



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Mateus, Maria Leonor Santos

## **Remodelação de uma habitação para alojamento local em Vila Velha de Ródão**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/4294>

### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2023
<b>Resumo</b>	O presente relatório tem como objetivo dar a conhecer o projeto final de licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, no âmbito da unidade curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento, da Escola Superior de Artes Aplicadas, pertencente ao Instituto Politécnico de Castelo Branco. O espaço a ser alvo de intervenção é uma atual moradia de dois andares, do século XIX, que foi restaurada em 2011, em Vila Velha de Ródão, distrito de Castelo Branco, com uma área bruta de construç...
<b>Editor</b>	IPCB. ESART
<b>Palavras Chave</b>	Design de interiores, Remodelação, Alojamento local, Funcionalidade
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESART - Design de Interiores e Equipamento

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-08-24T08:47:33Z com informação proveniente do Repositório

## **Relatório de Projeto Final**

### **Remodelação de uma Habitação para Alojamento Local, em Vila Velha de Ródão**

Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento

Maria Leonor Santos Mateus | 20201280

#### **Orientadores**

Professora Graça Maria de Rovisco Garcia Pedroso

Professora Rita Sofia Martins Ribeiro

Proposta de Projeto apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Design de Interiores e Equipamento.

**Setembro de 2023**



## Composição do júri

### Presidente do júri

Liliana Marisa Carraco Neves

Professora Mestre, Assistente Convidada da Escola Superior de Artes Aplicadas -  
IPCB

### Vogais

Arguente: Ana Rita Henriques Silvério de Jesus Vasco

Professora Especialista, Adjunto da Escola Superior de Artes Aplicadas - IPCB

Orientador: Graça Maria de Rovisco Garcia Pedroso

Professora Doutora, Adjunta Convidada da Escola Superior de Artes Aplicadas -  
IPCB

Orientador: Rita Sofia Martins Ribeiro

Professora Licenciada, Assistente Convidada da Escola Superior de Artes  
Aplicadas - IPCB



## Agradecimentos

Primeiramente queria agradecer ao arquiteto que disponibilizou o acesso às plantas da habitação, e que permitiu que este projeto fosse para a frente.

Quero agradecer a todos os docentes que contribuíram para a minha aprendizagem e crescimento pessoal que profissional, tanto como aluna e futura designer. Em especial, à professora Graça Maria de Rovisco Garcia Pedroso e à professora Rita Sofia Martins Ribeiro por todo o acompanhamento, apoio e disponibilidade, e por serem um exemplo profissional.

Por último, quero agradecer à minha família e amigos que proporcionaram toda a confiança e apoio em mim desta fase tão importante na minha vida académica, e por serem um pilar e a força que precisava em vários momentos.



## **Resumo**

O presente relatório tem como objetivo dar a conhecer o projeto final de licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, no âmbito da unidade curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento, da Escola Superior de Artes Aplicadas, pertencente ao Instituto Politécnico de Castelo Branco.

O espaço a ser alvo de intervenção é uma atual moradia de dois andares, do século XIX, que foi restaurada em 2011, em Vila Velha de Ródão, distrito de Castelo Branco, com uma área bruta de construção de 78 m<sup>2</sup>, que será remodelada para um Alojamento Local. Uma vez que é um espaço que atualmente falta na aldeia e que as pessoas teriam interesse de ficar. Também sendo um modelo de hostel muito utilizado atualmente pelos estrangeiros e que cada vez há mais a existir por Portugal.

O objetivo é trazer uma funcionalidade para o espaço, que atualmente encontra-se em estado de arrumos agrícolas. E dar uma carga simbólica de habitação e alojar os turistas que forem visitar a aldeia dando um espaço confortável e agradável de ser habitável.

## **Palavras-chave**

Design de Interiores – Remodelação – Alojamento Local – Funcionalidade



## **Abstract**

The presented report shows the final graduation project of Interior Design and Equipment degree, within the curricular unit of Interior Design and Equipment Project curricular unit at School of Applied Arts, belonging to the Polytechnic Institute of Castelo Branco.

The space to be targeted for intervention is a current two-storey residence of the nineteenth century, which was restored in 2011, in Vila Velha de Ródão, district of Castelo Branco, with a gross restoration area of 78 m<sup>2</sup>, which will be remodeled for a Local Accommodation. Since it is a space that is currently lacking in the village and that people would be interested in staying. Also being a model of hostel widely used today by foreigners and that there is more and more to exist by Portugal.

The goal is to bring a functionality to the space that is currently in a state of agricultural storage. And give a symbolic load of housing and accommodate tourists who will visit the village giving a comfortable and pleasant space to be habitable.

