”, século XVIII, que o Município de Mafra ganha um novo dinamismo, refletindo assim numa dualidade cultural metropolitana, de um lado a cultura dita erudita, produtora de obras imponentes, do outro a cultura popular, com artesãos tradicionais e pessoas do campo que viviam do cultivo dos campos, dos seus pomares e da pecuária, mas também marítima, com os homens do mar.



Figura 3 - Convento e Palácio de Mafra. Fonte: Google Imagens

Com o passar dos tempos, a modernidade trouxe novas formas de viver e de estar. No século XX, foi notório o reforço e o investimento na construção de infraestruturas que, numa primeira fase, se centraram em áreas de intervenção estruturais, tais como as acessibilidades e o ambiente.

Mafra continua a ser, à semelhança do passado, ponto de reunião e pólo de atração no contexto nacional e internacional: de um lado, a ligação à Estremadura; do outro, a ligação a Lisboa, Sintra e Cascais.

Na charneira das rotas comerciais de uma região rica e diversificada, o Município de Mafra ganha, no presente, uma nova dimensão e centralidade.

### 2.1.2 - Economia

O turismo é grande parte da economia do concelho de mafra, que se concentra principalmente em dois polos, na freguesia de Mafra, onde estão localizados o Convento de Mafra e a Tapada Nacional de Mafra, e na freguesia da Ericeira, bastante conhecida pela sua vila pitoresca, praias, gastronomia e o surf. A indústria também tem um papel essencial na economia local, apesar da terciarização verificada nos últimos tempos, com algumas fábricas importantes localizadas principalmente no eixo da Venda do Pinheiro – Malveira, como por exemplo a Fábrica da Sicasal e da Schweppes. Ao longo dos anos o sector primário foi perdendo a sua importância que outrora teve na vida do concelho, representando apenas 1,6% da população contra os 59,50% do sector terciário e os 38,80% do sector secundário. No total, estão registadas 2.124 empresas a operar no concelho.

## 2.2 - Enquadramento e Contextualização

O estágio curricular realizou-se no atelier OTK Arquitectos em Mafra (Figura 4)



Figura 4-Fotografia do atelier OTK Arquitectos. Fonte: OTK Arquitectos

O atelier é fundado em 2002, inicialmente por 3 arquitetos, Nuno Brito, Patrícia Batalha e Paulo Santos. Atualmente conta com uma equipa de arquitetos profissionais competentes nas diferentes áreas complementares à arquitetura, design de interiores e de mobiliário. Os projetos incidem na sua maioria em moradias particulares, reabilitações e remodelações de habitações e espaços comerciais.

O espaço do atelier serve a equipa e os seus colaboradores, proporcionando o trabalho entre eles e a interação com o cliente. O edifício onde está sediado o escritório da empresa, localizado na vila de mafra, resulta de uma recuperação e reabilitação de um edifício já existente, seguindo um conceito de recuperar o antigo, de manter algo já familiar à população, deste modo o edifício é também um cartão de visita para futuros clientes, sendo nítido no espaço contemporaneidade, simplicidade e clareza, algo que se reflete também nos projetos executados pelo atelier.

Cada projeto é executado consoante cada cliente, respondendo às suas necessidades e refletindo a sua personalidade. Caracterizados pela funcionalidade, pela estética, conforto, intemporalidade e equilíbrio entre volumes, cores, materiais e texturas.

## 2.3 - Funcionamento e organização

A OTK Architectos é constituída por sete elementos, tendo aumentado e contado com o apoio da estagiária ao longo dos seis meses de estágio. A mesma teve todo o apoio, supervisão e formação.

Como se pode verificar no organigrama (Figura 5), a equipa é constituída somente por arquitetos, sendo o Arquiteto Nuno Brito, a Arquiteta Patrícia Batalha e o Arquiteto Paulo Santos, sócios fundadores do atelier. Toda a equipa tem um vasto conhecimento e experiência em Arquitetura.

O processo criativo envolve toda a equipa de forma a desenvolver ideias e soluções viáveis, todo o atelier tem conhecimento dos projetos em execução. Os arquitetos fundadores têm o primeiro contacto com os clientes, delegando assim tarefas aos restantes elementos da equipa com disponibilidade.

Como referido anteriormente, o primeiro contato com os clientes é realizado por pelo menos um dos fundadores, muitas das vezes os três arquitetos estão presentes. Estas reuniões aconteciam preferencialmente no atelier, mas, tendo em conta o panorama que se vem vivendo, as reuniões foram realizadas via online seguindo os mesmos moldes das presenciais, onde se apresentam cliente e atelier, intenções de projeto, requisitos e questões orçamentais.

As informações retiradas das reuniões são transmitidas aos restantes elementos da equipa, que dão assim início aos trabalhos. Nas próximas reuniões existe a troca entre cliente e arquiteto, surgem as primeiras espacialidades, as primeiras ideias e as primeiras alterações por parte do cliente, sendo assim a dinâmica evolutiva do projeto. Nesta fase as reuniões são acompanhadas por um dos fundadores e o arquiteto da equipa responsável pelo projeto em questão, facilitando assim a compreensão do mesmo.

O arquiteto responsável tem autonomia para conceber e avançar com desenhos técnicos, desenhos de pormenor e modelação 3D do edificado com a finalidade de responder às expectativas do cliente e dar início ao processo na Camara Municipal, a quando necessário.

O estagiário apoiou a equipa em diferentes fases e em diferentes projetos tendo sempre uma voz ativa e participativa. Trabalhou sobre a responsabilidade da Arquiteta fundadora Patrícia Batalha e as tarefas foram várias, desenho técnico 2D, desenho de pormenor, desenho de equipamento, modelação 3D e medições em obra, no fundo as tarefas corresponderam às necessidades do atelier e testaram as capacidades, competências e ritmo de trabalho da estagiária.



## 2.4 - Serviços Oferecidos

O Atelier oferece diversos serviços atuando principalmente na área da Arquitetura e do Design de Interiores, realizando projetos maioritariamente de moradias particulares, reabilitações e remodelações de edifícios. Desempenha também alguns trabalhos na área da engenharia, consultoria, avaliação imobiliária e certificação energética.

Todos os serviços prestados têm como principal foco o cliente, tendo em conta as suas necessidades e requisitos, sendo assim parte fundamental do projeto e incluído em toda a fase do mesmo.

### 2.4.1 - Projeto de Arquitetura

São executados projetos de arquitetura que procuram satisfazer o briefing dado pelo cliente, projetos esses caracterizados pela qualidade e atendimento personalizado em cada projeto desde a sua fase inicial até à finalização da obra. Por norma a primeira reunião com o cliente é feita pelos arquitetos sócios fundadores do atelier que passam o projeto a alguém da equipa.

Nestes projetos de Arquitetura e após o primeiro contacto com o cliente, são apresentadas as primeiras propostas e ideias de espacialidades e materialidades que vão evoluindo com o avançar dos mesmos. Este processo torna-se cada vez mais pormenorizado aquando da aprovação do cliente, avançando com desenhos técnicos, plantas, cortes, alçados, etc., chegando assim à fase de entrar com o projeto na Câmara Municipal.

O atelier acompanha todo o processo legal do projeto na camara e, mais tarde, acompanha e fiscaliza a obra já na fase de construção até à licença de habitação, sendo esta a última etapa do projeto.

### 2.4.2 - Projetos de Design de Interiores

Mais uma vez, e seguindo a mesma lógica dos projetos de arquitetura, os projetos de design de interiores, reabilitações e remodelações têm como base responder às expectativas do cliente, criando espaços confortáveis, intimistas e funcionais aliados à estética. Nestes projetos são exploradas várias soluções conceituais e o esforço recai sobre a intenção de criar projetos únicos.

Por norma o atelier apresenta várias propostas seguindo as necessidades e gostos do cliente. Primeiramente propostas em 2D onde se mostra a intenção do projeto e a sua organização espacial, avançando para uma pormenorização técnica de pormenores construtivos, mobiliário desenhado sob medida, escolha de materiais e acabamentos já com a aprovação por parte do cliente. Para uma fácil perceção do espaço e de modo a ferir materiais, cores e equipamentos, os projetos são complementados com visualização tridimensional e imagens foto realistas do espaço alvo da intervenção.

Em todos os projetos quer de Arquitetura como de Design de Interiores o atelier desta a preocupação com o cliente e o seu projeto e com a sua satisfação em toda a fase do mesmo. Assim sendo são várias as reuniões e visitas à obra, fazendo com que o mesmo participe e tome todas as decisões.

## 2.5 - Metodologia

A metodologia de trabalho é distinta em cada empresa e varia, pois, cada entidade tem uma forma diferente de alcançar objetivos e até mesmo de ultrapassar as adversidades.

É de considerar a mesma metodologia, a seguir descrita, para projetos de arquitetura, design de interiores, reabilitação e remodelação tanto de carácter privado como de carácter comercial.

A metodologia projetual segue uma linha temporal, sendo a primeira reunião com o cliente o ponto de partida e a finalização da obra o último momento de acompanhamento do projeto. No decorrer do projeto o atelier inclui o cliente em toda a fase do mesmo, priorizando as suas necessidades e requisitos.

A primeira reunião tem o intuito de conhecer o cliente, o edificado alvo de projeto e os seus objetivos principais. É nesta reunião onde são delineadas as ideias base para o projeto, assim como o seu conceito e pontos chave. É também apresentado pelo atelier o orçamento para a execução do mesmo e o seu método de trabalho, especificando todas as etapas e serviços oferecidos. Assim sendo, o projeto avança com a aprovação por parte do cliente.

Após o cliente aceitar o orçamento, o projeto é desenvolvido passando por várias fases, as quais vão variar em relação a tempos pois depende de projeto para projeto e das carências e dimensões do mesmo.

Dá-se então início ao desenvolvimento do projeto. É feita uma análise e pesquisa prévia, são realizados esboços à mão livre e desenhos 2D em AutoCAD de plantas e de primeiras organizações espaciais. No decorrer do processo são elaboradas várias ideias e propostas, incluindo já algumas soluções de equipamentos e materiais. A modelação 3D é essencial para uma melhor precessão por parte do cliente do projeto,

ainda que nesta fase seja algo muito simples e esquemático, apresentado apenas volumes e a espacialidade do projeto.

A inclusão do cliente no projeto é necessária para que o mesmo avance, existindo assim uma troca entre atelier e cliente que promove a discussão de possíveis soluções e até mesmo problemas existentes. Assim sendo, o projeto avança para uma fase de pormenorização técnica assim que o cliente se mostra satisfeito com o projeto até então apresentado pelo atelier. Por norma, e como referido anteriormente, é um processo moroso que requer responsabilidade por parte do projetista e compreensão por parte do cliente, havendo datas de apresentação e reunião com o cliente que podem variar consoante o fluxo de trabalho e dimensão do projeto em si.

Na fase de pormenorização são elaborados os desenhos técnicos finais tanto para projetos de design de interiores como de equipamento, tantos desenhos técnicos de arquitetura necessários para prosseguir com o projeto na Camara Municipal. É nesta fase também que a modelação 3D se desenvolve mais e serve como auxílio para testar e decidir materiais, cores, acabamentos finais e equipamentos.

Feitas todas as alterações e aferidos todos os pormenores, tendo já um projeto viável, segue então para a fase de obra. Dependendo da vontade do cliente, o atelier fica ou não encarregue das encomendas de materiais, equipamentos, contacto com fornecedores e construtores, sendo também algo definido previamente. A par disso o atelier faz todo o acompanhamento de obra, fazendo visitas recorrentes à mesma como forma de garantir que o projeto segue os moldes propostos.

Após a conclusão da obra, chega então a última fase do projeto, o atelier entrega o projeto finalizado ao cliente.

Apesar de a metodologia seguir um padrão em todos os projetos realizados no atelier, não é possível seguir sempre a mesma organização e faseamento do projeto. Cada projeto é único e responde a necessidades e moldes de pessoas/clientes distintos. Esta afirmação pode ser algo de destaque do atelier em questão, uma vez que enfatiza a intenção do mesmo em criar projetos únicos e distintos, não seguindo um molde já padronizado.

Assim sendo, e em jeito de conclusão, o organigrama apresentado a baixo (Figura - 6) pretende ilustrar de uma forma esquemática o processo base utilizado pelo atelier OTK Arquitectos.

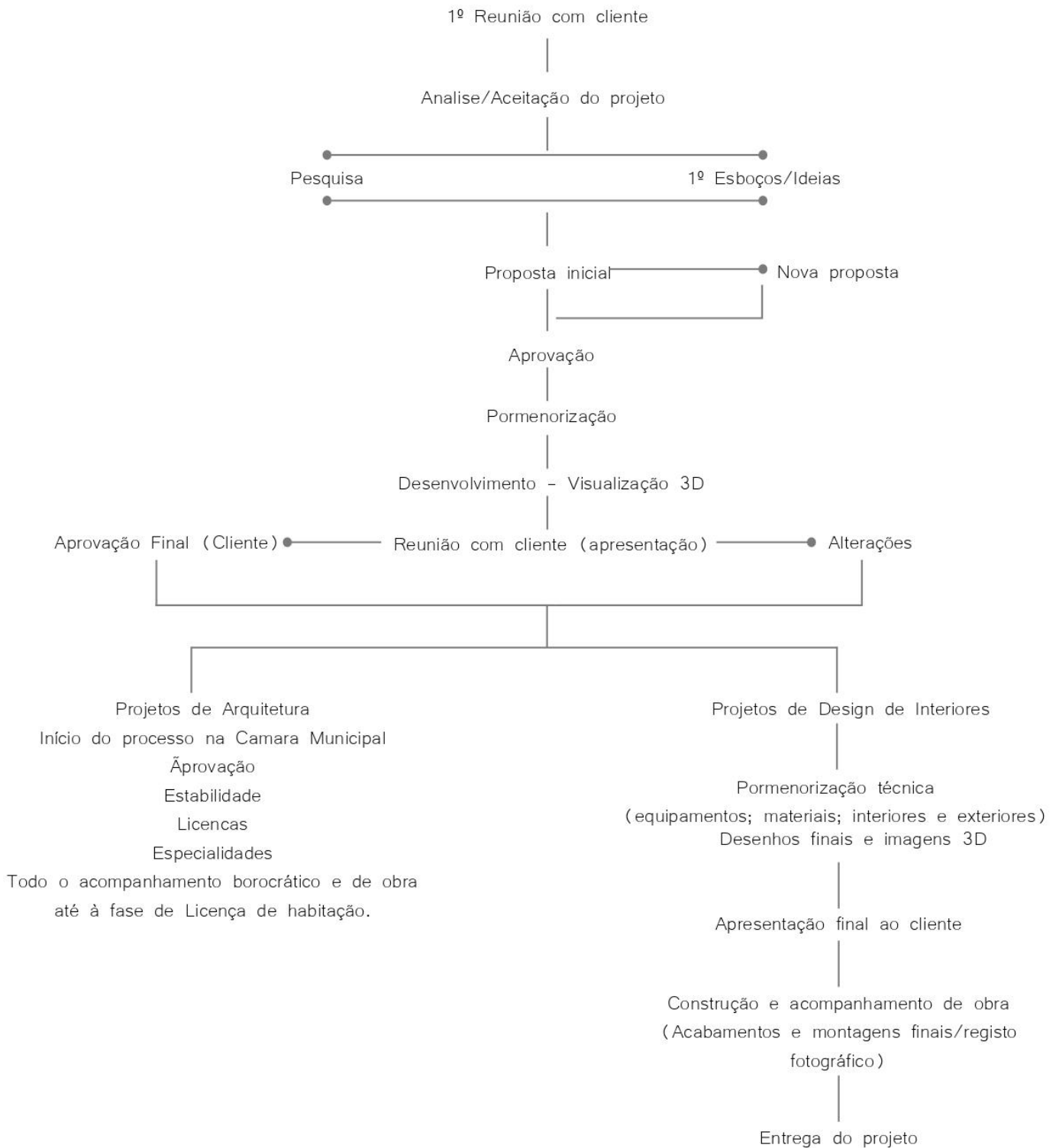


Figura 6 - Organograma esquemático da metodologia de trabalho. Fonte: autor

## 2.6 - Estágio

O estágio curricular, realizado no atelier OTK Arquitectos, Mafra, teve a duração de 6 meses, com início a 24 de agosto de 2020 e fim a 24 de fevereiro de 2021. O mesmo aconteceu com o propósito de concluir o grau de mestre no curso de Design de Interiores e Mobiliário, após um protocolo entre a entidade empresarial e a ESART – Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Durante o estágio os trabalhos foram realizados sob a supervisão de toda a equipa do atelier principalmente pela Arquiteta Patrícia Batalha, tendo a estagiária a possibilidade de interagir com toda a equipa em diferentes projetos, atuando em diversas áreas, Arquitetura, Design de Interiores e de Mobiliário. Havendo sempre espaço e abertura para que a estagiária apresentasse novas ideias, soluções e propostas, permitindo/possibilitando assim uma aprendizagem constante de novas metodologias e novos programas, sendo uma mais-valia para o futuro enquanto profissional.

# Capítulo III

## Atividades desenvolvidas em estágio



## 3.1 - Atividades desenvolvidas em estágio

Ao longo do estágio foram desenvolvidas diversas tarefas sendo nítida a intenção do orientador responsável e restante equipa a integração da estagiária no maior número de tarefas e projetos para que a mesma tirasse maior partido do estágio.

As tarefas foram várias, umas de curta duração outras de longa duração, ocupando assim os 6 meses de estágio.

Tarefas realizadas:

1. Contacto com o cliente;
2. Levantamento de medidas de obra;
3. Foto documentação;
4. Desenhos técnicos;
5. Mapa de quantidades;
6. Visualização tridimensional;
7. Acompanhamento de obra.

Todas as tarefas acima numeradas, estão relacionadas com a conceção projetual permitindo assim aplicar conceitos adquiridos academicamente, conhecer a organização da empresa, aprender novas metodologias, adquirir novos conhecimentos e ter contacto com novos programas.

### 3.1.1 - Contacto com o cliente

O contacto com o cliente é algo essencial para o desenvolvimento do projeto. Primeiramente é feita uma reunião, onde o cliente dá a conhecer o espaço alvo de projeto e as intenções para o mesmo. O cliente deve ser incluído em todas as fases e deve acompanhar a evolução do projeto.

No atelier OTK Arquitectos, os projetos de reabilitação e remodelação de interiores ficam à responsabilidade da Arquiteta Patrícia Batalha, a arquiteta incluiu a estagiária também nesta primeira fase sendo uma mais-valia para a formação da mestrandia.

### 3.1.2 - Levantamento de medidas

Seguindo uma linha temporal, após a primeira reunião com o cliente, surge a necessidade de visitar, conhecer o local e fazer a medição do espaço ou edificado a ser alvo de projeto. Esta fase permite a execução de plantas, desenhos e das primeiras propostas projetuais seguindo as diretrizes do cliente.

Aquando da existência de plantas, estas medições e visitas à obra servem para a retificação de medidas e detalhamento de pormenores necessários para o desenvolvimento do projeto de Design de Interiores, como se pode verificar na figura 7 e 8.

Estas medições são essenciais para que não haja falhas no projeto e servem também como base de orçamentação para o cliente, sendo considerado para tal a área útil do imóvel.

No caso do atelier em específico, as medições ficam ao encargo do arquiteto responsável pelo projeto. Para as medições são utilizadas ferramentas como: plantas impressas (caso existam), folhas lisas, lápis, fita métrica e medidor a laser. Como forma de complementar a medição, o registo fotográfico é igualmente importante e serve de auxílio a quem desenvolve o projeto.



Figura 8 - Visita à obra. Fonte: autor



Figura 7 - Medição em obra. Fonte: autor

### 3.1.3 - Desenho técnico

Os desenhos técnicos são muito importantes em toda a fase projetual, tanto na área do Design de Interiores como no Design de Mobiliário. Trata-se de um desenho 2D que evolui com o avançar do projeto. Representa o espaço, a sua distribuição, as suas dimensões e a relação entre os mobiliários e os diferentes ambientes criados.

Serve para comunicar ao cliente uma primeira proposta de projeto, sendo a evolução do mesmo um processo natural entre cliente e projetista levando a uma proposta final viável.

Ao longo do estágio foram desenvolvidos vários desenhos técnicos desde plantas, cortes, pormenores construtivos e desenho de equipamentos pormenorizados à escala 1:20, como é o caso dos desenhos técnicos apresentados nas figuras 9 e 10 – Representação de umas escadas em U, desenhadas para um projeto de reabilitação e remodelação e de anexo numa moradia unifamiliar.

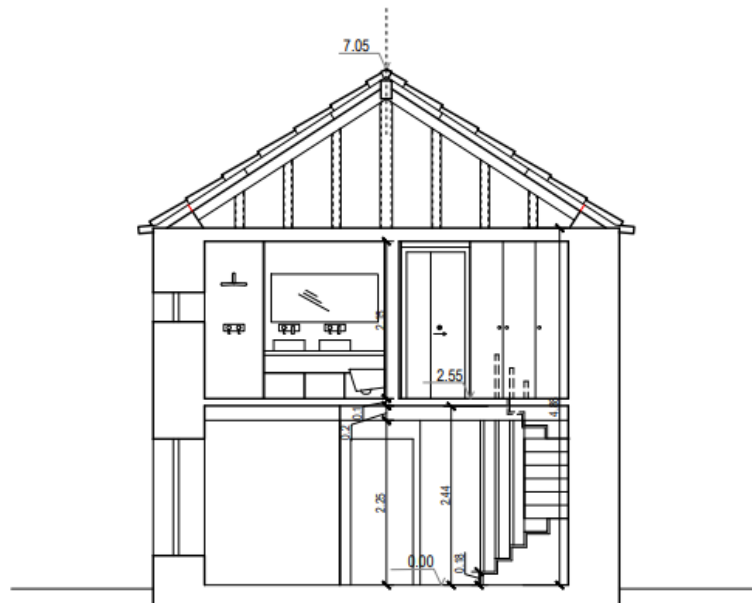


Figura 9 - Corte. Habitação Unifamiliar - Ventureira. Fonte: autora

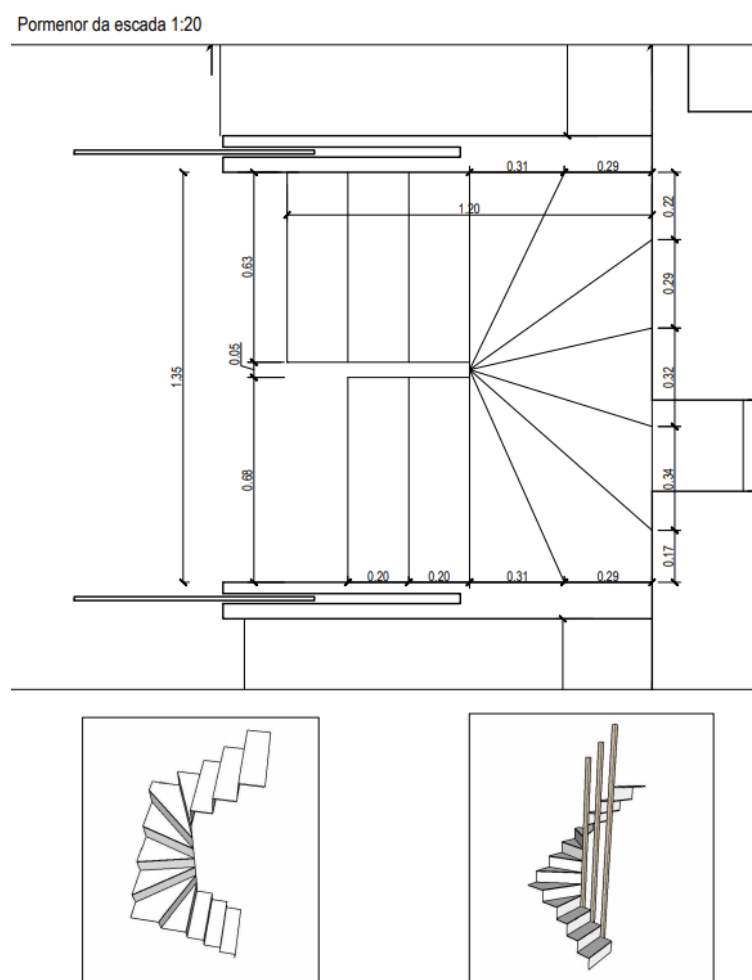


Figura 10 - Pormenor escada em U. Fonte: autor.

### 3.1.4 - Mapa de quantidades

O Mapa de quantidades é um documento onde são quantificados os trabalhos a executar num projeto. É fundamental e traz enúmeras vantagens para uma correta execução da obra e da sua orçamentação.

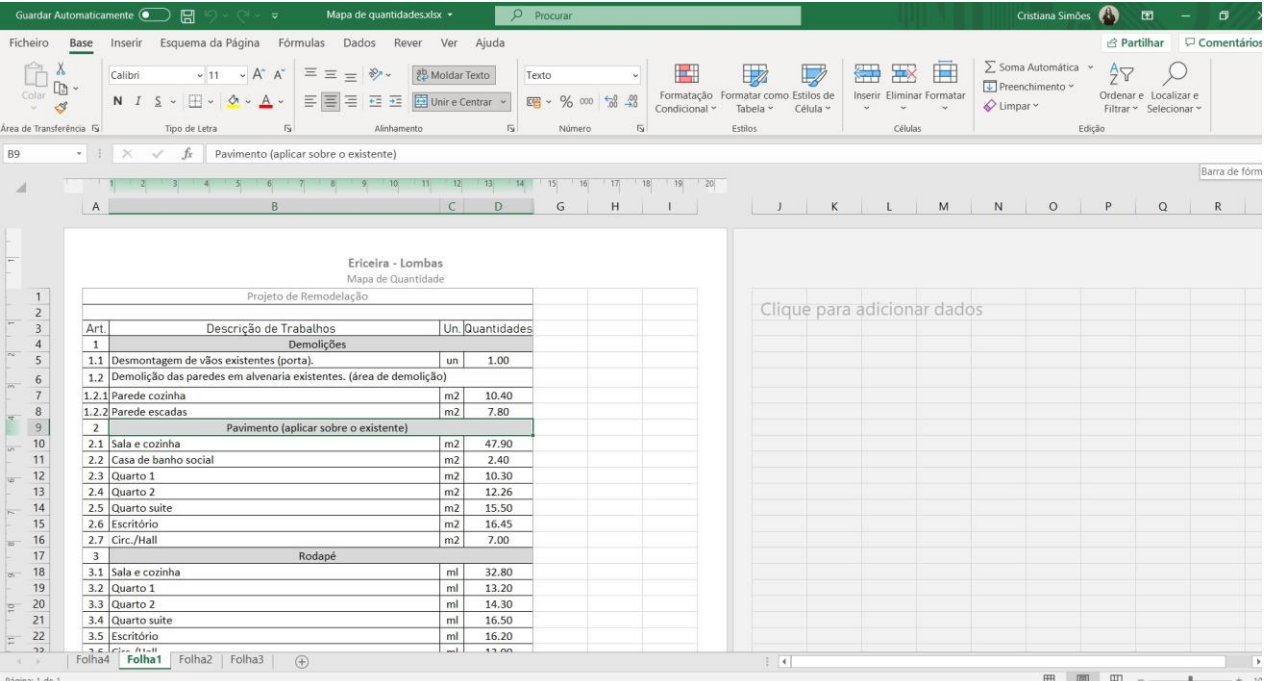
No atelier em questão o mapa de quantidades é feito numa folha de calculo utilizando o software Microsoft Excel (Figura 11). O Excel é um programa simples com uma interface intuitiva com ferramentas de cálculo e de construção de tabelas.

Nesta tabela/folha de calculo são enumerados, como referido anteriormente, os diversos trabalhos da obra, desde demolições a acabamentos finais, as áreas de intervenção do projeto, quantidades (em unidades;  $m^2$ ;  $m^3$ ; ml) de materiais necessárias assim como o detalhamento de tarefas.

Durante o estágio a estagiária teve a possibilidade de executar um mapa de quantidades para um projeto que a mesma acompanhou desde o início.

Foram contabilizadas as áreas do projeto, tendo em conta as alterações propostas para o espaço, desde demolições, desmontagem de vãos, novas construções em alvenaria e em placas de gesso, área de pavimento a ser colocado, área a ser pintada, substituição de rodapés, pontos elétricos, equipamentos sob medida e acabamentos finais. De seguida esta contabilização ajudou o colega dedicado à orçamentação.

O mapa de quantidades é uma parte fundamental do projeto de Design de Interiores, variando de projeto para projeto. É um trabalho bastante complexo, de muita responsabilidade que permite saber o que vai ser feito em obra, comparar preços entre empreiteiros e evita alterações e surpresas no decorrer da obra.



Art	Descrição de Trabalhos	Un	Quantidades
<b>Demolições</b>			
1.1	Desmontagem de vãos existentes (porta)	un	1.00
1.2	Demolição das paredes em alvenaria existentes. (área de demolição)		
1.2.1	Parede cozinha	m2	10.40
1.2.2	Parede escadas	m2	7.80
<b>Pavimento (aplicar sobre o existente)</b>			
2.1	Sala e cozinha	m2	47.90
2.2	Casa de banho social	m2	2.40
2.3	Quarto 1	m2	10.30
2.4	Quarto 2	m2	12.26
2.5	Quarto suite	m2	15.50
2.6	Escritório	m2	16.45
2.7	Circ./Hall	m2	7.00
<b>Rodapé</b>			
3.1	Sala e cozinha	ml	32.80
3.2	Quarto 1	ml	13.20
3.3	Quarto 2	ml	14.30
3.4	Quarto suite	ml	16.50
3.5	Escritório	ml	16.20

Figura 11 - Folha Excel. Fonte: autor

### 3.1.5 - Visualização tridimensional

A visualização tridimensional surge já numa fase mais avançada do projeto e ajuda o cliente a visualizar o espaço....

No entanto o atelier em questão não oferece este tipo de serviço de modelação 3D e renderização para apresentação de projetos de Design de Interiores. Oferece sim para projetos de arquitetura e quando o cliente assim o solicita, o modelo tridimensional é desenvolvido pelo arquiteto responsável pelo projeto e as imagens foto realistas são executadas por uma entidade exterior ao atelier.

Assim sendo o atelier contou com o apoio da estagiária nesse sentido, tendo a mesma desenvolvido vários projetos acompanhados por modelação 3D e renderização. – Figuras 12 e 13.



Figura 12 - Imagem 3D. Fonte: autor



Figura 13 - Imagem 3D. Fonte: autor

### 3.1.6 - Acompanhamento de Obra

Acompanhar o decorrer da obra é fundamental para garantir que o resultado final é o esperado e segue o projeto proposto, aceite pelo cliente. Tem como objetivo acompanhar e garantir a viabilidade da obra, confirmar todos os elementos do projeto, materiais equipamento e acabamentos.

Ao contrário das fases descritas anteriormente, este acompanhamento deve ser feito durante o decorrer da obra permitindo detetar possíveis erros e antever possíveis contratempos. O contacto direto com o empreiteiro é assim uma mais-valia, permitindo resolver problemas *in loco* evitando atrasos na obra – Acompanhamento de obra, reabilitação e remodelação de anexo em moradia unifamiliar figuras 14 e 15.



Figura 14 - Acompanhamento da obra. Fonte: autor

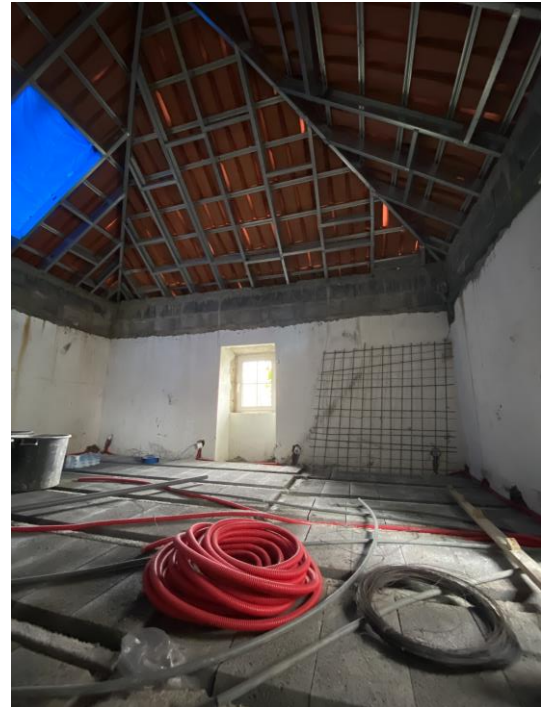


Figura 15 - Visita à obra. Fonte: autor



# Capítulo IV

## Projetos desenvolvidos em estágio



## 4.1 - Projetos

Durante os seis meses de estágio curricular, foram vários os projetos onde a estagiária teve a oportunidade de participar e executar, seguindo a metodologia e os programas utilizados no atelier. Os mesmos foram desenvolvidos maioritariamente em conjunto com a Arquiteta Patrícia Batalha, remodelação e reabilitação de interiores, tendo também auxiliando a restante equipa em diversos projetos de arquitetura, executando desenhos de pormenor e modelação 3D dos espaços e edificados.

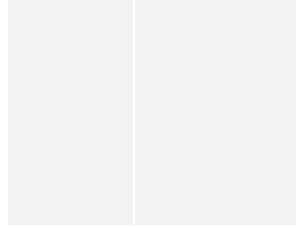
Por razões de confidencialidade, em cada projeto descrito ao longo do presente capítulo, não poderão ser referidos nomes de clientes ou empresas, assim como a localização dos edificados. Assim sendo, serão apresentados de forma sumária todos os trabalhos realizados ao longo do estágio.

A tabela a seguir apresentada, mostra então os projetos desenvolvidos assim como a sua duração. Como se pode observar os mesmos sobrepõem-se temporalmente consequência da sua complexidade. - Figura 16 – Cronograma de projetos realizados durante o estágio.

Projetos	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
 Loja de Animais	█	█	█				
 Loja de animais/clínica veterinária		█					
 Clínica dentária			█	█			█
 Reabilitação/remodelação - habitação				█	█		
 Modelação 3D e renderização				█			
 Modelação 3D e renderização					█		
 Remodelação zona social - habitação						█	█



Pormenores construtivos e visualização  
3D - habitação



**Figura 16** - Cronograma de projetos realizados durante o estágio. Fonte: autor

## Loja de animais

**Tipo de projeto:** Design de Interiores; Design de Mobiliário

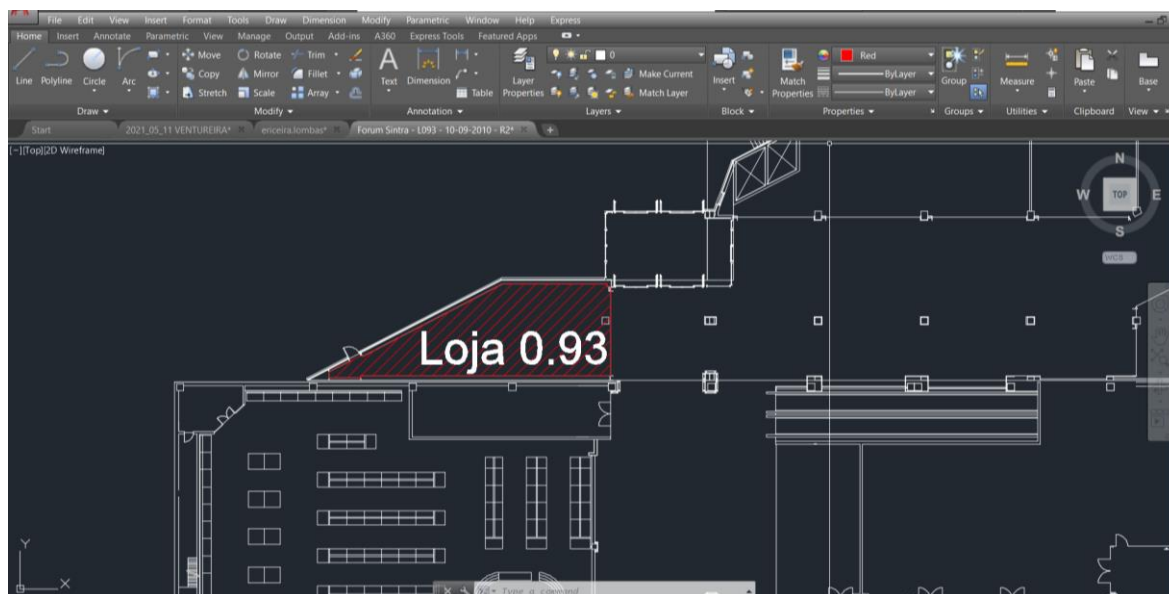
**Cliente:** Cliente privado, espaço comercial.

### Descrição e objetivos gerais do projeto

O projeto a seguir apresentado deu assim início ao estágio, o mesmo já tinha sido apresentado à estagiária após a aceitação da mesma para o estágio curricular no atelier. Este projeto surge então como sendo o trabalho principal a ser desenvolvido pela estagiária, com o acompanhamento da Arquitecta Patrícia Batalha, durante os seis meses respetivos ao tempo total do estágio.

Trata-se da remodelação de espaços comerciais, mais especificamente de lojas de animais. Testar e aplicar conhecimentos ao nível do design de interiores e mobiliário, foi então o objetivo deste projeto. Remodelar as várias lojas de animais que a marca detém, intervindo no espaço interior, pensando na sua reorganização, atualização, aproveitamento de espaço e dando uma nova linguagem ao mesmo.

Todas estas lojas, inseridas maioritariamente em centros comerciais, detêm características e áreas de loja bastante distintas, sendo o principal desafio fazer corresponder as mesmas em todas as lojas mantendo uma linha coerente de ligação entre elas. A intenção foi desenvolver o projeto de uma loja “tipo” tendo em atenção as necessidades do cliente e as suas ideias para o novo conceito e linguagem do espaço, após esta primeira loja desenvolvida, serviria de exemplo para as outras.



**Figura 17** - Documento CAD fornecido pelo cliente. Planta completa do centro comercial com indicação da loja.

## Proposta

A proposta para a primeira loja alvo de projeto surge após a reunião feita com o cliente e após a visita ao local. A primeira entrevista foi feita antes do início do estágio. A estagiária ficou encarregue de desenvolver o projeto de modelação 3D do espaço assim como do desenho técnico dos equipamentos a desenvolver para o mesmo. Toda a parte de desenho técnico de plantas ficou ao encargo da Arquitecta Patrícia Batalha que contou com a ajuda da estagiária para o levantamento de medidas do espaço.

O espaço desta loja encontrava-se sem qualquer organização e sem qualquer conceito estético para a mesma. Foi então, a pedido do cliente, que se iniciaram os primeiros esboços e ideias conceituais para o interior da loja.

Desde logo a principal preocupação foi reorganizar o espaço criando uma zona de entrada, uma zona de balcão, e uma zona de exposição de produtos animais separados por categorias, uma vez que visualmente, ao entrar na loja, não existia uma nítida separação dos ambientes nem qualquer organização dos produtos, conforme podemos observar nas Figuras 18 e 19.

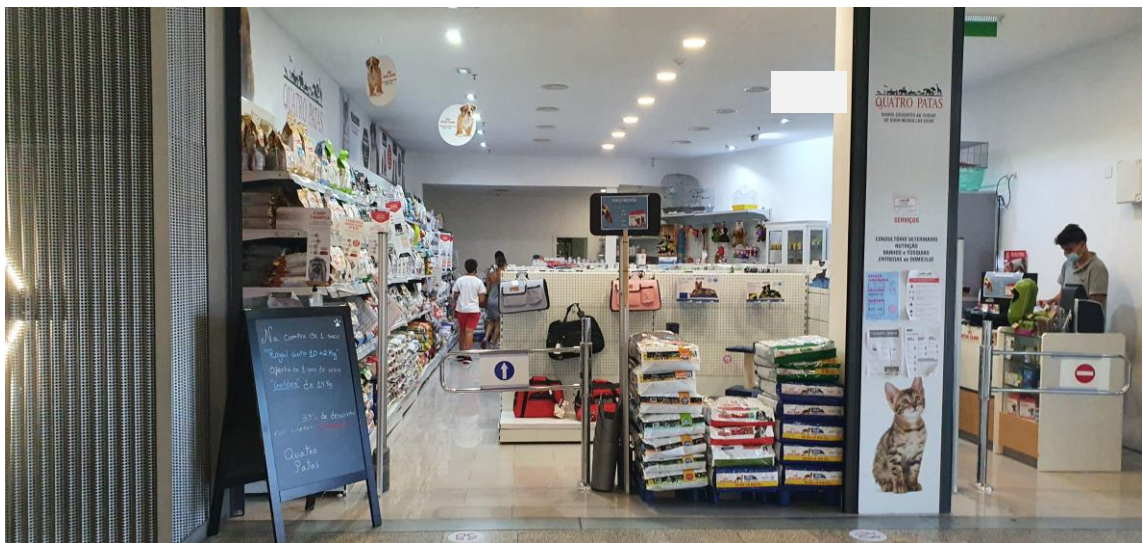


Figura 18 - Exterior da loja. Fonte: autor



Figura 19 - Espaço de loja. Fonte: autor

O cliente pediu que fosse desenvolvida uma nova imagem para a loja tendo como princípio conceitual a natureza, utilizando materiais naturais, plantas e linhas mais orgânicas. Em relação aos equipamentos utilizados, houve apenas a indicação que teríamos de usar os já existentes em todas as lojas.

Assim sendo, observando a Figura 20, foi sugerido fechar metade da frente de loja com o objetivo de criar espaço para montra e exposição de produtos, delimitando assim a entrada de loja. Ao fundo foi criada uma antecâmara onde serão expostos produtos veterinários sujeitos a receita médica, produtos esses que os clientes não terão acesso, nesse espaço encontra-se também a porta de entrada para o armazém e espaço destinado apenas a funcionários. Todas estas alterações propostas irão ser apresentadas de seguida através de imagens 3D. Estas imagens permitem a melhor perceção do espaço assim como a aplicação de materiais e cores escolhidas.

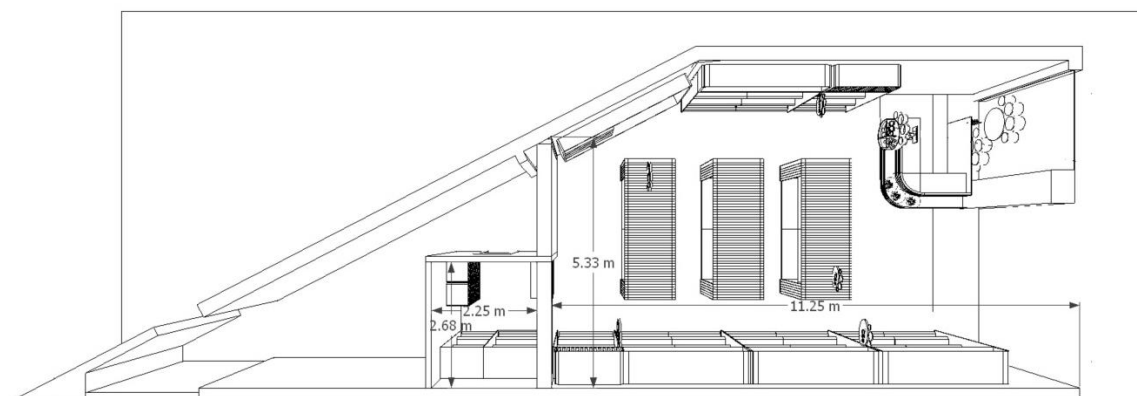


Figura 20 - Nova proposta de organização da loja. Fonte: autor



Figura 21 - Imagem 3D, espaço exterior da loja. Fonte: autor

Observando a figura 21 são nítidas, comparando com a Figura 18, as alterações propostas. Criação de um espaço de mostra e a criação de uma entrada de cliente. Nessa entrada foi colocado um ripado em madeira como forma de proteger os produtos expostos dada a sua proximidade do exterior.