## **Keywords**

Interior Design - Remodelling - Local Accomodation - Functionability



# Índice geral

Agradecimentos	III
Resumo	V
Palavras-Chave	V
<i>Abstract</i>	<i>VII</i>
<i>Key words</i>	<i>IX</i>
1. Introdução	1
2. Fase I   Anteprojeto	2
2.1. Contextualização do projeto	2
2.1.1. Identificação do espaço a intervir	2
2.1.2. História	2
2.1.3. Localização	4
2.1.4. Fotografias do espaço	4
2.1.5. Plantas, cortes e alçados	6
2.1.6. Justificação da escolha	9
2.1.7. Objetivos a atingir	9
2.1.8. Calendário	10
2.2. Casos de estudo	10
2.2.1. Casa Tomé-Trancoso	10
2.2.2. The Vagar-Mountain Suites-Belmonte	11
2.2.3. Casa da Cisterna-Castelo Rodrigo	11
2.2.4. Rochão Village-Madeira, Calheta	12
2.3. Concorrência da região	13
2.3.1. VilaPortuguesa-Vila Velha de Ródão	13
2.4. Alojamento Local	13
2.4.1 O que é	13
3. Fase II   Projeto	14
3.1. Público-alvo	14
3.2. Conceito	14
3.3. Moodboard	14
3.4. Organograma e necessidades	15

3.5. Legislação aplicável	15
3.6. Desenvolvimento da proposta	17
3.6.1. Propostas preliminares	17
3.6.2. Distribuição espacial e zoneamento da proposta final	20
3.6.2.1 Interior	20
3.6.3. Materiais e acabamentos gerais	28
3.6.4. Equipamento	29
3.6.5. Questões técnicas	31
4. Conclusão	32
5. Anexos	33
6. Webgrafia	33
7. Apêndice	34

## Índice de figuras

<b>Figura 1-</b> Moradia com a fachada de 1930.	3
<b>Figura 2-</b> Localização da área a intervir	4
<b>Figura 3-</b> Fotografia do espaço atualmente	4
<b>Figura 4-</b> Fotografia do espaço atualmente	5
<b>Figura 5-</b> Fotografia do espaço atualmente	5
<b>Figura 6-</b> Fotografia do exterior do espaço	6
<b>Figura 7-</b> Alçado principal e posterior, respetivamente	7
<b>Figura 8-</b> Alçado direito e esquerdo, respetivamente	7
<b>Figura 9-</b> Planta existente do piso 0 ou R/C e do piso -1 ou cave	8
<b>Figura 10-</b> Corte AB e CD existente	9
<b>Figura 11-</b> Fotografias do interior da casa Tomé	11
<b>Figura 12-</b> Fotografias do interior de The Vagar	11
<b>Figura 13-</b> Fotografias do interior da casa da cisterna	12
<b>Figura 14-</b> Fotografias do interior e exterior de rochão village	12
<b>Figura 15-</b> Fotografias do exterior e interior vilaportuguesa	13
<b>Figura 16-</b> Moodboard com conceito e materiais	14
<b>Figura 17-</b> Organograma com a organização espacial do interior, piso 0 e piso -1	15
<b>Figura 18-</b> Esboço de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar piso 0	17
<b>Figura 19-</b> Esboço de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar piso 0	18
<b>Figura 20-</b> Esboço de estudo à mão levantada da zona da sala de estra e cozinha	18
<b>Figura 21-</b> Esboços de estudo à mão levantada, de uma proposta preliminar	19
<b>Figura 22-</b> Esboço de estudo à mão levantada da zona do quarto	19
<b>Figura 23-</b> Esboço de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar piso -1	20
<b>Figura 24-</b> Planta de apresentação do piso 0 ou R/c	21
<b>Figura 25-</b> Corte AB	21
<b>Figura 26-</b> Corte CD	22
<b>Figura 27-</b> Planta de zoneamento e circulação	22
<b>Figura 28-</b> Render da zona da sala de estar e da zona de entrada	23
<b>Figura 29-</b> Render da zona de escritório	24
<b>Figura 30-</b> Render da zona da cozinha e consumo	25