Figura 22 - Imagem 3D, interior da loja. Fonte: autor

Esse ripado repete-se no interior do espaço, mas aplicado no teto, fazendo assim uma relação de coerência. A figura 22 representa então a proposta para o interior do espaço. Organização dos equipamentos e exposição de produtos, aplicação de elementos verdes como elemento decorativo e, recuperação dos equipamentos existentes, forrando-os a painéis de madeira para uma melhor adaptação ao espaço e conceito proposto.

## Equipamentos

Tendo em conta a obrigatoriedade de utilizar os equipamentos já existentes para exposição dos produtos, a proposta passou por criar caixas em madeira que forrassem esses equipamentos existentes. Desta forma os mesmos teriam uma nova linguagem que faria mais sentido dada a nova intenção estética pretendida para o interior da loja.

Os desenhos técnicos desenvolvidos encontram-se completos no Volume II.

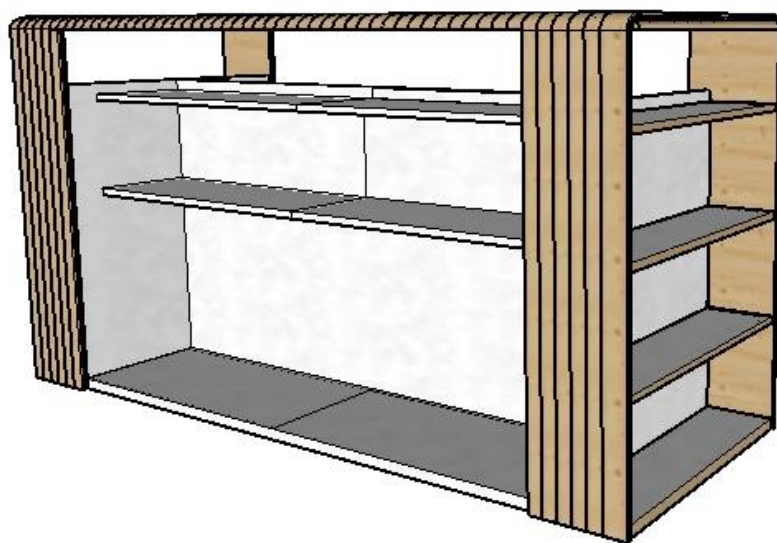


Figura 23 - Exemplo de solução de um equipamento. Fonte: autor

## Síntese explicativa

Tendo a loja tipo 1 concluída e aprovada pelo cliente, foi iniciada a proposta para a loja 2. Apresentada de seguida.

Por questões alheias ao atelier, este projeto ficou apenas pela proposta da loja 1 e 2, não tendo avançado para as restantes como seria de esperar. Fica então o aprendizado de que nem sempre os projetos avançam ou saem do papel. Por ser o primeiro desenvolvido no contexto estágio, fez com que a estagiária desse a conhecer as suas capacidades ao nível do desenho técnico 3D e modelação 3D, o resultado fez com que a mesma tivesse mais autonomia e confiança por parte de toda a equipa do atelier, para projetos futuros.

## Descrição e objetivos gerais do projeto - Loja 2

A loja 2 apresentava os mesmos problemas de organização da loja apresentada anteriormente, como tal foi uma das principais preocupações. Aliado a isso, o grande desafio seria adaptar o conceito aplicado na loja 1 desta vez numa loja cuja área era consideravelmente maior. (Figura 24) Assim sendo e tendo em conta as plantas disponibilizadas pelo cliente, a proposta passou por organizar o espaço interior de loja, aplicar os mesmos materiais, cores e conceito.



Figura 24 - Espaço interior da loja 2. Fonte: autor

A proposta para a presente loja, ficou apenas pelas imagens 3D do espaço, não houve visita ao local nem confirmação dos equipamentos existentes. As imagens 3D a seguir apresentadas mostram o esforço de conseguir adaptar o conceito numa segunda loja com características espaciais tão distintas. Por parte do cliente o feedback foi sempre bastante positivo apesar de não ter seguido com a intenção de remodelar as suas lojas.



Figura 25 - Proposta 3D do espaço interior. Loja 2. Fonte: autor



Figura 26 - Proposta 3D do espaço interior. Loja 2. Fonte: autor

## Loja de animais e Clínica Veterinária

**Tipo de projeto:** Design de Interiores;

**Cliente:** Cliente privado. Espaço comercial;

### Descrição e Objetivos gerais do Projeto

O presente projeto teve como principal objetivo responder às necessidades e exigências do cliente de uma forma rápida e funcional. Tendo sido o tempo de projeto e de execução de obra um dos maiores desafios. Foi-nos pedido a criação de uma loja de produtos animais assim como um pequeno consultório incluído no espaço de loja.

As exigências de projeto ao nível do design eram escassas, pois o cliente queria apenas que fosse algo agradável e de rápida execução.

De acordo com a metodologia adotada pelo atelier, o primeiro contacto com o cliente e aceitação do projeto deu início aos trabalhos. A visita ao espaço (figuras 27 e 28) foi essencial para aferir medidas e depois disso surgem as primeiras ideias de espacialidades. Como referido anteriormente o tempo foi algo a ter em conta, este projeto foi desenvolvido em apenas um mês, contando com desenhos 2D e modelação 3D, durante este processo foram essenciais o contacto e a resposta rápida entre cliente e atelier.



Figura 27 - Espaço alvo de projeto. Fonte: autor



**Figura 28** - Espaço interior. Futura loja de animais e clínica. Fonte: autor

## Proposta

A proposta apresentada surge das exigências que esta tipologia de espaço exige assim como das necessidades do cliente. O espaço existente dispunha de uma pequena instalação sanitária e de um espaço de arrumos/armazém (Figura 15). Era então necessária a criação de um espaço de consultório, um espaço de espera para clientes, espaço de exposição de produtos e uma zona de atendimento/pagamento. A figura 29 representa então a planta do espaço alvo de projeto e é o resultado das medições feitas no local.

A proposta feita pelo atelier (Figura 30) teve como principal objetivo manter as divisões já existentes, intervindo apenas no espaço de loja com 35 m<sup>2</sup>.

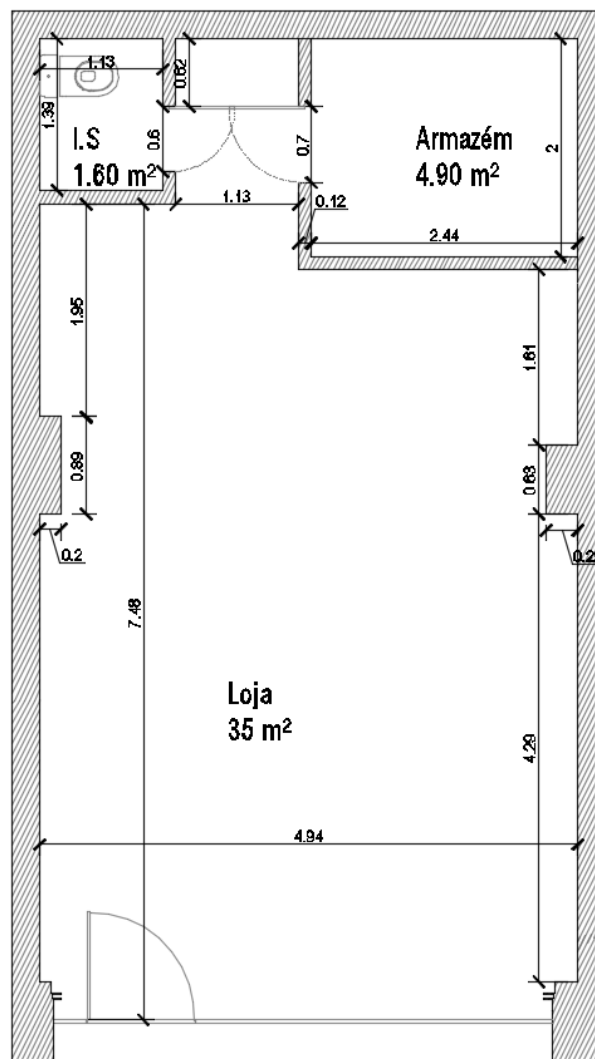


Figura 29 - Planta original do espaço alvo de projeto. Fonte: autor

A primeira proposta apresentada, ainda que muito simplificada, tinha como propósito manter a instalação sanitária existente, apenas de uso dos funcionários, e o armazém. O gabinete veterinário, colocado junto ao armazém, seria executado em placas de gesso cartonado. A sua localização foi pensada tendo em conta o bom funcionamento da loja, uma boa organização espacial e a execução da obra.

Junto à entrada foram criadas uma zona de atendimento e de espera com um balcão e um banco, ambos desenhados sob medida respondendo às necessidades do espaço e das atividades desempenhadas no mesmo.

Os materiais e equipamentos aplicados já na simulação 3D seguiram o gosto do cliente.

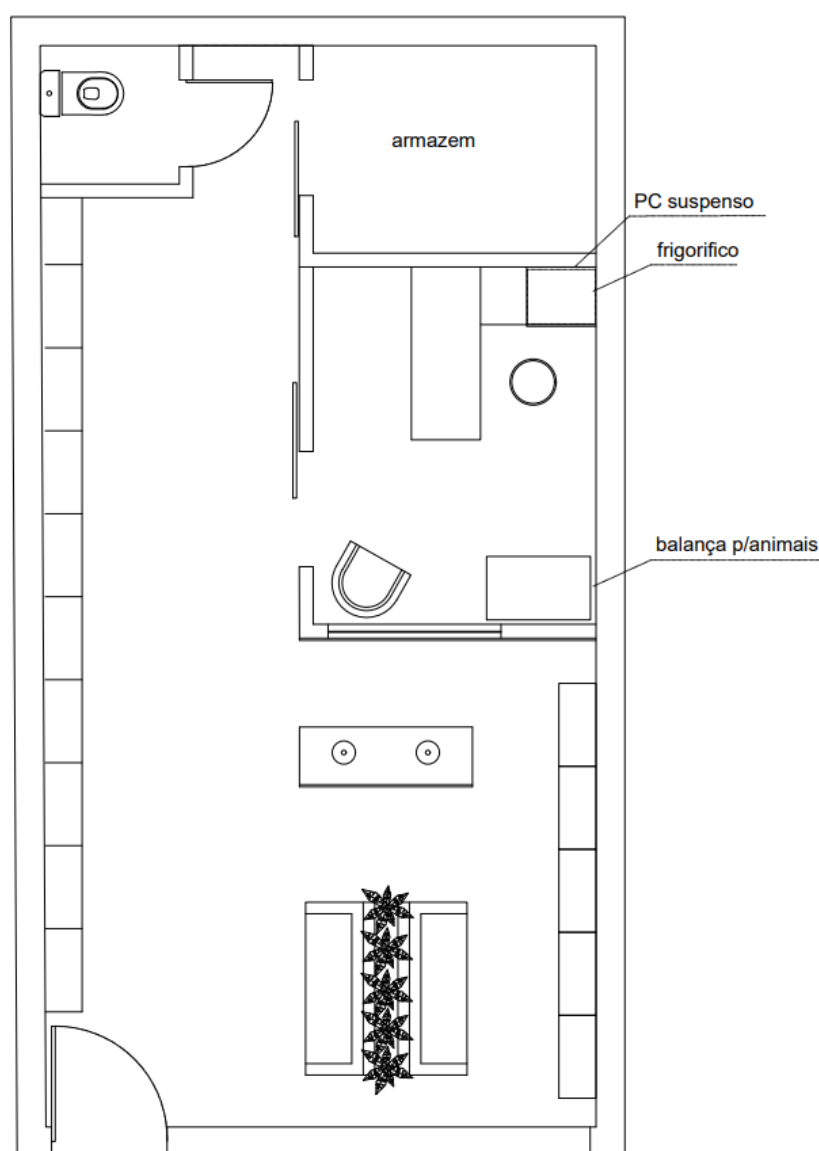


Figura 30 - Planta de proposta para o espaço. Fonte: autor

C



Figura 31 - Proposta para o interior do espaço. Simulação 3D. Fonte: autor



Figura 32 - Proposta para o interior do espaço. Simulação 3D. Fonte: autor

Após reunião com o cliente, a primeira proposta apresentada sofreu algumas alterações. Surgiu a necessidade de colocar mais prateleiras para exposição de rações e resolver o espaço de montra. A ideia de colocar vegetação no interior do espaço foi muito bem aceite por parte do cliente, assim como os materiais e cores escolhidos, os mesmos ficaram já definidos após a primeira reunião e apresentação das imagens 3D. Foi criada então a sala de consulta veterinária, uma zona de espera junto a entrada e um espaço de loja.

A sala de consulta veterinária com um total de 6.20 m<sup>2</sup> devidamente equipada, o espaço de loja com 28.70 m<sup>2</sup> dispondo de sete expositores de alimentação animal e um balcão de atendimento. A zona de espera, com dois lugares sentados, faz também de montra, tendo sido desenhado um equipamento à medida para esse efeito.

Relativamente à execução de obra, foi proposto a utilização de placas de gesso cartonado para fazer a sala de consulta veterinária e a aplicação da resina epóxi com acabamento tipo microcimento por todo o pavimento.

Para facilitar e agilizar no prazo de entrega da obra foi sugerido o uso de prateleiras pré feitas para a disposição das rações animais. Os restantes equipamentos foram desenhados sob medida, balcão e acento para clientes. Já no interior da sala veterinária, os equipamentos seguiram as direções legislativas para este tipo de espaços. Após a aprovação por parte do cliente dos desenhos 2D, foi-lhe apresentado as imagens 3D do espaço já com materiais e equipamentos aplicados. Deste modo o mesmo tem a perceção do espaço, da sua volumetria e ambiência.

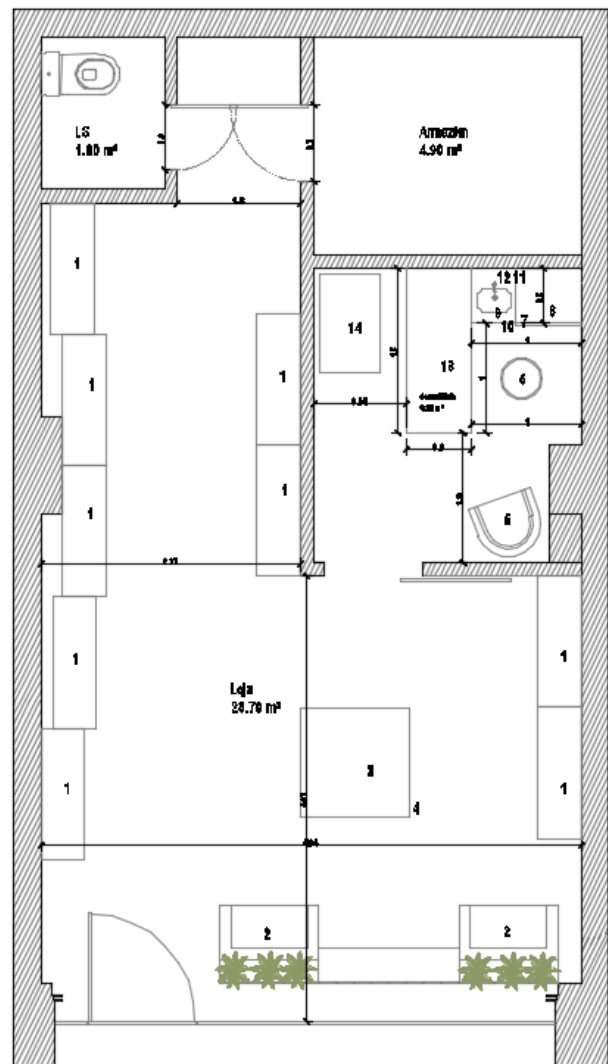


Figura 33 - Planta de proposta, final. Fonte: autor



Figura 34 - Imagem 3D do espaço interior. Proposta final. Fonte: autor



Figura 35 - Imagem 3D do espaço interior. Proposta final. Fonte: autor

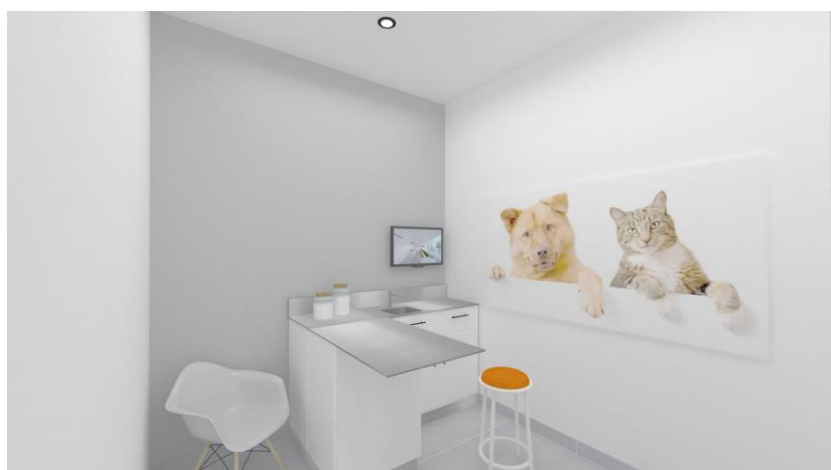


Figura 36 - Imagem 3D do espaço interior. Proposta final. Fonte: autor

## Equipamentos

Tendo em conta o espaço alvo de projeto e a necessidade de criar um espaço de espera para clientes e ao mesmo tempo resolver o espaço de montra, surge então a ideia de criar um equipamento que desse resposta a essas exigências (Figuras 37 e 38).

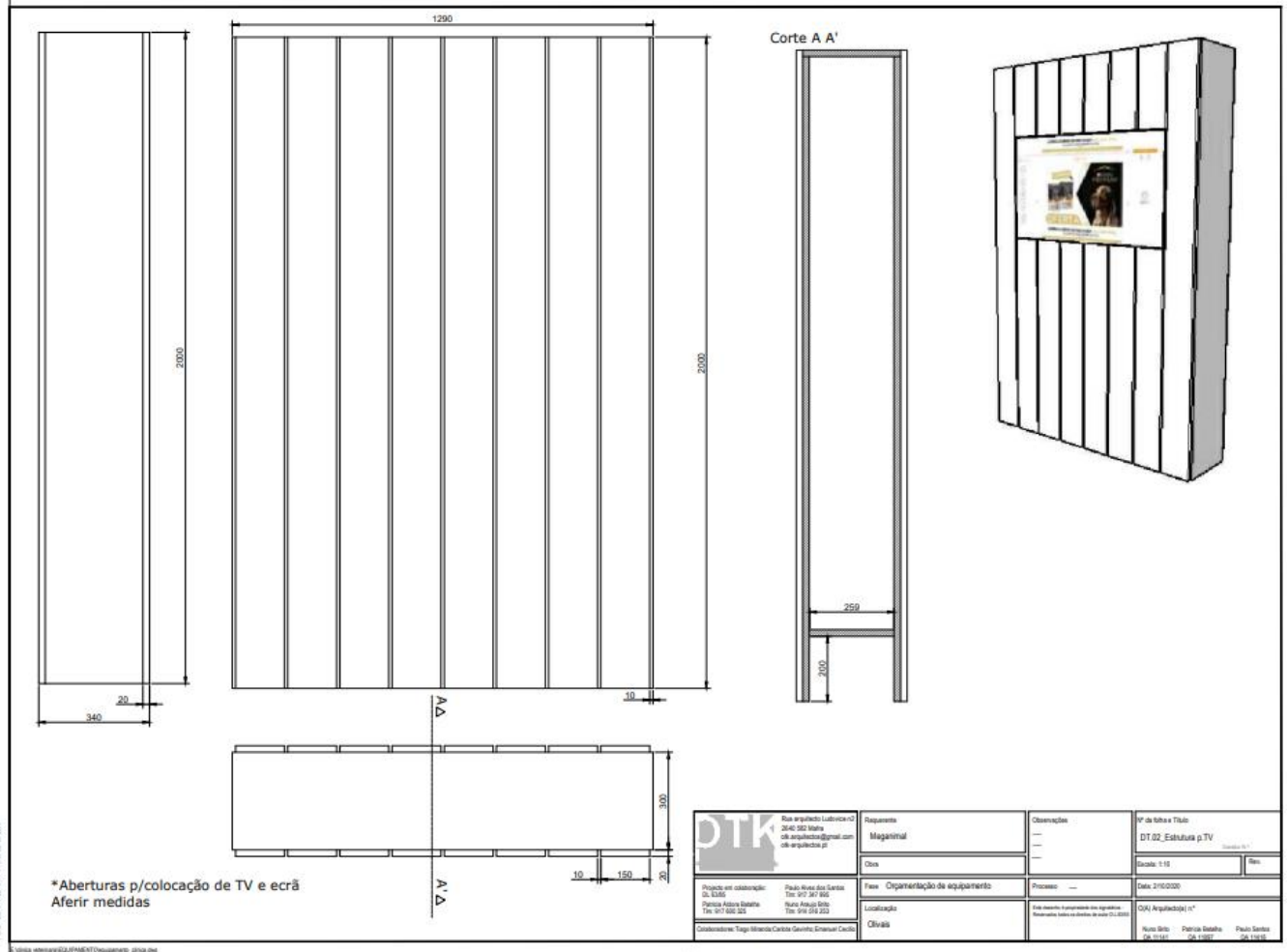


Figura 37 - Desenho técnico de equipamento. Espaço de montra. Fonte: autor

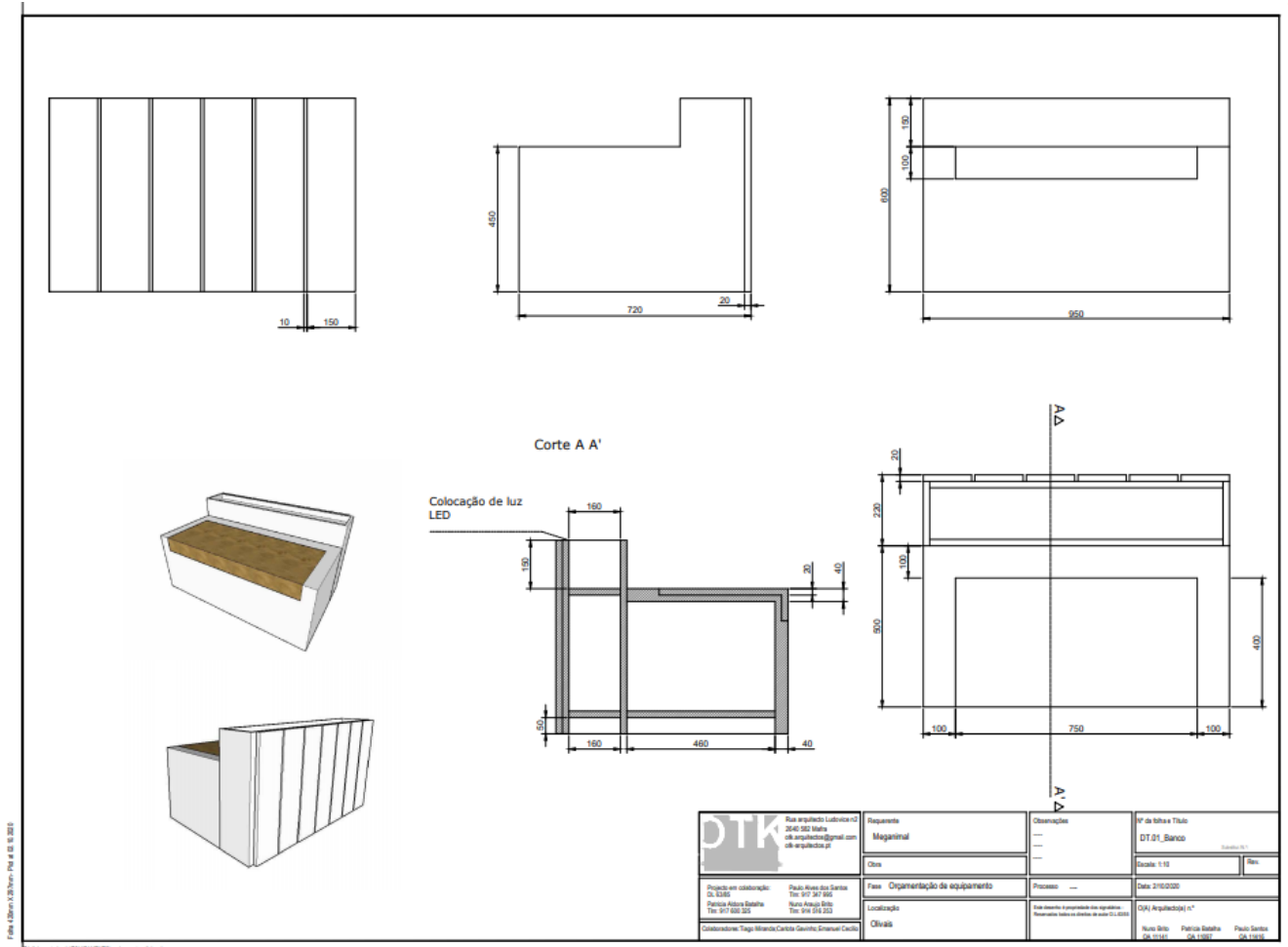


Figura 38 - Desenho técnico de equipamento. Banco. Fonte: autor

Este equipamento, feito em melamina lacada a branco e em folha de madeira tipo carvalho, é composto por dois bancos fazendo então a sala de espera e uma caixa ao centro com tv encastrada para publicidade. Para fazer a montra, foi proposto a colocação de plantas nas costas dos bancos complementando a tv com publicidade existente também voltada para o exterior.

Os desenhos técnicos encontram-se todos no volume II, assim como a documentação de todo o processo.

## Acompanhamento de obra

Dando continuidade aos trabalhos e com o projeto aprovado, começa então a obra. Em simultâneo todos os equipamentos estavam encomendados e em fábrica a serem executados.

Numa fase inicial foram marcados no espaço as estruturas a contruir, a localização dos equipamentos, assim como toda a parte elétrica e canalizações. Desta forma, e com o acompanhamento e aprovação por parte do projetista e cliente, a obra pode avançar sem falhas. A organização e, mais uma vez, a comunicação é essencial para que o projeto seja bem passado ao empreiteiro, garantindo assim que os prazos são cumpridos e que a obra seja executada como planeado.

As paredes em placas de gesso cartonado do consultório e o teto falso são colocados, dando assim forma ao espaço e ao projeto. De seguida foi aplicado por todo o pavimento a resina epóxi com acabamento em microcimento, conforme proposto nas imagens 3D representativas inicialmente.

Perto da finalização da obra foram conferidos acabamentos e pormenores técnicos, assim como todos os equipamentos encomendados. Os trabalhos da Arquiteta Patrícia Batalha, da estagiária, do empreiteiro e da sua equipa, resultaram então na boa execução do projeto e da entrega do mesmo nos tempos propostos. (Figuras 39, 40,41 e 42).



Figura 39 - Imagem do local. Fonte: autor

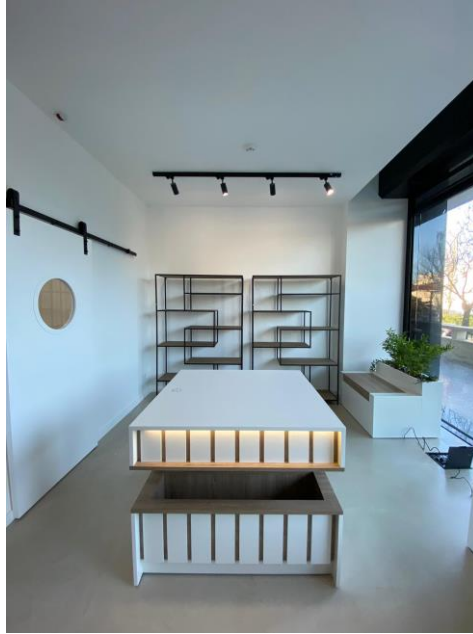


Figura 40 - Imagem do espaço. Instalação do balcão. Fonte: autor



Figura 41- Imagem do espaço. Espaço de montra com bancos instalados. Fonte: autor



Figura 42 - Imagem do espaço de montra finalizado. Fonte: autor

## Síntese explicativa

Tratou-se de um projeto simples no ponto de vista de organização espacial e de alterações, mas que permitiu desenvolver capacidades ao nível do design de equipamento e conhecer a realidade das exigências dos clientes e tempos de execução de obra. Foi um projeto acompanhado pela estagiária em todas as suas fases incluindo a fase de obra e sua conclusão.

## Clínica dentária

**Tipo de projeto:** Design de Interiores;

**Cliente:** Cliente privado, espaço comercial.

## Descrição e objetivos gerais do projeto

O projeto, situado em Lisboa, consistiu na transformação de um espaço comercial numa clínica dentária. Apesar de se tratar de um espaço alugado, os novos proprietários teriam então total liberdade para reabilitar e remodelar o espaço respondendo às suas necessidades e adaptando o mesmo à sua nova função.

O objetivo era criar no espaço 3 salas, sendo que uma delas seria destinada para consultas dentárias, uma zona reservada a funcionários, uma zona de atendimento e uma instalação sanitária que atendesse funcionários e utentes. Todos estes requisitos tendo em conta o espaço alvo de projeto com 72 m<sup>2</sup> com uma pequena sala de arrumos e uma instalação sanitária. (Figura 43) – Resultado do levantamento de medidas no local.

Numa primeira fase foi essencial a pesquisa e o contacto com o cliente de forma a perceber quais os equipamentos necessários para esta tipologia de espaço assim como quais as tarefas realizadas no dia a dia dos profissionais da área da saúde.

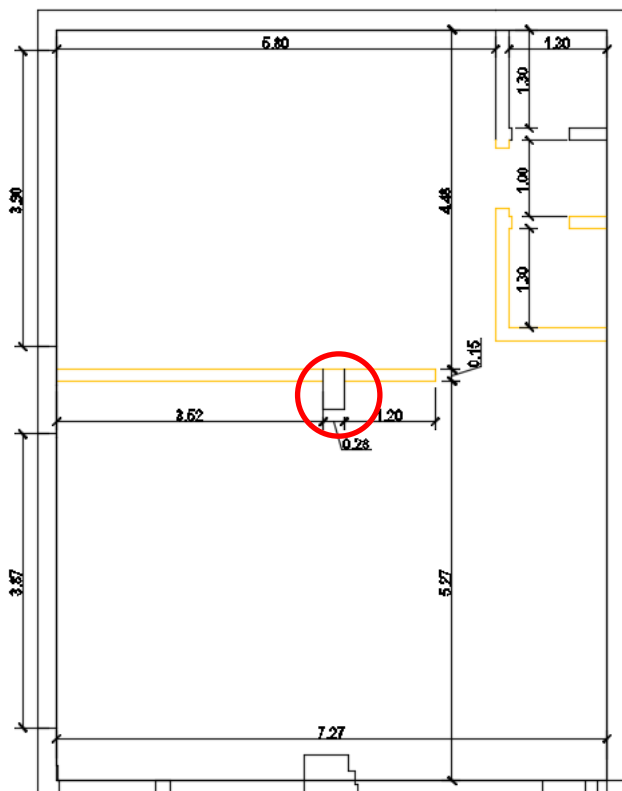


Figura 43 - Planta do espaço existente. Fonte: autor

A par disso, o exercício passou por criar um espaço funcional que ao mesmo tempo que respondesse às exigências do cliente.

O espaço inicial dispunha de uma sala de arrumos, uma instalação sanitária e uma divisória em gesso cartonado que fazia a separação do espaço em duas zonas. Ao visitar o espaço ficou nítida a necessidade de demolir a divisória existente, tendo apenas de manter o pilar assinalado na figura 43. A figura 43 resulta então dessa primeira visita ao espaço e do levantamento de medidas.

## Proposta

Dando seguimento ao projeto, e já depois da reunião com cliente, de conhecer o espaço e de fazer uma pesquisa, é importante aliar a organização espacial em planta com as obras necessárias para a concretização do projeto. Destes dois fatores resultam então os primeiros esboços e propostas de plantas 2D. Figura 44.

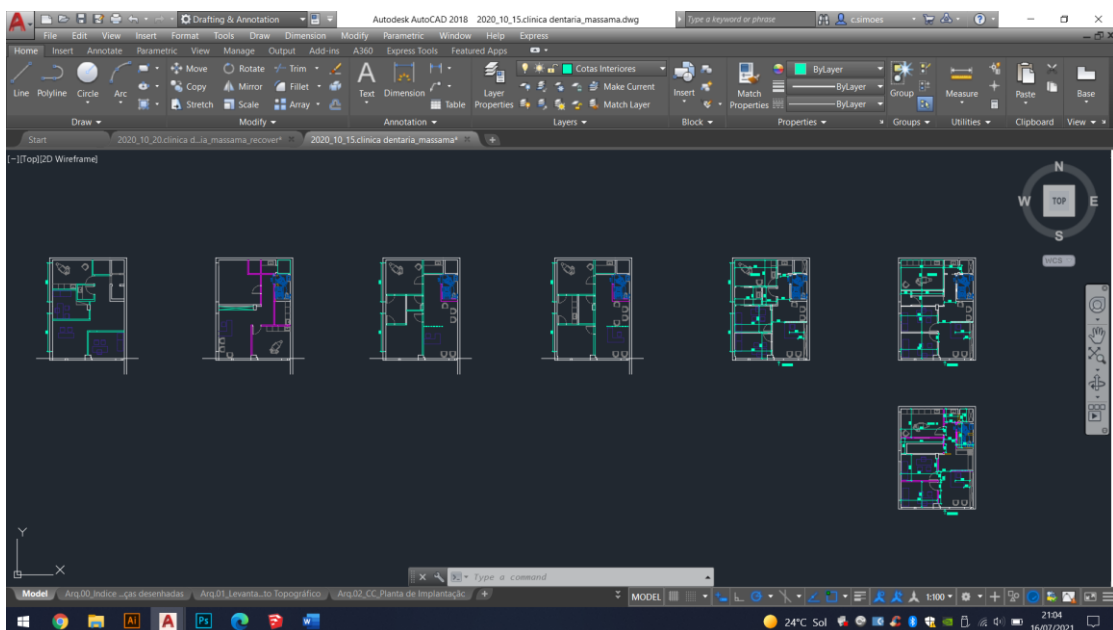


Figura 44 - Processo evolutivo das várias propostas antes de apresentar ao cliente. Fonte: autor

A organização espacial foi um ponto essencial tanto para o bom funcionamento da clínica como para o bom rendimento da mesma. Outro ponto fulcral para facilitar no momento de obra e consequentemente no seu grau de dificuldade e duração, é analisar bem o espaço existente, propondo alterações e uma organização espacial tendo em conta estruturas existentes, pontos de água e de iluminação.

Como tal a proposta final (Figura 45) resulta da junção do briefing do cliente com o conhecimento técnico do projetista.

Foram criadas três salas (1, 3 e 4), sendo que uma delas estaria destinada às consultas dentárias (1), uma sala técnica de esterilização de material (2), uma zona destinada aos funcionários, copa e vestiário (5 e 6), a instalação sanitária existente foi

adaptada de forma a cumprir a legislação e as acessibilidades para pessoas com mobilidade reduzida (7) e, por fim, criar uma zona de espera, a receção (8 e 9).

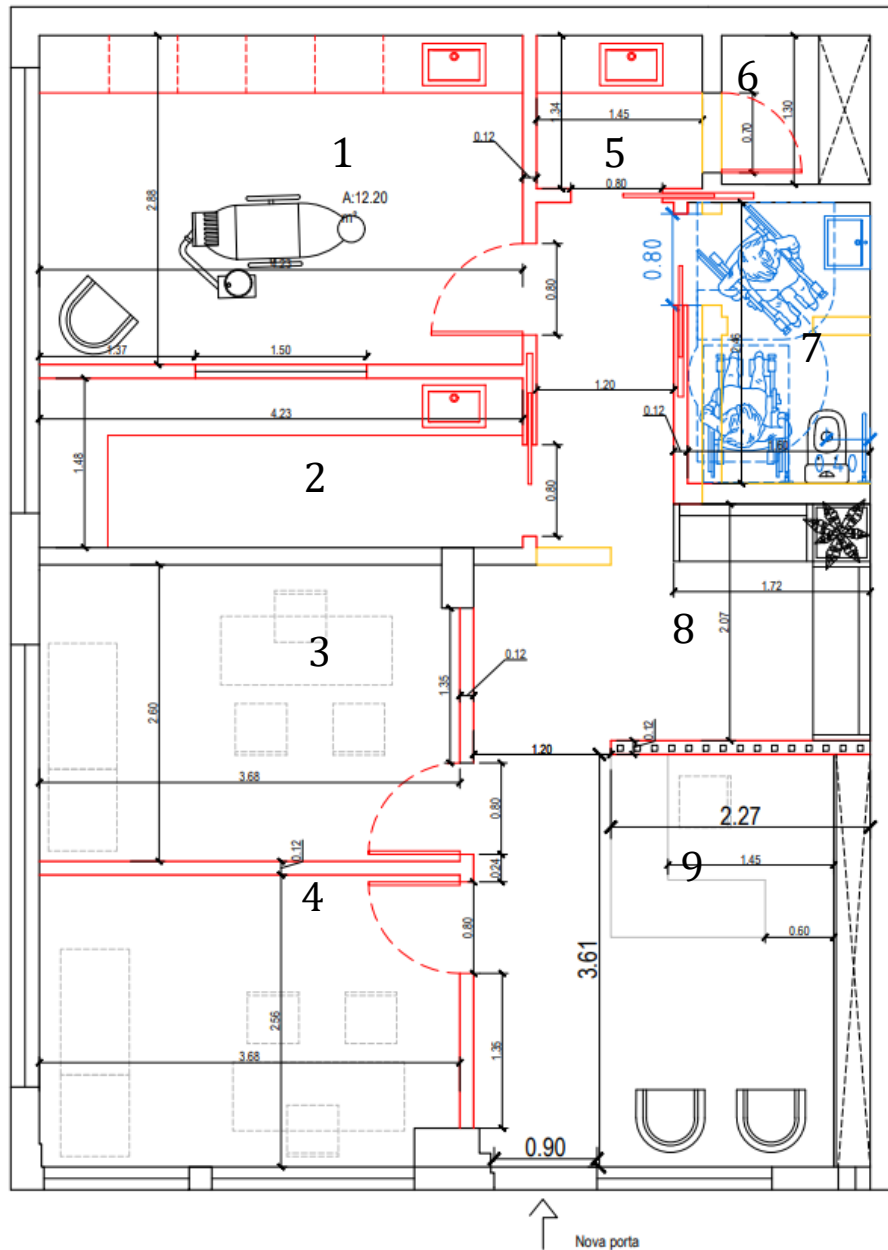


Figura 45 - Planta de proposta do espaço. Fonte: autor

Observando a figura 45, planta final com vermelhos e amarelos, área de construção e área a demolir, respetivamente, podemos destacar a zona de entrada, com balcão de atendimento, uma zona de espera destinada a utentes e as 4 salas, sendo uma delas apenas de uso técnico e, ao fundo, foi criada uma pequena copa e um vestiário, zona destinada a funcionários. A instalação sanitária, foi algo a ter em atenção, houve uma tentativa de manter a existente, mas com os requisitos necessários para cumprir a lei e as medidas mínimas para respeitar a mesma, foi

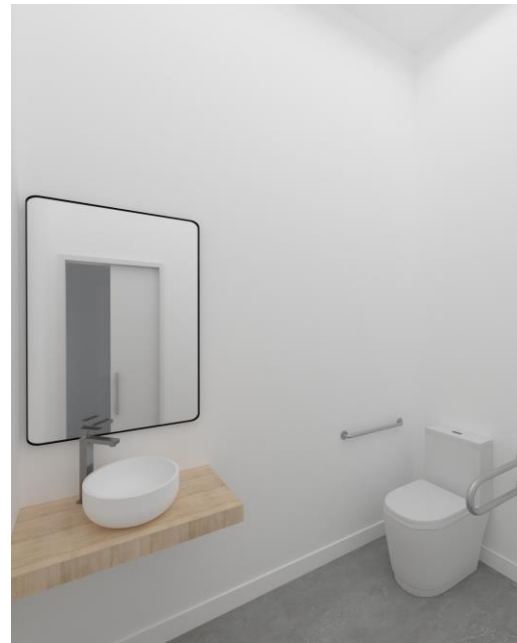
necessário aumentar a sua área e assim demolir a parede existente. Justificamos a sua localização com o aproveitamento dos pontos de água já existentes no espaço.

As divisórias do restante espaço, representadas a vermelho, foram feitas em placas de gesso cartonado, uma solução viável, de fácil e rápida execução.

Em jeito de conclusão do projeto, são apresentadas imagens 3D do espaço, ajudando o cliente a visualizar o espaço, as suas materialidades e espacialidades. (Figuras 46, 47 e 48).



**Figura 46** - Imagem 3D do espaço interior. Balcão de atendimento. Fonte: autor



**Figura 47** - Imagem 3D. Instalação sanitária. Fonte: autor



**Figura 48** - Imagem 3D. Sala para consultas dentárias. Fonte: autor

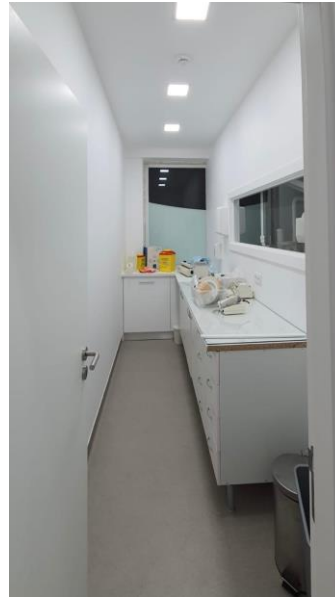
## Finalização do projeto

As obras foram iniciadas ainda com o projeto em desenvolvimento, já numa fase avançada e apenas de detalhamento de materiais. O mesmo só foi possível devido à fácil comunicação entre projetista e cliente assim como visitas recorrentes ao local.

A clínica encontra-se atualmente em funcionamento, o projeto foi entregue no tempo estipulado e a obra aconteceu sem imprevistos e sem atrasos.



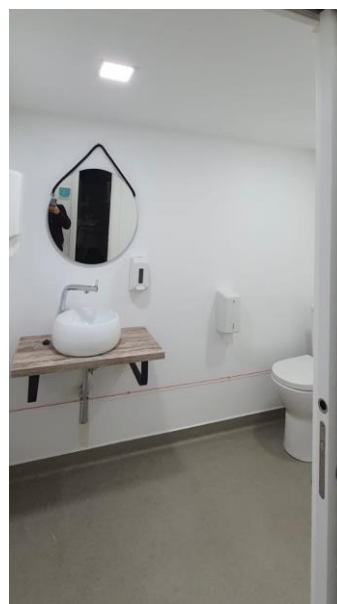
**Figura 49** - Espaço de atendimento finalizado. Fonte: autor



**Figura 50** - Sala técnica finalizada. Fonte: autor



**Figura 51** - Sala para consultas dentárias. Fonte: autor



**Figura 52** - Instalação sanitária finalizada. Fonte: autor

## Clínica dentária 2

No seguimento da clínica dentária em Lisboa, surge a oportunidade de fazer o projeto de uma nova clínica dentária em Mafra. Tendo como base o projeto anterior, o desafio foi adaptar o mesmo a um novo espaço com diferentes características e m2.