<b>Figura 31-</b> Planta de apresentação do piso -1 ou cave	25
<b>Figura 32-</b> Render da casa de banho, zona do duche e da pia	26
<b>Figura 33-</b> Render da casa de banho, zona da sanita	26
<b>Figura 34-</b> Render do quarto de casal	27
<b>Figura 35-</b> Render da área de leitura e do acesso ao andar superior	28
<b>Figura 36-</b> Acabamentos gerais para cada piso	28
<b>Figura 37-</b> Esboços de estudo do móvel multifuncional	28
<b>Figura 38-</b> Axonometria e axonometria explodida do móvel multifuncional	28
<b>Figura 39-</b> Render do móvel multifuncional	30
<b>Figura 40-</b> Esboço inicial do equipamento	34
<b>Figura 41-</b> Esboço do equipamento da zona do minibar	35
<b>Figura 42-</b> Planta de pavimento piso 0	36
<b>Figura 43-</b> Planta de pavimento piso -1	36
<b>Figura 44-</b> Planta cotada piso 0 e piso -1	37
<b>Figura 45-</b> Planta de mobiliário e equipamento piso 0	37
<b>Figura 46-</b> Planta de mobiliário e equipamento piso -1	38
<b>Figura 47-</b> Planta de iluminação e tomadas piso 0	38
<b>Figura 48-</b> Planta de iluminação e tomadas piso -1	39
<b>Figura 49-</b> Planta de rede de águas piso 0 e piso -1	39
<b>Figura 50-</b> Planta de esgotos piso 0 e piso -1	40
<b>Figura 51-</b> Planta de localização e implantação	40
<b>Figura 52-</b> Planta de alteração	41
<b>Figura 53-</b> Desenho técnico de conjunto do Equipamento multifuncional	41
<b>Figura 54-</b> Peça a peça do Equipamento multifuncional	42

## Lista de tabelas

**Tabela 1-** Calendarização e fases de desenvolvimento do projeto

8



## 1. Introdução

No âmbito da unidade curricular do Projeto de Design de Interiores e Equipamento, ao ser lecionado no terceiro ano da licenciatura, do curso de Design de Interiores e Equipamento na Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, desenvolvi esta proposta para o Projeto final de licenciatura, na vertente de Design de Interiores.

Para esta proposta, consiste na remodelação de uma Habitação de dois andares, do século XIX, foi restaurada no ano de 2011, fica situada na Travessa da Eirinha, Nº5, em Vila Velha de Ródão, do distrito de Castelo Branco.

Atualmente, a habitação integrasse como um armazém de pertencentes agrícolas. O intuito deste projeto é transformar a habitação em um Alojamento Local, mas que integrasse uma cozinha, sala de estar e um escritório no piso zero ou R/chão, já na cave ou o piso -1 seria integrado um quarto, casa de banho e uma área de leitura.

O meu objetivo é melhorar o espaço e solucionar os problemas em questão da organização e construção do espaço, e promover a habitação o lugar de lar tendo em conta as legislações em vigor e proporcionar um ambiente confortável e tranquilo.

A minha escolha, foi tomada devido aos vários problemas existentes dentro da habitação, conseguir trazer essa mudança e dar á habitação esta carga simbólica de casa/lar, usando tudo o que aprendi até agora e o que vou aprender ainda ao longo deste projeto.

## 2. Fase I | Anteprojeto

### 2.1. Contextualização do Projeto

#### 2.1.1. Identificação do espaço a intervir

O espaço a intervir é uma atual moradia que possui uma área bruta de construção de 78 m<sup>2</sup>. Atualmente, atualmente é composta por dois andares, o R/chão, unicamente composto por uma casa de banho e o piso -1 de arrumos de materiais agrícolas.

O ano da sua construção deu-se por volta 1881, nessa altura a habitação não pertencia á minha família, não se sabe de quem era, só por volta dos anos 30 é que a habitação pertenceu á minha família, só que ela era dividia em duas casas por uma parede na horizontal, a parte virada para á rua pertencia á minha família, a outra parte a outra pessoa, só que depois foi comprada pelo meu avô.

O piso do R/chão era usado como fumeiro e também onde se situavam os quartos, a cave ou piso -1 era usado para prepara a salmoura, guardar as garrafas de azeite, guardar os sacos de castanha e os barris de vinho, por causa de ser uma casa antiga, mas foi restaurada ainda se encontra com problemas de humidade por causa da pedra que foi usada da casa antiga.

Fica bem localizada, no alto da montanha, permite ter uma vista para a vila e para magnífica natureza que se encontra ao redor da habitação. Possui exposição solar todo o dia em duas fachadas, e em mais uma pelo início do dia, o que permite tirar partido da luz natural através dos vãos.

#### 2.1.2. História

Vila Velha de Ródão, é uma vila português raiana (faz fronteira com Espanha), no distrito de Castelo Branco. Os mais antigos vestígios do passado de Vila Velha de Ródão são de natureza geológica e estão datados á cerca de 600 milhões de anos.