Assim sendo o briefing e as necessidades do cliente foram as mesmas, assim como as principais premissas de organização espacial.

Seguindo a ordem de trabalhos houve a visita ao local, o levantamento de medidas e o registo fotográfico, esta etapa foi desenvolvida pela estagiária dada a proximidade do espaço ao atelier. figuras 53, planta do espaço, e figuras 54 e 55, registo fotográfico.

O espaço da nova clínica dentária dispunha de uma instalação sanitária e uma sala crisada a partir de divisórias em gesso cartonado. À semelhança do espaço da primeira clínica, existia um pilar a ter em conta na criação do novo espaço.

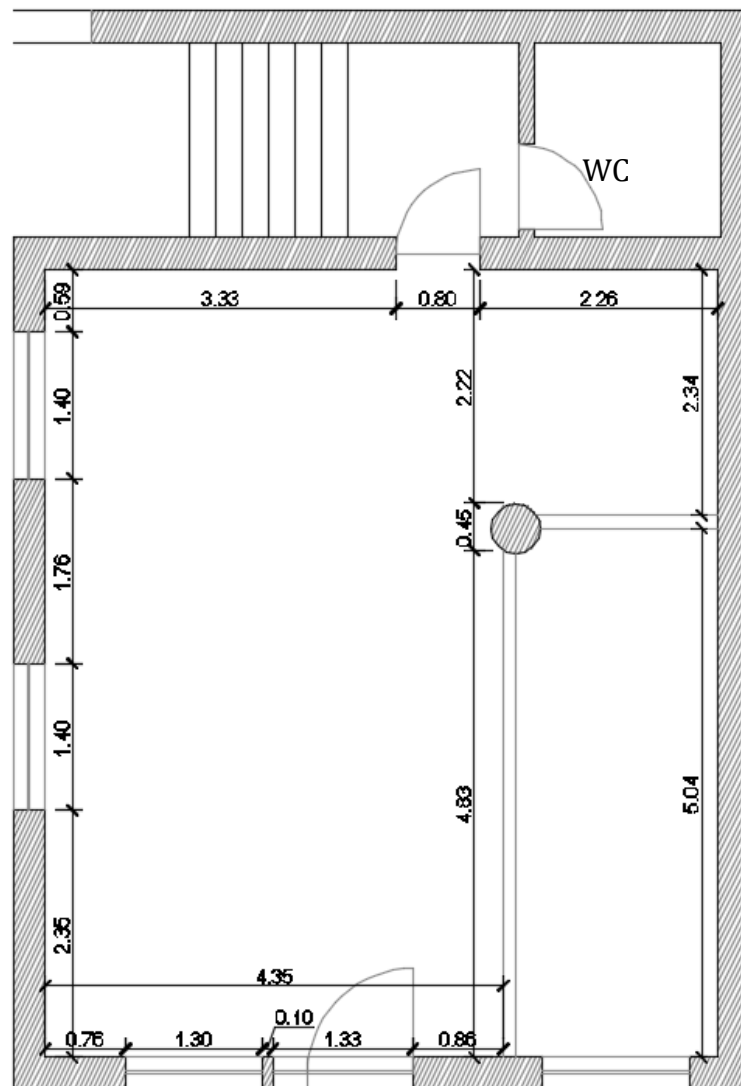


Figura 53 - Planta do espaço. Retificação de medidas. Visita ao local. Fonte: autor



*Figura 54 - Espaço interior alvo de projeto. Retificação de medidas. Visita ao local. Fonte: autor*

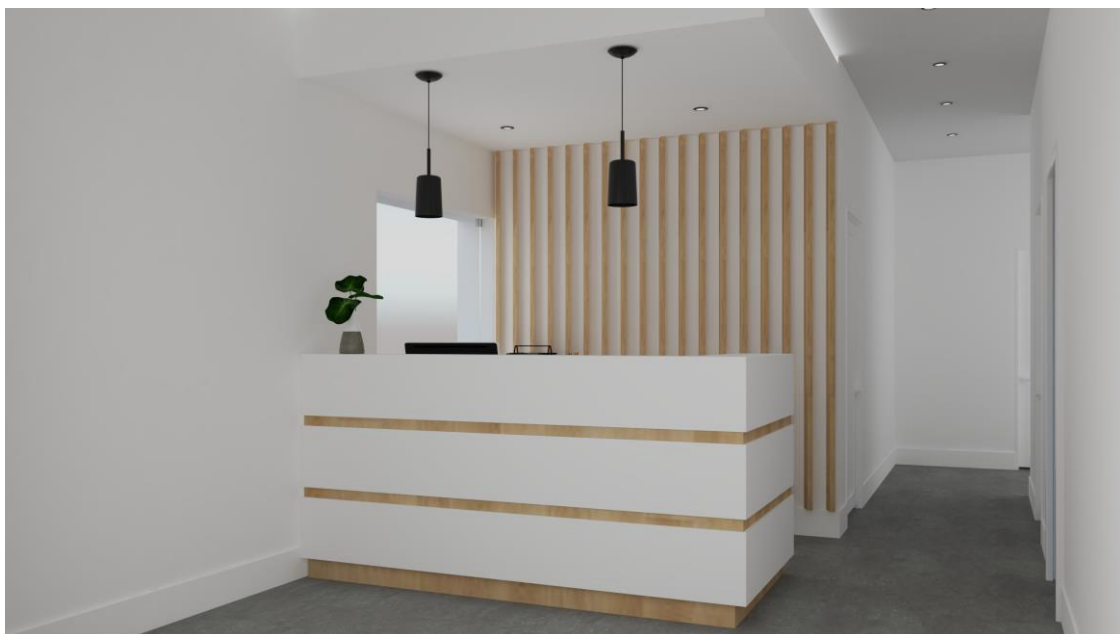


**Figura 55** - Espaço interior alvo de projeto. Retificação de medidas. Visita ao local. Fonte: autor

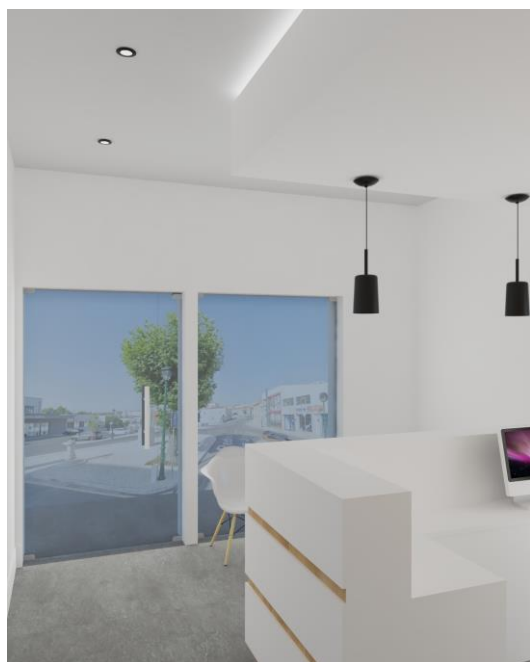
Após a análise do espaço, e em reunião com o cliente, houve então a adaptação do briefing para esta nova clínica. Tendo em conta os m<sup>2</sup> do espaço em questão seria inviável criar o mesmo número de salas do projeto anterior, assim sendo, o objetivo foi criar apenas 2 salas de atendimento, fazer uma zona de recessão, criar uma sala técnica e uma instalação sanitária respondendo às acessibilidades.



Como forma de concluir o projeto, assim como para a clínica de Lisboa, foram apresentadas imagens 3D do espaço, mostrando a organização espacial os materiais escolhidos e as cores. É de se notar a intenção de manter uma coerência estética cuja intenção é aplicar em todas as clínicas existentes.



**Figura 57** - Imagem 3D do espaço interior. Espaço de atendimento/balcão. Fonte: autor



**Figura 58** - Imagem 3D do espaço interior. Zona de entrada/zona de espera. Fonte: autor



**Figura 59** - Imagem 3D. Sala para consultas dentárias. Fonte: autor

## Síntese explicativa

Mais um projeto terminado, onde todas as fases foram acompanhadas e desenvolvidas lado a lado com o cliente, parte fundamental para o bom desenvolvimento e rápida execução do mesmo.

Foram apresentadas propostas de layout, desenhos técnicos para execução de obra e imagens 3D para uma melhor compreensão do projeto. Após concluída toda a proposta, surge então a oportunidade de desenvolver outra clínica dentária para a mesma marca, tendo sido um desafio ainda maior uma vez que ambas teriam de seguir uma coerência de imagem. Foi então necessário transportar as características da primeira clínica para uma nova, sendo que esta era consideravelmente menor e com características espaciais distintas.

Em suma foi um projeto bastante completo, desafiante, que testou vários conhecimentos da estagiária como o desenho técnico 2D, modelação 3D, levantamento e retificação de medidas, passando também pelo acompanhamento de obra. Desenvolvendo também o sentido de compromisso e responsabilidade.

## Habitação Unifamiliar

**Tipo de projeto:** Design de Interiores; remodelação e reabilitação;

**Cliente:** Cliente privado. Habitação unifamiliar.

### Descrição e Objetivos gerais do Projeto

O presente projeto consistiu na reabilitação e remodelação de uma habitação unifamiliar, mais concretamente na transformação de um anexo em sala e dois quartos para os filhos do casal.

A habitação, adquirida pelos clientes recentemente, dispunha de dois quartos, duas instalações sanitárias, cozinha, sala e um anexo de dois pisos. O anexo, com ligação interna à habitação, encontrava-se bastante degradado e sem condições para ser utilizado no dia a dia como uma extensão da habitação.



**Figura 60** - Visita ao local. Imagem do espaço alvo de projeto. Fonte autor



**Figura 61** - Visita ao local. Imagem da escada de acesso ao piso superior do anexo. Fonte: autor

O anexo dispunha de dois andares, sala e um pequeno quarto no piso 0 e dois quartos com uma instalação sanitária comum no piso 1. O mesmo cumpria em parte o briefing proposto pelos proprietários, mas, conforme referido anteriormente, encontrava-se em mau estado: pavimentos e tetos em madeira com vestígios de térmitas, pavimento do piso 0 ainda em pedra, escadas de acesso ao piso superior também em madeira e bastante instáveis e instalações elétricas antigas. No fundo era um espaço inutilizado, com bastante potencial pouco seguro para as 4 crianças do casal.

A presente intervenção teve o objetivo de eliminar todos os elementos em madeira e substituir a estrutura dos pisos e da cobertura. Antes mesmo de apresentar a proposta projetual para o espaço, previu-se a manutenção das paredes exteriores em alvenaria existentes assim como a substituição de toda a instalação elétrica e manutenção da rede de águas e esgotos.



Figura 62 - Visita ao local. Telhado existente

Assim que o teto em madeira foi retirado, e após a visita ao local, surgiu a ideia de aproveitar o pé direito e não colocar teto falso, assim sendo ficou nítida a necessidade de substituir toda a cobertura por uma em aço leve e, mais tarde, abrir quatro janelas na cobertura tipo velux®, aumentando a luz natural no espaço.

A intervenção foi feita apenas no espaço interior, tendo em conta as necessidades do cliente, mantendo o edifício existente, a sua fachada e características arquitetónicas.

Assim sendo era essencial reabilitar o piso 0 de forma a ser utilizado como sala de estudos para as crianças e no piso 1 criar dois quartos, um para os dois filhos e um segundo quarto para as duas filhas, cada um com instalação sanitária própria.

## Proposta Piso 0

Para o Piso 0 a proposta passou pela substituição das escadas e pela colocação de um novo pavimento. Mantivemos o espaço amplo sem quaisquer alterações. Como forma de diminuir o vão de escadas, e conseqüentemente aproveitar mais área no piso superior, foi desenhada uma escada em U cujo objetivo foi ocupar o menor espaço possível. Para o pavimento foi sugerido a colocação sob o piso existente de um pavimento vinílico tipo quick step, o mesmo foi escolhido devido às suas características técnicas. Era essencial que fosse resistente, de fácil aplicação e manutenção e, ao mesmo tempo, agradável ao toque e que esteticamente fizesse sentido com o restante espaço.

Em seguida a planta inicial do espaço (Figura 63) e a planta de proposta para o piso 0 (Figura 64).

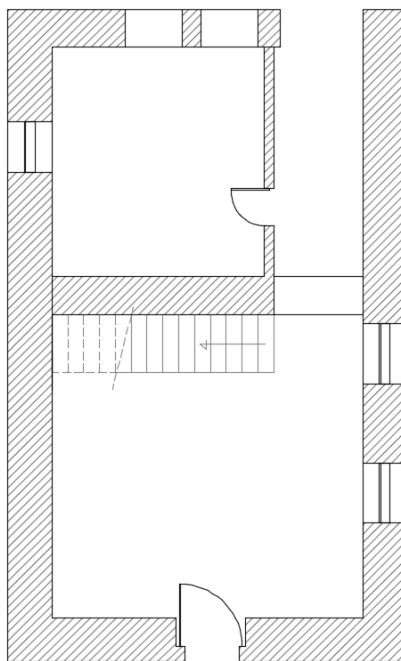


Figura 63 - Planta existente Piso 0. Fonte: autor

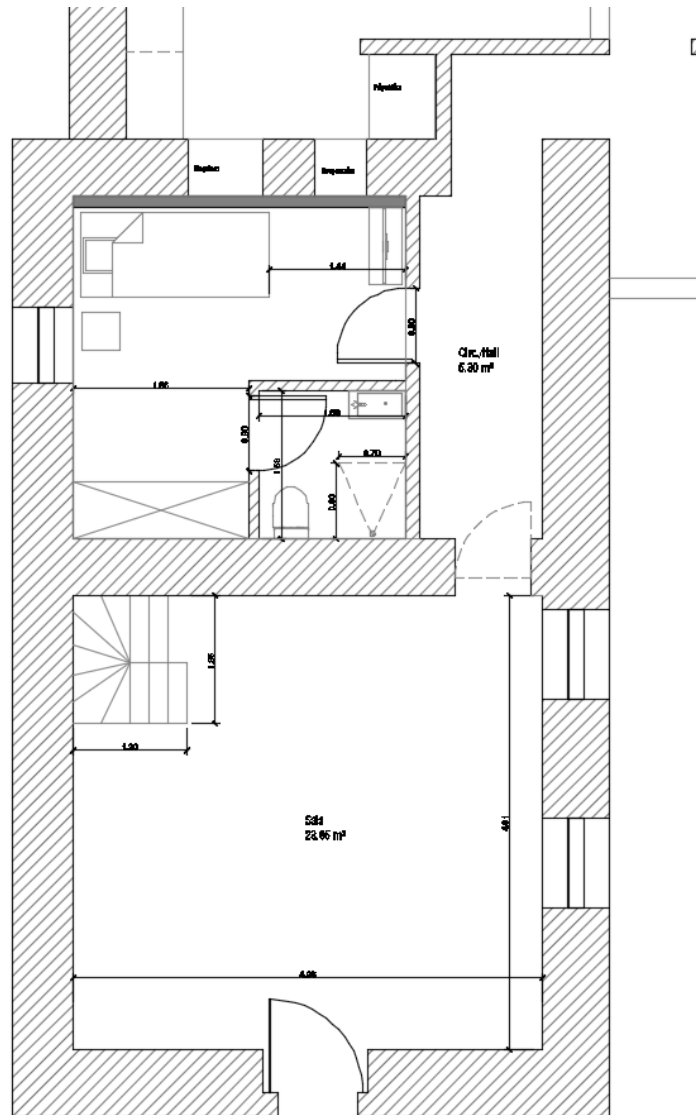


Figura 64 - Planta de proposta piso 0. Fonte: autor

## Escadas

As escadas são assim o elemento de ligação entre o Piso 0 e o Piso 1 do anexo. Como referido anteriormente as escadas existentes encontravam-se em mau estado tendo sido proposto a sua substituição.

A proposta passou pela criação de umas escadas em “U” em aço pintado a branco desenhadas de forma a integrar o espaço e tendo em conta as suas características.

Para o desenvolvimento de uma escada com esta tipologia, o objetivo seria ocupar o menor espaço possível, ter em conta a altura entre pisos e as questões técnicas para o cálculo da divisão e quantidade de degraus. O material escolhido para a sua execução, aço pintado a branco, tornariam a escada num elemento leve, moderno e harmonioso com o restante espaço.



**Figura 65** - Exemplo de estaca. Fonte: Pinterest



**Figura 66** - Exemplo de escada. Fonte: Pinterest

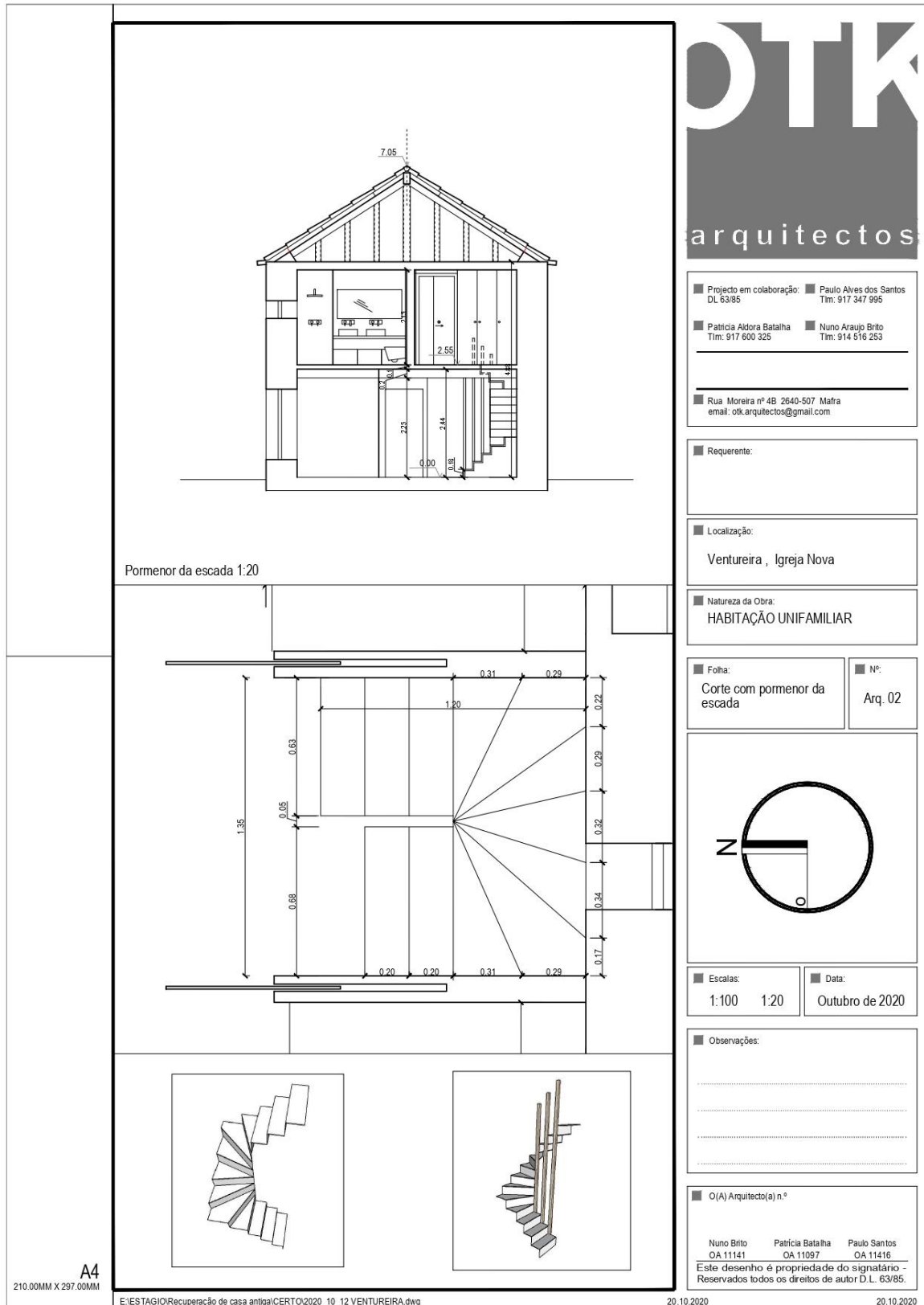


Figura 67 - Desenho técnico da solução encontrada. Proposta da escada. Fonte: autor

Com a simulação 3D, a proposta foi apresentada ao cliente. É nítida a intenção de leveza e amplitude que pretendemos para o espaço, mantendo as características arquitetónicas existentes que tornam o espaço único e com bastante personalidade.



**Figura 68** - Simulação 3D da solução proposta para as escadas. Piso 0 Fonte: autor

## Proposta Piso 1

A intervenção no piso 1 resulta de uma intenção estética minimalista, onde a paleta cromática em tons neutros dá amplitude aos espaços criados. Tendo como objetivo criar um espaço funcional e ao mesmo tempo divertido tirando partido das características do espaço envolvente.

Ao nível da organização espacial, a colocação e orientação das escadas foi algo determinante para o desenvolvimento da planta do piso 1. Mantendo a intenção de aproveitar o pé direito, foi criada um “bloco” central que faria a divisão entre os dois quartos, esse bloco, colocado propositadamente na direção da cumieira com o objetivo de ser acessível na sua parte superior, quase como uma mezanino.

Comparando a planta do existente (Figura 69) e a planta de proposta apresentada (Figura 70) é possível perceber a nova localização e forma das escadas, as alterações propostas, a criação de duas instalações sanitárias e a disposição dos equipamentos.

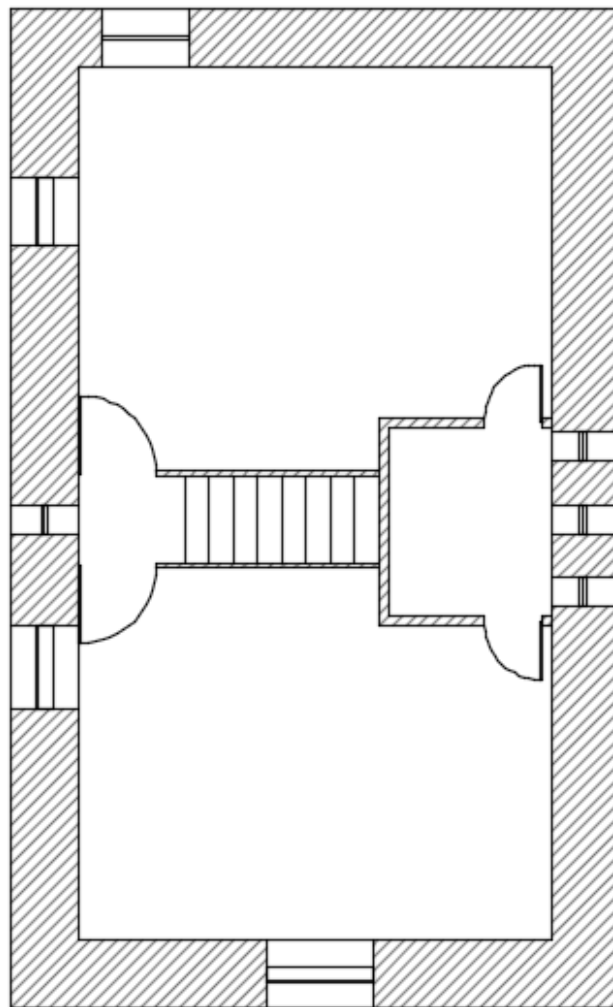


Figura 69 - Planta existente Piso 1 Fonte: autor

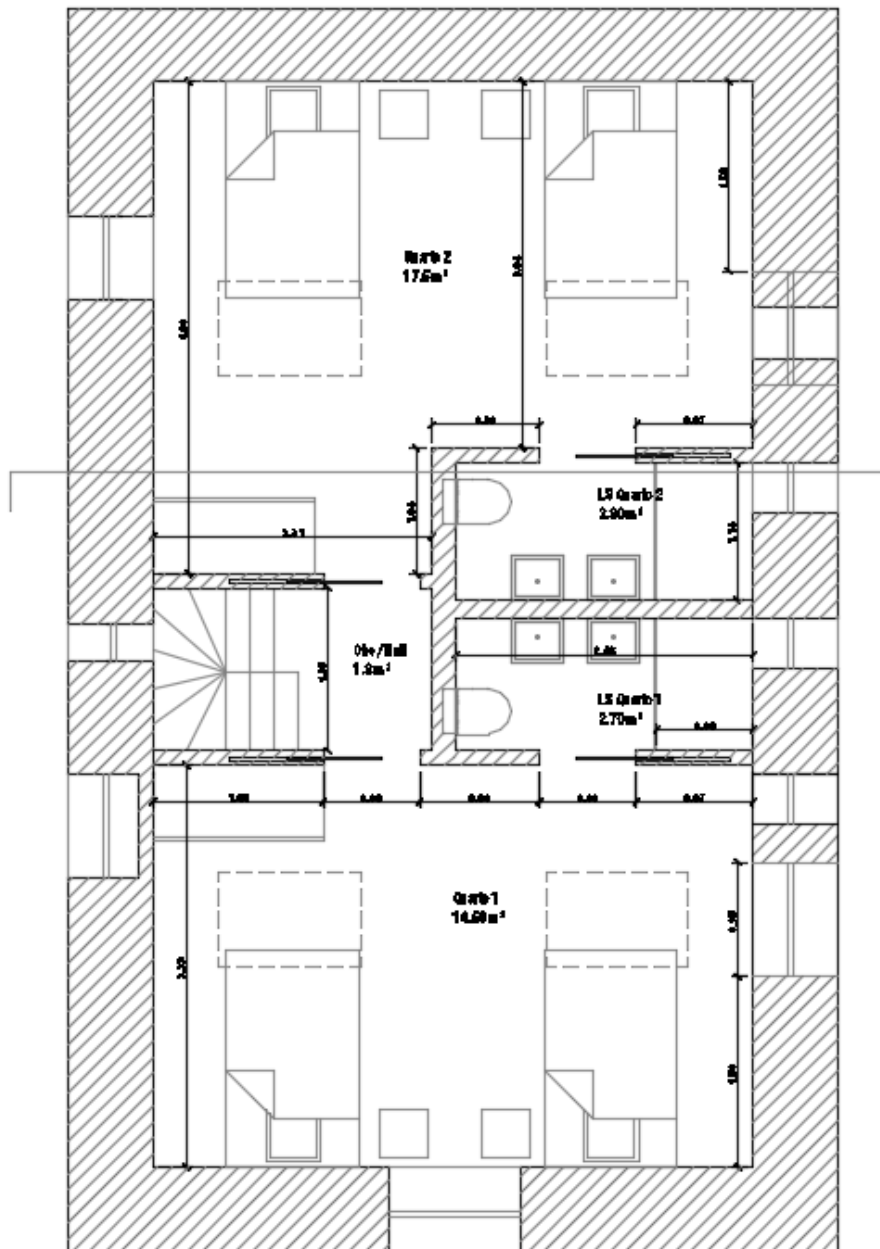


Figura 70 - Planta de proposta piso 1 Fonte: autor

A proposta apresentada resulta do estudo do espaço existente e do briefing apresentado pelo cliente. Como em todos os projetos, e com o objetivo de uma melhor percepção do mesmo, são apresentadas imagens 3D. É com estas imagens que conseguimos transmitir ao cliente a ideia de criar um mezanino no Piso 1 para as crianças, comum aos dois quartos. Figuras 71, 72, 73 e 74.

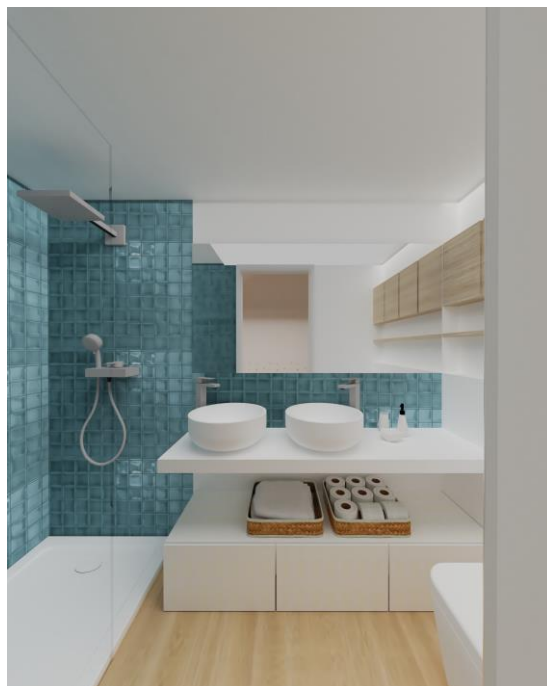
Os materiais colocados na simulação 3D do projeto refletem a intenção de transmitir leveza e clareza ao espaço. Tons neutros, madeiras claras nos equipamentos e no pavimento. Para as instalações sanitárias foram escolhidos azulejos para revestimento tipo Aleluia 14x14, as cores ficaram ao critério dos filhos do casal.



Figura 71 - Imagem 3D do espaço interior. Quarto 1 Fonte: autor



Figura 72 - Imagem 3D do espaço. Quarto 1 Fonte: autor



**Figura 73** - Imagem 3D da instalação sanitária. Sugestão de revestimento e equipamentos. Fonte: autor



**Figura 74** - Imagem 3D da instalação sanitária. Fonte: autor

## **Acompanhamento de obra**

Cada projeto tem o seu período de montagem e de execução de obra, varia consoante a sua dimensão e até mesmo complexidade. Juntando a estas questões de projeto, a procura por um empreiteiro, a sua disponibilidade, questões de orçamentação e até mesmo o clima, podem condicionar o início da obra, a sua execução e, conseqüentemente o tempo total necessário para a entrega ao cliente da obra. Sendo assim um processo moroso que requer bastante acompanhamento por parte do cliente e atelier.

No caso desta obra em específico, os clientes continuaram a viver na habitação mesmo com as obras a decorrer no anexo, o que facilitou no acompanhamento da mesma. A par disso, e não tão favorável, a procura que se tem sentido crescente no setor da construção, levou à escassez de material de construção e até mesmo do seu aumento de preços, o que resultou em grandes períodos de espera de materiais construtivos, revestimentos e tintas. O fator meteorológico também condicionou o decorrer da obra.

A obra tem sido acompanhada pela equipa do atelier, assim como pelo cliente, atualmente encontra-se ainda em execução, com um prazo de 2 meses para a sua conclusão estimado pelo construtor.

## **Síntese conclusiva**

Este projeto foi acompanhado em todo o seu processo criativo e desenvolvimento pela estagiária. Para além da análise e estudo do edificado existente, permitiu o desenvolvimento de projeto ao nível da organização espacial, do estudo de materiais e do desenho de elementos estruturais.

Um aspeto importante para o desenvolvimento do projeto é o rigor das peças desenhadas, dos desenhos técnicos 2D, tendo em conta que é o meio de comunicação entre projetista, cliente e empreiteiro.

Em suma o projeto acima descrito foi um bom exemplo do que foi desenvolvido em estágio e dos benefícios do mesmo, comunicação com cliente, empreiteiro e fornecedores, responsabilidade na execução de desenhos 2D e modelação 3D como complemento das peças desenhadas. Para o desenvolvimento do mesmo foram usados o AutoCAD, para a conceção de desenhos 2D e Sketchup para a modelação 3D.

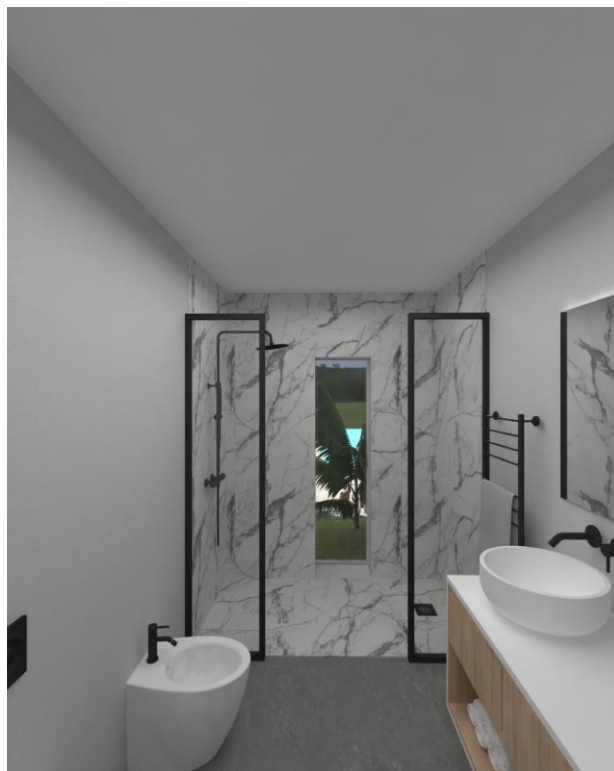




Figura 76 - Imagem 3D de apresentação ao cliente. Sala e cozinha. Fonte: autor



Figura 77 - Imagem 3D de apresentação ao cliente. quarto do casal. Fonte: autor



**Figura 78** - Imagem 3D da instalação sanitária. Fonte: autor



**Figura 79** - Imagem do exterior. Fonte: autor

## Projeto de modelação 3D e renderização

**Tipo de projeto:** Design de Interiores, Modelação 3D;

**Cliente:** Imobiliária;

### Descrição da tarefa

Esta tarefa consistiu em desenvolver um projeto de Design de interiores de um edificado já existente (Figura 80) e atualmente abandonado, com o objetivo de torná-lo aliciante no mercado imobiliário. Foram desenvolvidos desenhos 2D do espaço interior, acompanhado de imagens 3D.

Este projeto ficou apenas pelos elementos projetuais pois a intenção será vender o imóvel já com o projeto de reabilitação proposto pelo atelier.



Figura 80 - Imagem do edificado já existente. Fonte: Casa das Casas

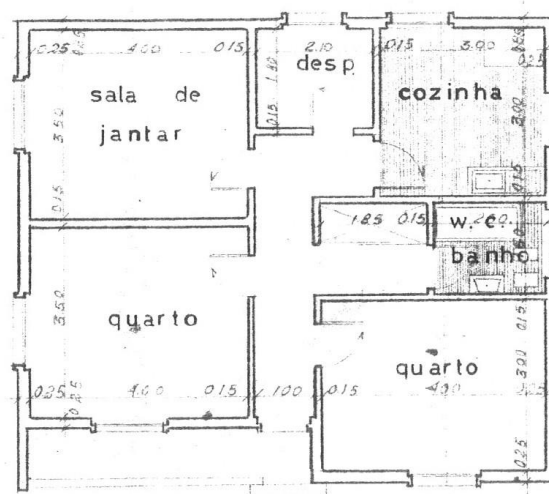


Figura 81 - Planta do edificado existente.

Com o objetivo de valorizar o imóvel, mostrando assim as suas potencialidades, foi proposto a reorganização espacial interior.

A intenção foi manter o espaço de quarto atual e transformar a antiga sala de jantar num segundo quarto. Mudar a instalação sanitária de forma a permitir a integração da cozinha com a ala de estar, antigo quarto. (Figura 81).

A proposta passou também por abrir os vãos exteriores, permitindo uma maior entrada de luz natural no espaço e aumentar a zona de sala, aumentando mais 3 m. Esta alteração arquitetónica criaria um elemento de destaque na fachada da habitação (Figura 85), fazendo o contraste entre o antigo e o novo. Consequentemente esta alteração aumentaria a área de sala de estar e, a zona de alpendre.

Aliado a todas as alterações previstas, tanto de arquitetura como de organização espacial, foram escolhidos materiais neutros e tons claros, tratando-se de uma intervenção minimalista com o objetivo de ampliar o espaço deixando-o respirar. – Figuras 83,84 e 85– Imagens 3D do espaço interior e exterior.

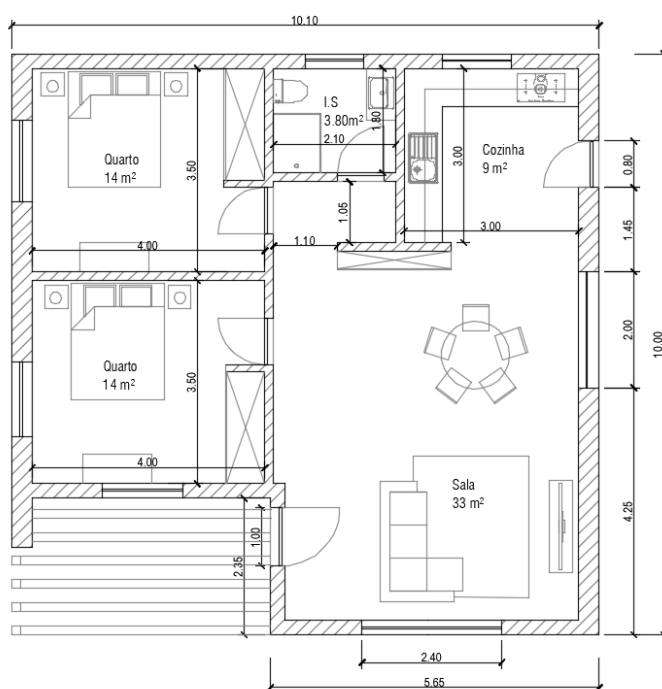


Figura 82 - Planta de proposta. Fonte: autor



Figura 83 - Imagem 3D do espaço - nova proposta - Sala e cozinha. Fonte: autor



Figura 84 - Imagem 3D do espaço - nova proposta - Quarto. Fonte: autor



Figura 85 - Imagem 3D do exterior - nova proposta - exterior. Fonte: autor

## Habitação Unifamiliar - Zona social Piso 0

**Tipo de projeto:** Design de Interiores; remodelação;

**Cliente:** Cliente privado. Habitação unifamiliar.

### Descrição e Objetivos gerais do Projeto

Mais um projeto realizado no âmbito do Design de interiores, com a remodelação da zona social de uma habitação unifamiliar.

Os clientes chegaram até ao atelier com a intenção de remodelar o piso 0 da habitação, sala de estar, sala de jantar e cozinha e resolver um problema de humidade presente no piso 1.

No piso 0 a intenção seria integrar a cozinha com o restante espaço de sala, criando um conceito de open space. Como referido anteriormente, o piso 1 apresentava bastante humidade nos quartos, problema apresentado pelos clientes.

A primeira reunião foi feita e a equipa teve acesso às plantas existentes do espaço, o que permitiu avançar com os primeiros esboços e ideias para o mesmo.

Mais tarde foi feita a visita ao local onde foram retiradas medidas essenciais para o desenvolvimento dos trabalhos. Esta visita foi também importante para analisar o piso superior e tentar solucionar o problema de humidade.

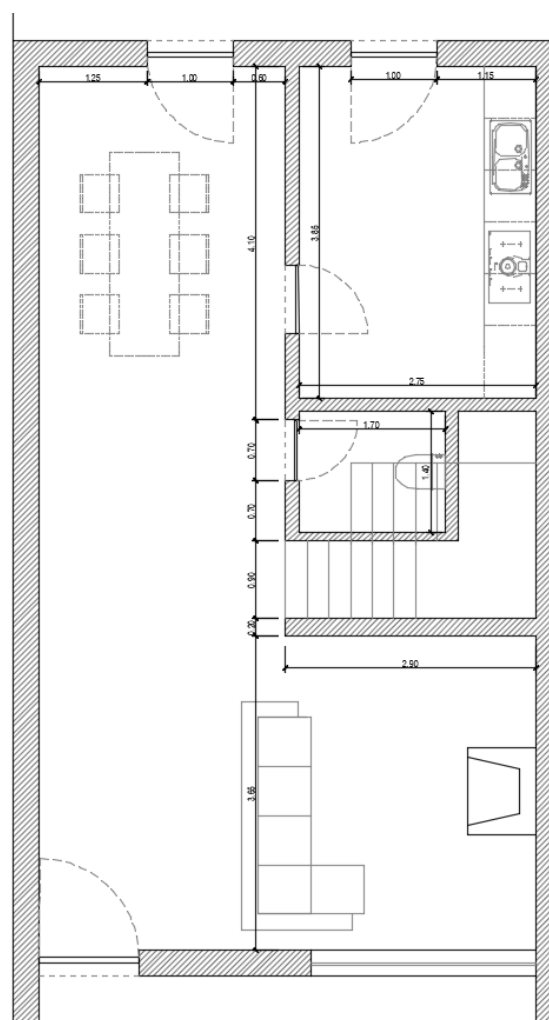


Figura 86 - Planta existente do espaço. Piso 0.  
Fonte: autor

## Proposta Piso 0

Segundo a intenção dos clientes, a proposta para o piso 0 teve como principal premissa a criação de um espaço amplo, luminoso, de integração dos espaços de confeção, refeições e lazer, promovendo assim uma dinâmica familiar pretendida pelos clientes.

As alterações construtivas propostas foram poucas, pois dadas as características do espaço e da localização da cozinha, a única forma de a integrar no espaço seria demolir a parede que a separava zona de refeições. Foi também sugerido pelo atelier a demolição da parede das escadas, fazendo assim com que as escadas ganhassem destaque e que fizessem parte da sala.

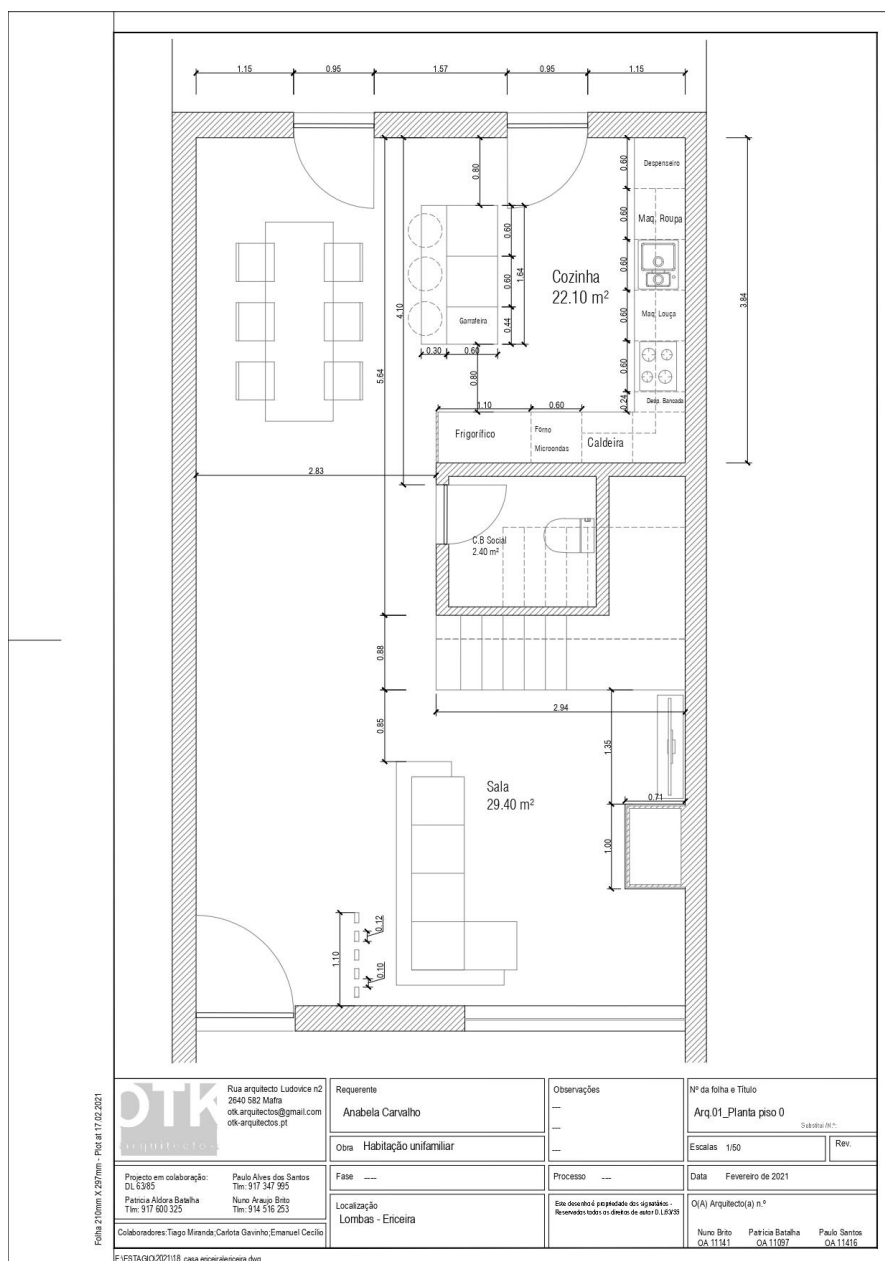


Figura 87 - Planta de proposta piso 0. Fonte: autor



**Figura 88** - Imagem 3D do espaço interior - proposta sala e escadas. Fonte: autor



**Figura 89** - Imagem 3D do espaço interior - proposta cozinha. Fonte: autor

## Proposta Piso 1

O piso 1 não sofreu quaisquer alterações ao nível da reorganização do espaço. Foi sugerido apenas a colocação de um novo pavimento, uma vez que o existente se encontrava em mau estado, a pintura de todos os cômodos e a colocação de placas de gesso cartonado hidrófugo numa tentativa de resolver o problema de humidade encontrado apenas na parede do quarto do casal e do escritório.