A importância de Vila Velha de Ródão deu-se devido ao Porto do Tejo que dava passagem a uma estrada comercial e pastoril, que foi fundamental para o fluxo de mercadorias do interior para o litoral e do litoral para o interior.

A arquitetura encontrada na habitação, é de caracter nacionalista e neotradicionalista, promovida pelo Estado Novo, mas também conhecida como português suave, sobretudo nas décadas de 1930 a 1950.

Nas moradias unifamiliares, eram tipicamente constituídas por uma ampla cobertura de telha com beiral, uma fachada pintada de branco ou cores claras, eram utilizadas pedras nas molduras de vão, portas de madeira que encontravam-se normalmente pintadas de verde.



Figura 1 - Moradia com a fachada de 1930. *Fonte: Arquiteto.*

### 2.1.3. Localização

Situada no Gavião de Ródão (Travessa da Eirinha, Nº5, em Vila Velha de Ródão), a seis minutos do centro da aldeia de Vila Velha de Ródão, e vinte e um minutos da cidade de Castelo Branco e ainda muito perto do acesso de autoestrada, do rio Tejo, da zona industrial, minimercados, da escola, cafés e restaurantes. Um ambiente agradável que traz paz e natureza por onde se anda.



Figura 2 - Localização da área a intervir. Fonte: Google Maps.

### 2.1.4. Fotografias do espaço



Figura 3 - Fotografia do espaço atualmente. Piso 0 ou R/C, respetivamente onde situaria a sala de estar, a zona de entrada e a cozinha. Fonte: Maria Leonor.



**Figura 4** - Fotografia do espaço atualmente. Piso 0 ou R/C, respetivamente casa de banho.  
*Fonte:* Maria Leonor.



**Figura 5** - Fotografia do espaço atualmente. Piso -1 cave ampla. *Fonte:* Maria Leonor.



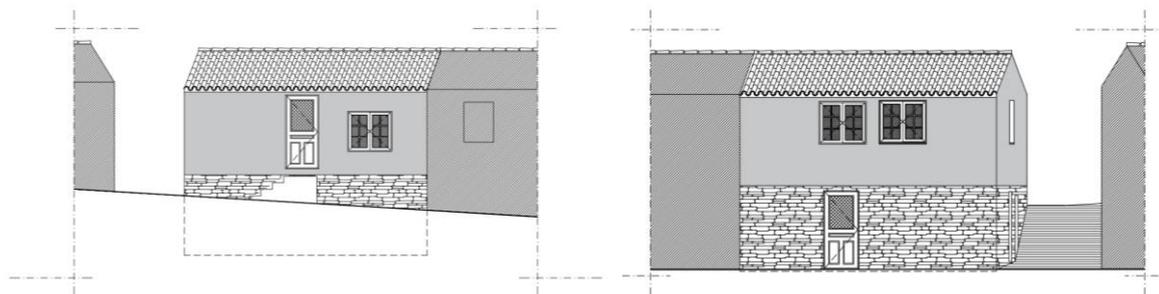
**Figura 6** - Fotografia do exterior do espaço. *Fonte:* Maria Leonor.

### **2.1.5. Plantas, cortes e alçados**

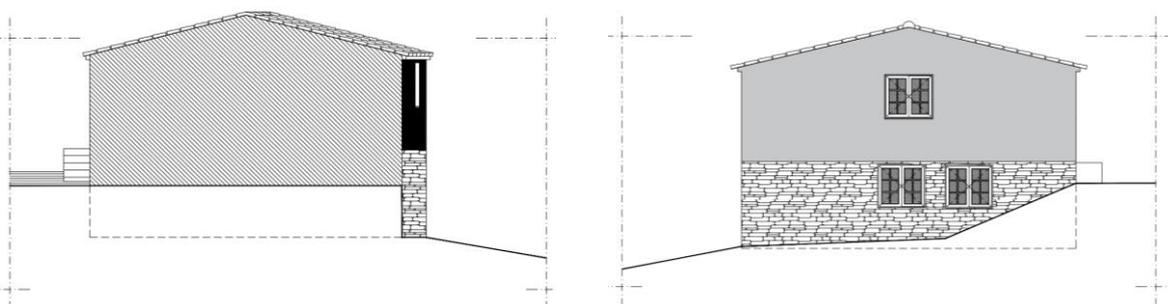
As plantas e alçados que me foram fornecidos, não se encontravam atualizados face ao espaço como se apresenta atualmente, daí ter procedido ao levantamento do mesmo, incluído os alçados.