Assim sendo foram tiradas medidas e feitas todas as contabilizações de materiais necessários para, de seguida, ser dada uma estimativa orçamental para as obras a serem feitas no piso 1.

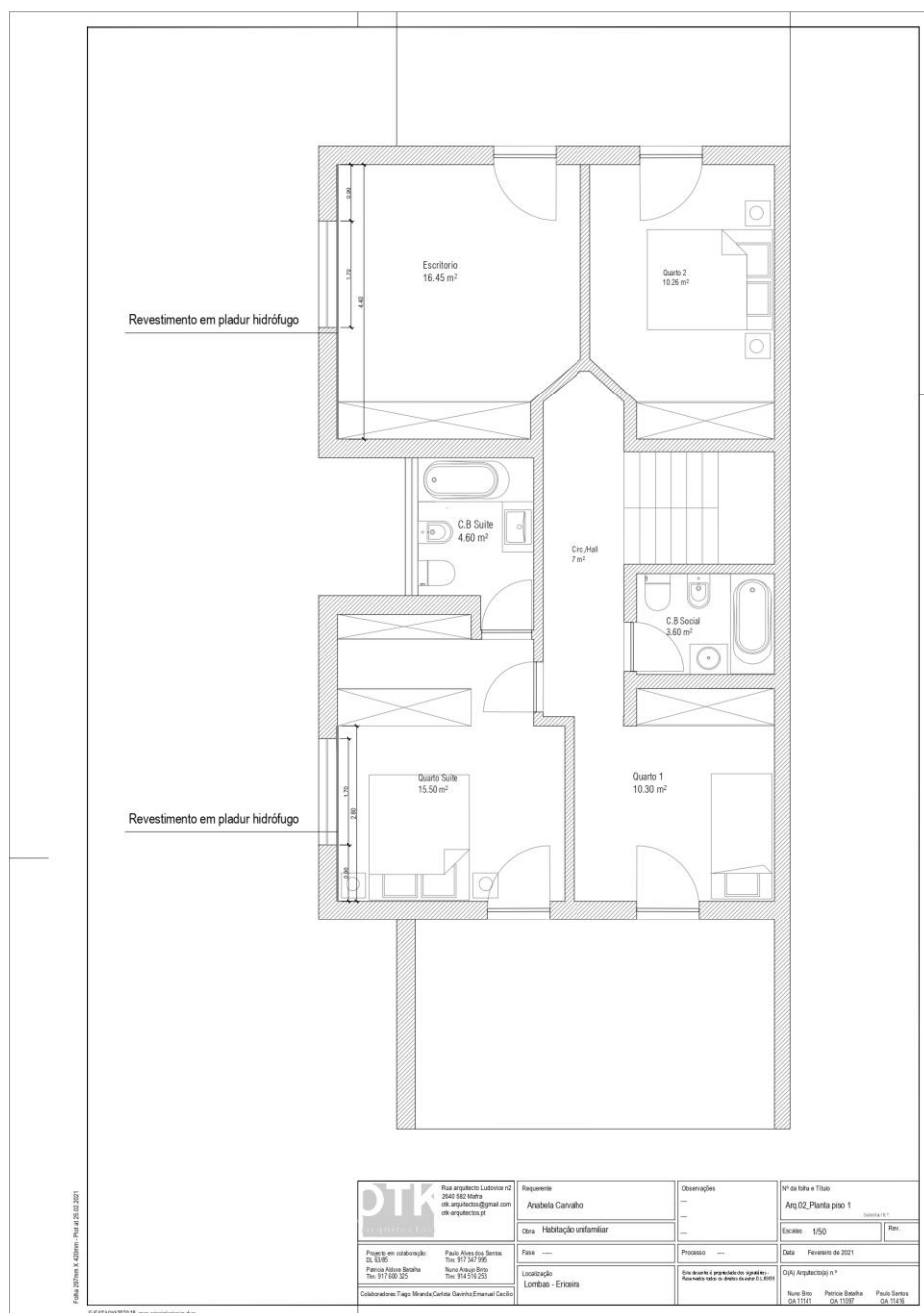


Figura 90 - Planta do piso 1. Fonte: autor

## Síntese explicativa

Os clientes para quem este projeto foi desenvolvido, chegaram até ao atelier já com muitas ideias e certos do que gostariam de remodelar na sua habitação. Sendo a sua principal vontade, criar um conceito open space no Piso 0 da sua moradia unifamiliar.

Em termos de design, o objetivo foi criar um espaço amplo, confortável, atual, sem que tais alterações exigissem muitos trabalhos de demolições, uma vez que a família permaneceria no local aquando das alterações.

Mais uma vez o projeto foi desenvolvido e apresentado através de desenhos 2D e imagens 3D, facultando também ao cliente um mapa de quantidades de todas as obras, alterações e materiais, com as respetivas quantidades necessárias, para a execução da obra.

## Habitação Unifamiliar

**Tipo de projeto:** Design de Interiores; desenho técnico; projeto de execução

**Cliente:** Cliente privado. Habitação unifamiliar.

### Descrição e Objetivos gerais do Projeto

Observando o cronograma de projetos, esta tarefa foi a última executada pela estagiária no âmbito do estágio curricular. Esta tarefa vem no seguimento de um projeto de habitação feito pelo atelier, já aprovado pela camara municipal de mafra e resume em parte a confiança e integração da mesma na equipa de trabalho. Após seis meses de estágio, pode-se afirmar que o desenvolvimento deste projeto foi a aplicação de todos os conhecimentos adquiridos tanto academicamente como a aplicação de todo o aprendizado que foi o estágio.

O projeto de execução corresponde ao detalhamento rigoroso dos trabalhos a executar e é fundamental para garantir a qualidade da execução de obra e constitui o processo a apresentar à empresa ou empresas de construção interessadas na adjudicação da obra. Contem toda a informação e detalhamento da obra e da sua execução, sendo a base para a elaboração dos orçamentos para a construção.

Sob a supervisão do Arquiteto Nuno Brito, a mestranda desenvolveu desenhos de pormenor de instalações sanitárias, desenho de pormenor da cozinha, mapa de vãos, planta de iluminação, desenho técnico das escadas e modelação 3D e apresentação de imagens realistas do espaço.

Conhecer a equipa, conhecer os métodos de trabalho adotados pela mesma, perceber a exigência e o rigor necessário nos trabalhos realizados, foi o fator chave para o sucesso deste projeto e, em resumo, do estágio como um todo.



Figura 91 - Alçados nascente e poente. Fonte: Atelier OTK Arquitectos

Após a aprovação do projeto de Arquitetura por parte da Câmara Municipal, e dando seguimento ao processo, foi desenvolvido o projeto de execução como referido anteriormente, contendo peças escritas, desenhos 2D de pormenor e apresentação de imagens 3D das instalações sanitárias, cozinha e escadas como forma de o cliente escolher e aferir materiais e equipamentos.

A pormenorização das instalações sanitárias, assim como da cozinha, (Figuras 92 e 94) ajuda na listagem dos equipamentos, na indicação de medidas, alturas e até da orientação da aplicação dos revestimentos e pavimentos, sendo também a base para a orçamentação. Cada desenho 2D é complementado com as referências dos respetivos equipamentos e materiais escolhidos, a par disso é entregue ao cliente um documento PDF com a imagem e descrição de todos os elementos escolhidos assim como imagens 3D, imagens essas que são muito importantes para o cliente visualizar o espaço.



Figura 92 - Pormenorização da cozinha (desenho técnico completo no Volume II). Fonte: autor



Figura 93 - Imagem 3D - proposta para a cozinha. Fonte: autor

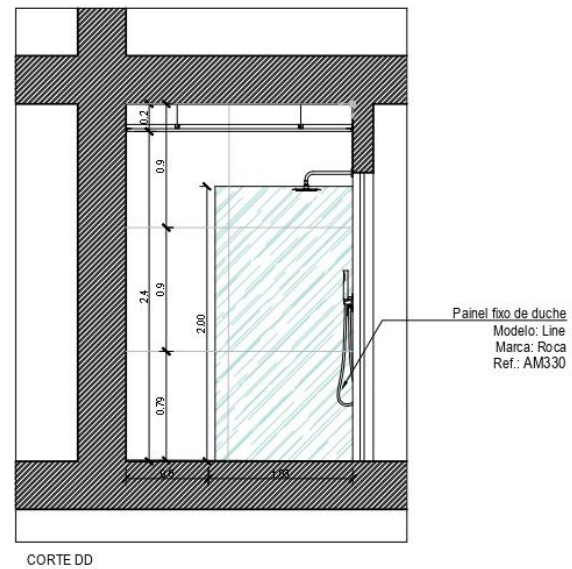
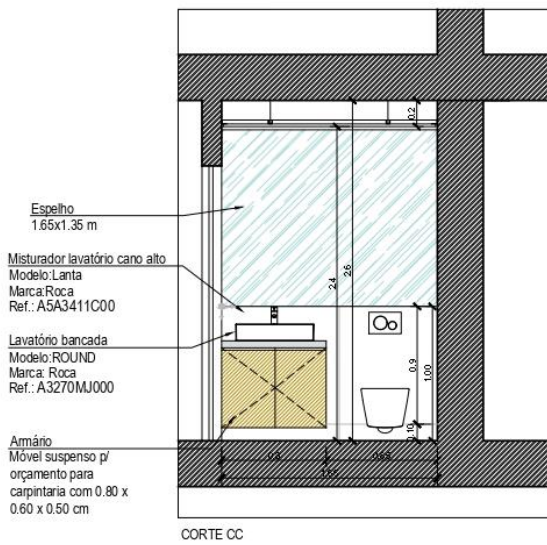
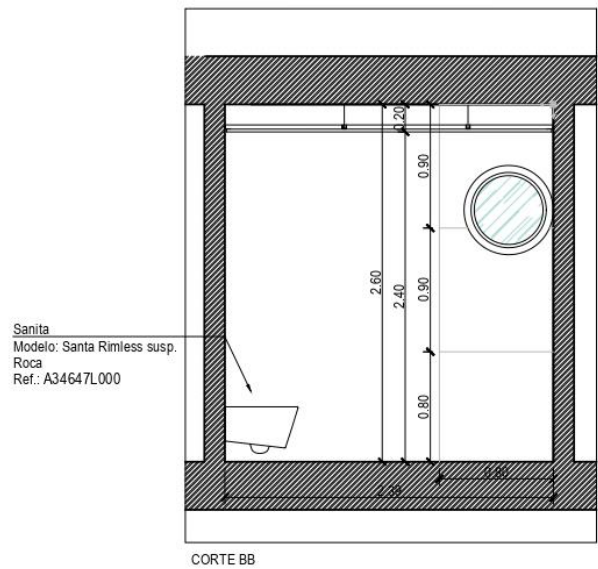
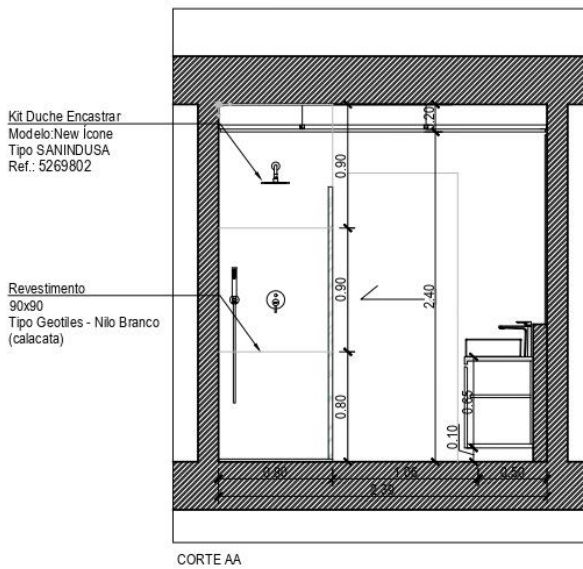


Figura 94 - Pormenorização da instalação sanitária (desenho técnico completo no Volume II). Fonte: autor



Figura 95 - Imagem 3D da instalação sanitária. Fonte: autor



Figura 96 - Imagem 3D instalação sanitário. Fonte: autor

Foram realizados, para efeitos de medições, contabilização e orçamentação, mapa de todos os vãos interiores e exteriores assim como de todos os armários a serem executados sob medida, incluindo pormenores construtivos, indicação de materiais e cores. Figuras 97, 98 e 99.

Com base no projeto já aprovado, estes desenhos pormenorizados são feitos a uma escala de 1:20, tendo assim um grau de detalhe bastante elevado o que ajuda na boa compreensão e execução dos equipamentos.

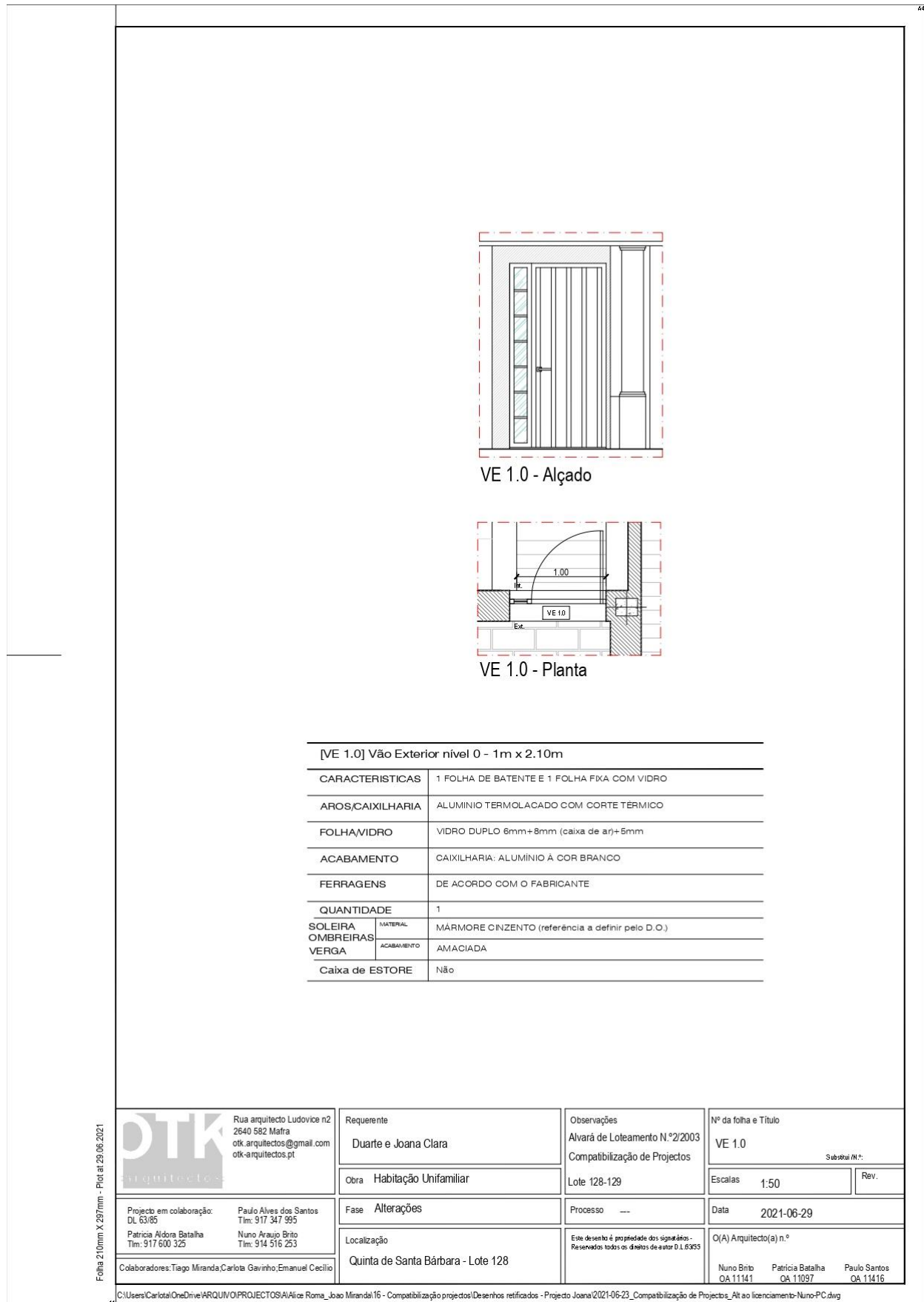


Figura 97 - Mapa de vãos. Fonte: autor

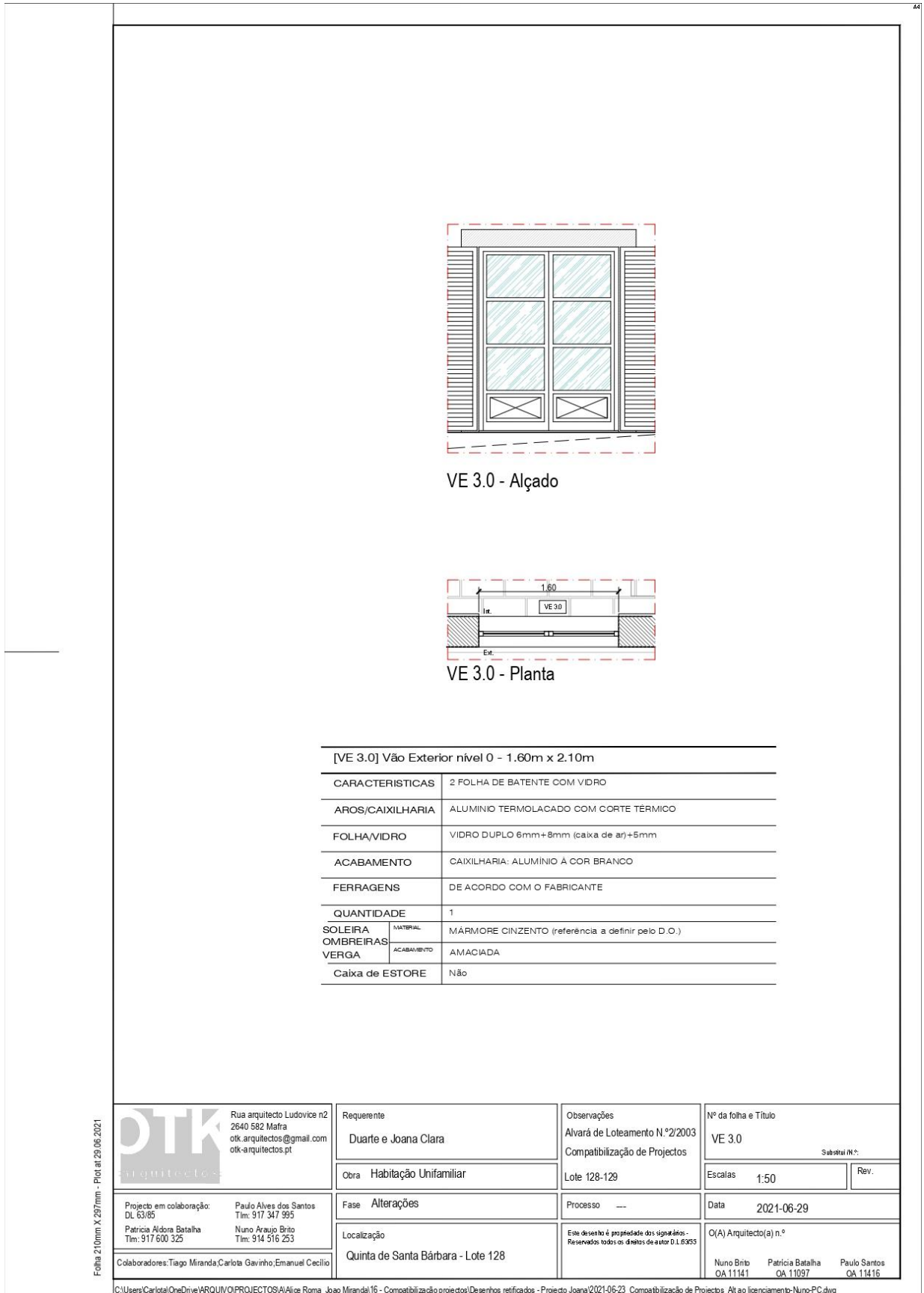
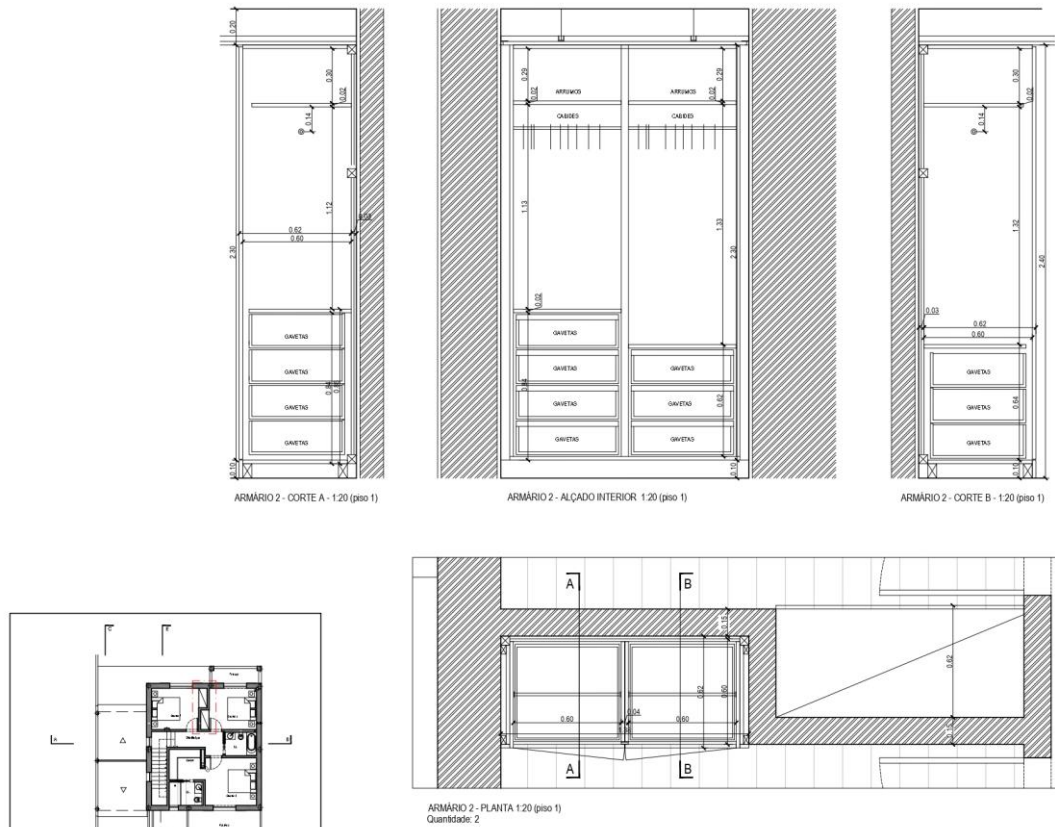