Este espaço possui quatro alçados, o alçado principal está virado a norte e o alçado posterior para sul (figura 7) e estão expostos ao sol de manhã e à tarde. O alçado lateral direito está colado em outra habitação, enquanto o alçado lateral esquerdo está exposto ao sol só de manhã, respetivamente (figura 8).

A habitação está situada num terreno inclinado, que é facilmente observado pelos alçados e cortes que se seguem.



**Figura 7** - Alçado principal e posterior, respetivamente. *Fonte:* Maria Leonor.



**Figura 8** - Alçado direito e esquerdo, respetivamente. *Fonte:* Maria Leonor.

A planta do piso zero ou do R/Chão (figura 9) é onde se encontra a atual entrada principal da casa e onde se encontra algumas funções da casa, como a zona da entrada, casa de banho, onde se situaria a cozinha e posteriormente a sala de estar. Pelo interior temos acesso às escadas que nos levam ao piso -1 ou a cave da casa, que atualmente fica a zona de arrumos, que possui uma porta secundária para o exterior (figura 9).

Pelos cortes (figura10) podemos visualizar melhor o pé direito e as escadas.

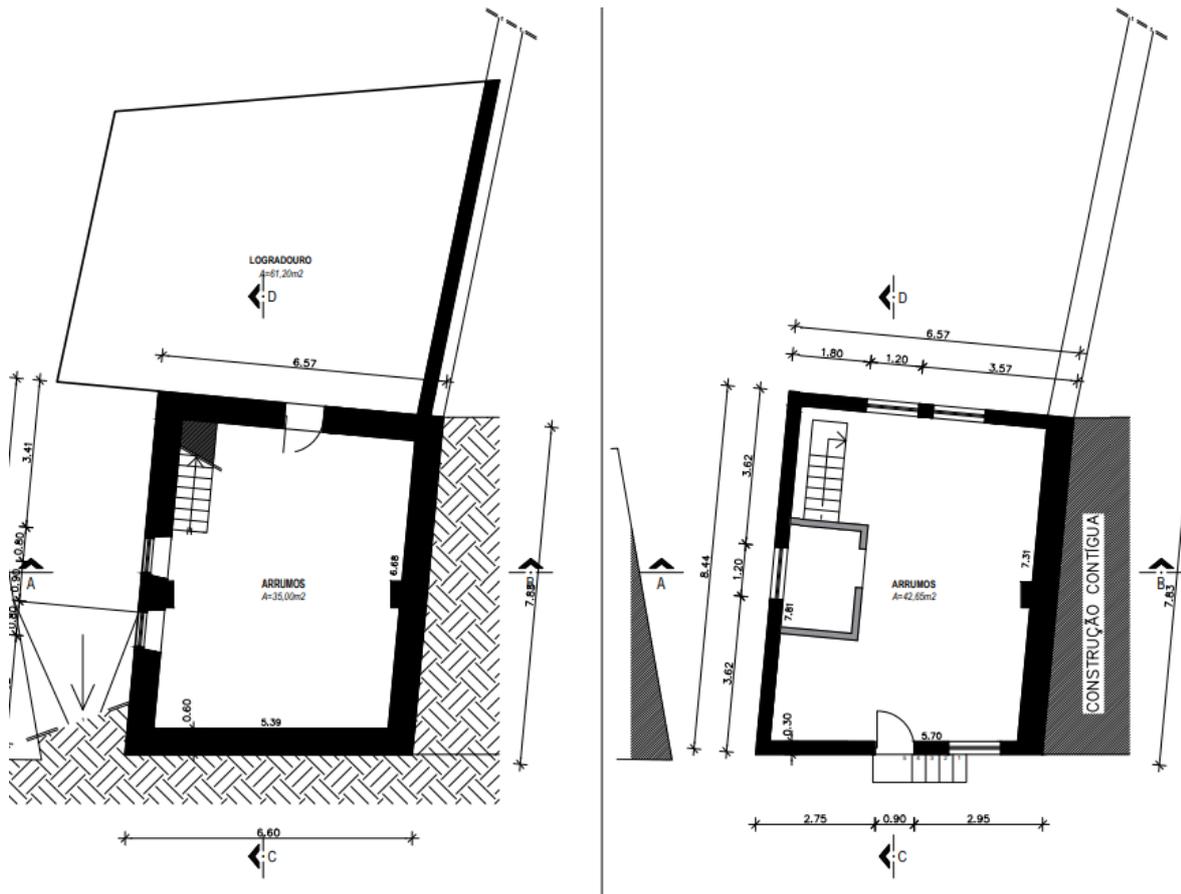
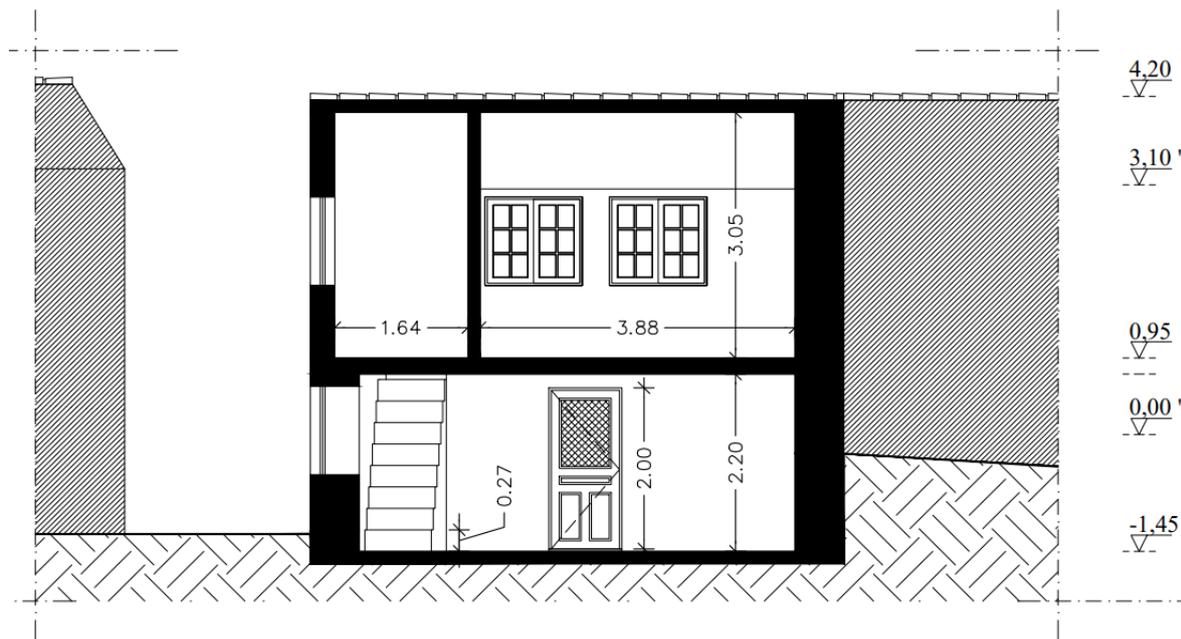


Figura 9 - Planta existente do piso 0 ou R/C e do piso -1 ou cave. Fonte: Maria Leonor.



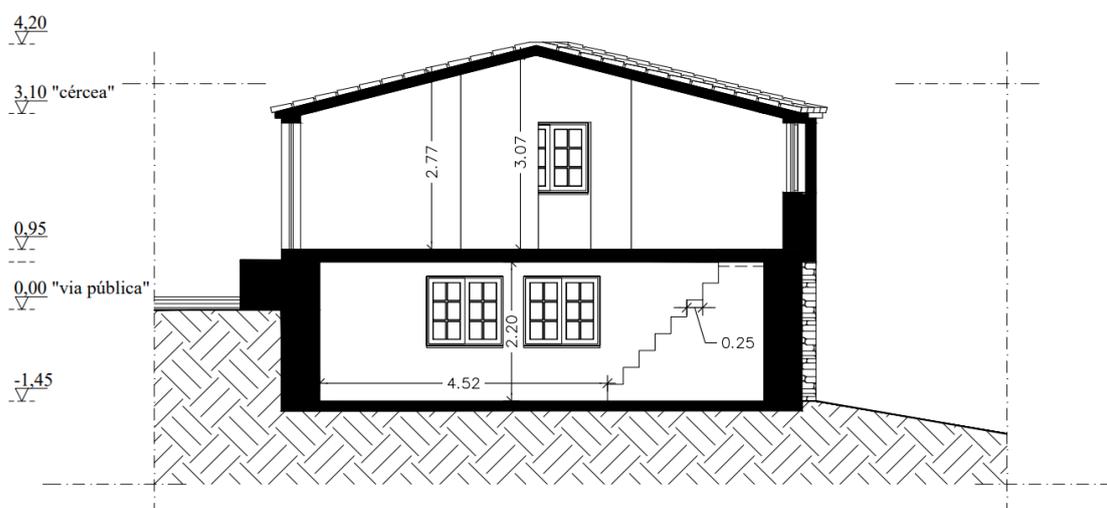


Figura 10 - Corte AB e CD existente. Fonte: Maria Leonor.