Figura 98 - Mapa de vãos. Fonte: autor



ARMÁRIO 2 - PLANTA 120 (piso 1)  
Quantidade: 2

	Rua arquiteto Ludovico nº 2640 562 Matra cdt.architectos@gmail.com cdt.architectos.pt	Requeinte Duarte e Joana Clara	Observações Alvará de Loteamento N.º 2/2003 Compatibilização de Projectos	Nº do lote e Título Armário 2 - Piso 1
	Projecto em colaboração: Patrícia Adelaide Batista Tm: 917 600 325	Paulo Alves dos Santos Tm: 917 367 905 Nuno Anjo Bito Tm: 914 516 253	Oza Habitação Unifamiliar	Lote 128-129
Colaboradores Tiago Miranda, Carolina Gaspar, Emanuel Cecílio		Fase Alterações	Processo ---	Data 2021-06-29
		Localização Quinta de Santa Bárbara - Lote 128	Eno desenhado e apresentado em conformidade com o decreto-lei nº 151/85	O/A Arquitecto/a n.º Nuno Bito cdt.11041
				Paulo Santos cdt.11016

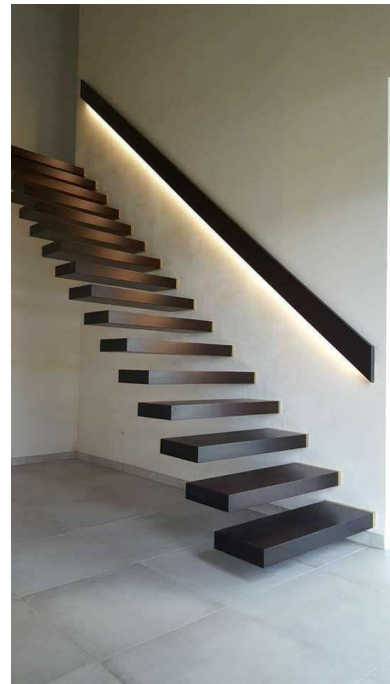
Figura 99 - Desenho técnico - mapa de armários. Fonte: autor

No decorrer do projeto de execução, houve também a necessidade de fazer a pormenorização e detalhamento das escadas da habitação. Neste caso, foi proposto umas escadas suspensas dada a sua localização. As mesmas, com vista da sala de estar, transformam-se assim num elemento de destaque.

Esta tipologia de escadas tem o objetivo de esconder os pontos de apoio dos degraus, os mesmos são apoiados num único ponto de fixação, esse ponto de fixação pode ser a parede, figura 101 ou uma estrutura central que une os degraus, figura 100.



**Figura 100** - Exemplo de escada - estrutura central. Fonte: Pinterest



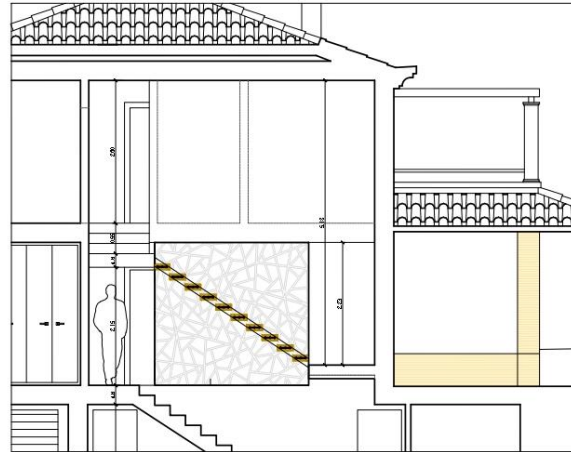
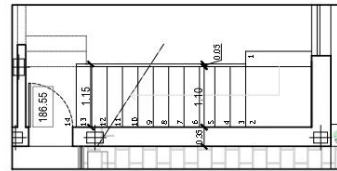
**Figura 101** - Exemplo de escada - fixada à parede. Fonte: Pinterest

Para este projeto foi proposto umas escadas suspensas de apenas um lance onde o ponto de fixação seria a parede, havendo assim duas opções, executar essa parede em betão, ou colocar uma viga metálica, apoiada na laje da cobertura e do piso. Os degraus feitos em caixa de madeira com 2cm de espessura, fixados a essa viga metálica com dois prumos também em metal.

A solução mais viável foi a de fixação com viga metálica como se pode verificar através do desenho técnico feito ao pormenor apresentado na figura 102 e 103, de modo a facilitar a sua perceção e construção.



**Figura 102** - Estrutura de fixação para escada. Fonte: Pinterest



**Figura 103** - Desenho técnico da escada. Fonte: Atelier OTK Arquitectos

A pedido do cliente foi criado um painel perfurado fazendo assim a função de guarda-corpos, assim sendo, o conjunto forma um elemento de destaque no interior do edificado. Figuras 104 e 105



**Figura 104** - Imagem 3D proposta escada e guarda-corpos. Fonte: autor



Figura 105 - Imagem 3D visualização da sala. Fonte: autor

Por último foi desenvolvido a planta de iluminação, com a indicação da colocação dos pontos de luz. Os mesmos foram pensados e colocados em conformidade com os espaços específicos e a distribuição e disposição de equipamentos. A planta de iluminação, apresentada à escala 1:100 indica o posicionamento e a distância entre pontos de luz.

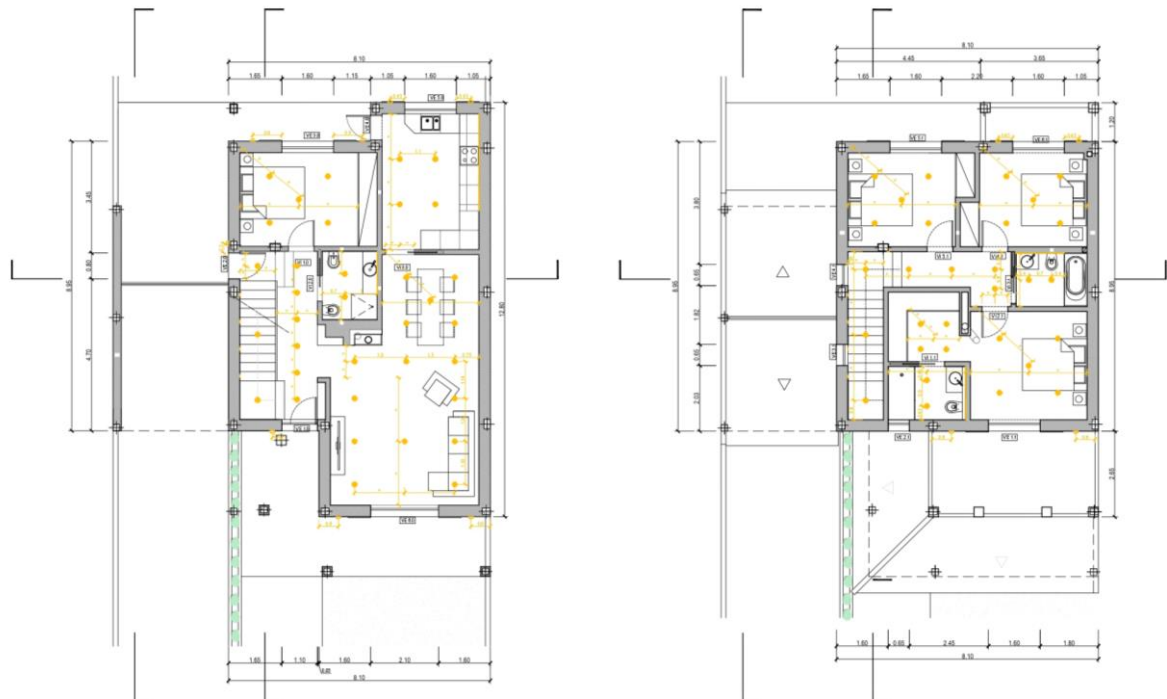


Figura 106 - Planta de iluminação (desenho técnico completo no Volume II) Fonte: autor

## Síntese explicativa

Considero que este projeto representa todo o aprendizado do que foi o estágio curricular. A estagiária ficou encarregue de todo o projeto de execução de uma habitação unifamiliar, já aprovado pela Camara Municipal de Mafra, onde foram desenvolvidos desenhos técnicos 2D de pormenorização, mapa de armários, mapa de vãos e plantas de iluminação, tudo isto complementado com imagens 3D do espaço interior que, mais uma vez, se verificaram uma mais valia para a apresentação ao cliente dos diferentes ambientes e materiais utilizados.

Pode-se considerar que cada etapa deste projeto, cada reunião com o cliente, serviu como teste final dos 6 meses de estágio, onde todos os conhecimentos teóricos foram aplicados assim como a boa comunicação e interação com o cliente.

Desenvolver este projeto lado a lado com o arquitecto responsável, Arquitecto Nuno Brito, permitiu aumentar o conhecimento ao nível de projetos de arquitetura, ajudando na compreensão de todas as etapas e também em vocabulário técnico, que será bastante útil em projetos futuros.

Em jeito de conclusão, foi um projeto bastante completo que conjugou a vertente do design de interiores com o design de mobiliário e arquitetura, possibilitando assim a aplicação de todos os conhecimentos adquiridos academicamente e os adquiridos ao longo do estágio. Foi também, por parte do atelier um voto de confiança no trabalho da estagiária que cumpriu o desafio com empenho e responsabilidade.

# Conclusão



## Conclusão

Ao longo de todo o percurso académico, o estágio surge como sendo a última etapa do mesmo. A ideia de iniciar a vida profissional sempre foi algo que causou muita ansiedade e medo, mas, ao mesmo tempo, muita curiosidade e expectativas. Assumir o compromisso de um estágio significou assumir um compromisso enquanto pessoa e futura profissional como Designer.

Com o objetivo de concluir o Mestrado em Design de Interiores e Mobiliário, de aprender mais e adquirir novos métodos de trabalho, foi escolhido o atelier OTK Arquitectos como lugar do estágio. A razão desta escolha prende-se com o facto de já conhecer o atelier, visto que se localiza na minha área de residência, por conhecer e admirar alguns dos seus projetos e por ser um atelier dedicado maioritariamente a projetos de arquitetura tendo uma equipa composta apenas por arquitectos. Assim sendo, considerei ser uma mais-valia para a minha formação enquanto Designer adquirir conhecimentos na área da Arquitectura e projetos de construção, tendo sido sempre uma área que me interessou muito. Para o atelier, receber na sua equipa alguém com formação académica distinta, foi também uma mais-valia.

O facto de ter sido aceite e de ter a possibilidade de durante 6 meses fazer o estágio curricular no atelier OTK Arquitectos, possibilitou aplicar todos os conhecimentos adquiridos na Licenciatura e Mestrado. Foram desenvolvidos vários projetos no âmbito do design de Interiores e design de mobiliário, foi também possível participar e auxiliar em projetos de arquitetura. Um fator importante do estágio e dos projetos desenvolvidos, talvez o fator que se distingue dos projetos realizados academicamente, é a questão do cliente, para quem o projeto é feito e para o qual tem um orçamento que tem de ser respeitado, tendo sido um dos grandes desafios, desenvolver projetos, apresentar ideias e soluções, tendo em conta um cliente real e o orçamento disponível para desenvolvimento e concretização da obra. Tendo isto em conta, é necessária uma boa comunicação entre projetista e cliente, disponibilidade e compromisso de ambas as partes.

Para além do contacto com o cliente, surge também durante o estágio, a necessidade de contactar e trabalhar lado a lado com uma equipa de projetistas, contactar com fornecedores, empreiteiros e donos de obra, tudo isto vai além das competências teóricas, permitindo o desenvolvimento de competências de comunicação, capacidade de argumentação e responsabilidade.

Durante o estágio considero que houve uma primeira fase de adaptação. Passou sobretudo por conhecer a equipa, conhecer a sua dinâmica, perceber o ritmo e o fluxo de trabalho existente. Foi importante perceber o método de trabalho assim como os softwares e a forma como desenvolvem e apresentam um projeto.

Toda a atenção e disponibilidade da equipa nesta primeira fase foi essencial para o desenvolvimento do estágio, tornando a estagiária mais confiante e autónoma nas suas futuras tarefas e projetos.

Ao longo dos meses de estágio foram desenvolvidos vários trabalhos onde tive a oportunidade de desenvolver conhecimentos ao nível de desenho técnico 2D, no software AutoCAD, assim como modelações 3D e criação de imagens realistas como forma de complementar e apresentar a clientes o projeto desenvolvido, tudo isto aplicado na área do design de interiores, mobiliário e arquitectura. A par disso, estive inserida em alguns projetos de arquitetura, com os quais tive contacto e consciência de todo o processo de apresentação de um novo projeto de arquitetura numa Câmara Municipal, até de facto ser possível iniciar a obra e por fim poder ser utilizada pelo seu proprietário.

Toda esta experiência foi enriquecedora e importante, a cada projeto novo surgia uma nova tarefa a realizar, todas elas descritas neste relatório, desde reuniões com o cliente, medições no local, visitas e acompanhamento de obra. Um fator que tornou este estágio ainda mais gratificante, foi o facto de ter visto alguns projetos saírem do papel, acompanhar de facto as obras e apresentar ao cliente o trabalho final, muito semelhante ao apresentado previamente através da modelação 3D. Algo que foi considerado pelo atelier uma mais-valia pois era algo que não tinham ninguém no atelier disponível para esta tarefa.

Em jeito de conclusão, reforço que durante todo o processo o sentimento foi de constante aprendizagem e de que realmente tinha boas bases académicas para desempenhar todas as tarefas da melhor forma com competência, profissionalismo, dedicação e responsabilidade, fatores que considero ter desenvolvido enquanto aluna ao longo da Licenciatura e Mestrado. Senti que fiz parte do atelier e da sua equipa, na qual fui ouvida e tive oportunidade de aprender e errar sem medos, tendo sido uma base importante que me preparou para o futuro enquanto profissional.

# **Bibliografia e Webgrafia**



## Livros

BONSIEPE, Gui - **Del objeto a la interfase: Mutaciones del Diseño**. Buenos Aires : Ediciones Infinito, 1999. ISBN 9879637062.

CHING, Francis; BINGGELI, Corky - **Diseño de Interiores**. 2a ed. Barcelona : Gustavo Gili, 2015.

CUNHA, Luis Veiga Da - **Desenho Técnico**. 17<sup>a</sup> ed. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2017.

FALCATO, Jorge; BISPO, Renato, **DESIGN INCLUSIVO: Acessibilidade e Usabilidade em Produtos, Serviços e Ambientes**, 2<sup>a</sup> Edição, Lisboa, Edição Centro Português do Design, ISBN 978-972-9445-33-0, 2006.

GIBBS, Jenny – **Design de Interiores: Guia útil para estudantes e profissionais**, 1<sup>a</sup> Edição, Barcelona, Espanha. Editorial Gustavo Gili 2019.

MARSHALL, Tim & ERLHOFF, Michael (2008) – **Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology**. Basileia: Birkhäuser Verlag AG.

NEUFERT, Ernest – **Arte de projetar em arquitetura**. 18<sup>a</sup> ed. Barcelona, Espanha. Editorial Gustavo Gili, 2013.

NERO, Julius, ZELNIK, Martin – **Dimensionamento Humano para Espaços Interiores**. Barcelona: Editorial Gustavo. Gili, 2002. ISBN 9788425218354.

## Páginas Web

Arquitectos, OTK – **Atelier OTK Arquitectos** 2020. Disponível em: <https://www.otk-arquitectos.pt/>

DOCEOBRA – **Doceobra casaemconstrução.org** Escadas suspensas 2021. Disponível em: <https://casaemconstrucao.org/escadas/escada-flutuante/>

MAFRA – **Camara Municipal de Mafra** 2021. Disponível em: <https://www.cm-mafra.pt/pages/1085>

MAFRA – **Visitportugal** 2021. Disponível em: <https://www.visitportugal.com/pt-pt/content/mafra>

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO - **Camara Municipal de Mafra** 2021. Disponível em: <https://www.cm-mafra.pt/pages/803>

PALÁCIO NACIONAL E CONVENTO DE MAFRA – **Visitportugal** 2021. Disponível em: <https://www.visitportugal.com/pt-pt/content/pal%C3%A1cio-nacional-e-convento-de-mafra>

PLANO DIRETOR MUNICIPAL – **Camara Municipal de Mafra** 2021. Disponível em: <https://www.cm-mafra.pt/pages/804>

VELUX – **Janelas de sótão** 2021. Disponível em: <https://www.velux.pt/produtos/janelas-de-sotao>



# **Parecer do estágio**



---

**Design de Interiores e, Equipamento e Mobiliário**

Declaro que o estágio da aluna Cristina Lourenço Simões, teve lugar na Rua Arquitecto Ludovice nº2, Mafra, 2640 - 582 MAFRA, concelho de Mafra, de acordo com o regime da duração e horário de trabalho, descansos diário e semanal, feriados, faltas e segurança e saúde no trabalho aplicável à generalidade dos trabalhadores da entidade promotora, durante o período de Agosto de 2020 a Fevereiro de 2021.

A Cristiana desempenhou durante todo o período de estágio, inserção na equipa multidisciplinar, disponível e eficaz, demonstrando a sua disponibilidade para novas aprendizagens. Manteve sempre uma boa relação interpessoal, quer no ambiente de escritório ou em obra, durante a execução dos projectos em que participou.

Durante o período em que estagiou a Cristiana, teve a oportunidade de projectar, interagir com o cliente final, gerir custos e medição de obra, preparar desenhos finais para execução, , assim como execução do equipamento projectado em fábrica, acompanhar obra *in loco* e vê-la concluída, que no nosso entender, em tão pouco tempo de estágio, surgiu para a aluna em causa, como uma experiência muito enriquecedora.

**Durante o Estágio:**

Obras concluídas:

- Meganimal – Loja nos Olivais / Lisboa (projecto de interiores e desenho de todo o equipamento exceptuando as prateleiras);
- SimSmile – Loja 1 em Massamá / Sintra e Loja 2 – Mafra / Mafra (projecto de interiores e desenho de balcão e móveis de apoio médico, e lobby)

Obras em curso:

- Quatro Patas – Loja 1 no Forum Sintra e Loja 2 no Cascais Shopping ((projecto de interiores e desenho de todo o equipamento, sinalética, design de montra)
- Ventureira – Recuperação e remodelação de moradia anterior a 1951, com aproveitamento de sótão tendo como programa 2 quartos e 2 c.b. para 4 crianças, e sala de brinquedos.

**Estágio Curricular**

Cristiana Lourenço Simões

- 
- Sílvia Gorjão – Ampliação de adegas para moradia T3, modelação em Sketchup.
  - A Casa das Casas – Remodelação de moradia, para apresentação de cliente final, projecto de arquitectura de interiores e modelação 3d em Sketchup.
  - Cliente Final - Remodelação de Sala e cozinha, projecto de arquitectura de interiores e modelação 3d em Sketchup.
  - Cliente Final – Projecto de execução contemplando pormenorização de cozinha, casas de banho, iluminação, vãos e armários.

Com base no atrás referido, o estágio da Cristiana, surge como Valor Acrescentado para ambas as partes, quer para a empresa OTK Arquitectos que teve muito prazer em a acompanhar nesta conclusão da sua parte curricular, quer para a Cristiana que teve a noção do mundo real de trabalho.

Mafra, 30 de Agosto de 2021

A Arquitecta N.º 11097  
**OTK Arquitectos, Lda.**  
Nif: 508 053 994  
Rua Arquitecto Ludovice n.º 2  
2640-582 Mafra  
Patricia Batista