### 2.1.6. Justificação da escolha

Decidi escolher este projeto para me desafiar, porque nunca projetei um espaço de alojamento local, mas também uma visão do que será o mundo de hospedagem futuramente. Regressar à função moradia, trazer o sentimento de conforto e de relaxamento, pretendidos para uma casa.

O facto de a propriedade ter sido antigamente uma habitação familiar, traz também essa carga e memória de lar, casa e conforto.

Outra razão é o facto de a habitação estar localizada num ponto alto com vista magnífica, ensolarado e com bastantes pontos turístico e zonas verdes á sua volta.

### 2.1.7. Objetivos a atingir

Um dos meus objetivos são as pessoas, nomeadamente os turistas. Tornar o espaço em um ambiente confortável e agradável, tendo em consideração as legislações impostas para um alojamento local.

A nível profissional, procuro aprofundar e impor os conhecimentos adquiridos ao longo da minha formação académica, na Licenciatura de Design de Interiores e Equipamento.

Pretendo criar várias zonas multifuncionais, nos dois pisos, como uma zona de cozinha e consumo, sala de estar, zona de escritório, quarto, casa de banho e uma zona de leitura eventualmente, mas dando ao turista tudo que encontra para estar agradável no local. Outro objetivo é trazer muito mais relevância do turismo para a vila, enaltecendo a criação de mais alojamentos locais, que vai ajudar futuramente a

que os turistas veiam visitar a vila e dar o reconhecimento que a vila requer como um património português.

### 2.1.8. Calendarização

	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	julho
Pré-Proposta									
Proposta									
Pesquisa Inicial (Espaços Semelhante/Soluções espaciais)									
Elaboração do Relatório									
Levantamento do Espaço									
Organização dos espaços em planta									
Esboços									
Desenhos técnicos									
Folder de Materiais									
Modelação 3D									
Orçamento									
Reformulação e Conclusão de todos os elementos do projeto									
Entrega Final									
Apresentação									

Tabela 1 - Calendarização e fases de desenvolvimento do projeto. Fonte: Maria Leonor.

## 2.2. Casos de Estudo

### 2.2.1. Casa Tomé-Trancoso

Casa de aldeia com todas as comodidades, grandes varandas com vista para a serra, inserido no centro da aldeia típica da região, quartos (Suites) equipados com A/C, TV-LED, WiFi, pequeno-almoço incluído na estadia, jardins e terrenos com produção biológica de frutas e legumes à disposição dos clientes/hospedes.

É constituída, por cozinha, uma pequena sala com lareira, para os dias de mais frio, suítes equipadas com Tv's de LED.

Escolhi este caso de estudo, relativamente á semelhança na estrutura de pedra da casa, e que foi restaurada e aproveitada para fazer um alojamento local, com mobiliário moderno é um dos exemplos de inspiração que quero utilizar para o meu projeto.



Figura 11 - Fotografias do interior da casa Tomé. Fonte: Site do Alojamento (Internet).

### 2.2.2. The Vagar-Mountain Suites-Belmonte

O TheVagar é um alojamento de charme minimalista, num ambiente purista para experimentar. Um retiro exclusivo, com apenas 6 quartos, dedicados ao bem-estar, e ao conforto com a presença constante da Natureza.

Neste alojamento há vagar para atender aos desejos mais criativos dos clientes, sendo “Vagar” uma forma de trato e um estado de atenção e dedicação permanentes no “The Vagar- Soulful Living Mountain Suites”.

É um alojamento que mistura o rústico, e o lado da natureza juntamente com o minimalismo. Este foi um dos exemplos de inspiração que quis propor para projetar o quarto. Com parte da casa de banho fosse aberta para o quarto, mas com um painel de ripas de madeira a separar as duas divisões.

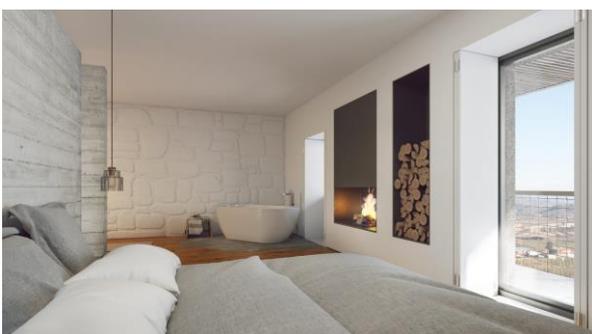


Figura 12 - Fotografias do interior de The Vagar. Fonte: Site do Hotel (Internet).

### 2.2.3. Casa da Cisterna-Castelo Rodrigo

Casa da Cisterna, em Figueira de Castelo Rodrigo, consegue unir o passado e o presente. Nove quartos e duas suites, carinhosamente recuperados e adaptados a uma nova vida, uma piscina e uma varanda com vista imensa.

Tem um conceito minimalista, mas que dá impressão de conforto. A habitação foi restaurada, por ser uma casa antiga, mas que tinha o intuito de alojamento local.

Foi uma das inspirações para o meu projeto devido aos mínimos detalhes que integram no ambiente e a utilização de pouco mobiliário deixando com ambiente mais simples e harmónico.

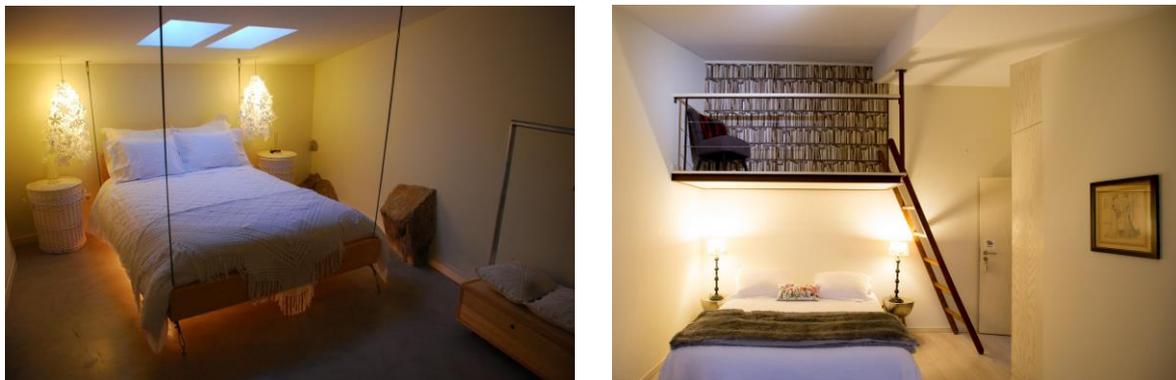


Figura 13 - Fotografias do interior da casa da cisterna. Fonte: Site do Alojamento (Internet).

#### 2.2.4. Rochão Village-Madeira, Calheta

O empreendimento Rochão Village é constituído por seis casas (3 de tipologia T1 e 3 de tipologia T2), todas com sala e cozinha, uma receção e uma piscina com jacuzzi divididos em quatro patamares. No total são nove quartos, podendo alojar até 30 utentes. É um alojamento minimalista, mas com um pouco de rústico. Com a integração de sala e cozinha juntos, devido a ser um T1 e o espaço não é bastante amplo. Contudo foi uma das minhas pesquisas, devidamente á relação da organização do espaço que torna o ambiente minimalista, mas só que aconchegante e moderno ao mesmo tempo.

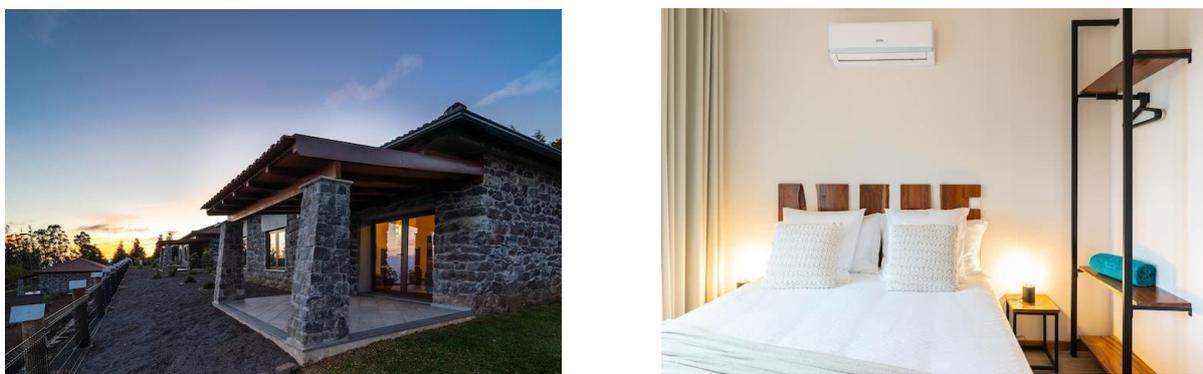


Figura 14 - Fotografias do interior e exterior de rochão village. Fonte: Site do Alojamento (Internet).

## 2.3. Concorrência na região

Na região não se encontra muita concorrência, contudo só há registo de um hotel pela zona do centro da Vila.

### 2.3.1. VilaPortuguesa-Vila Velha de Ródão

A propriedade dispõe de acomodações em apartamentos privativos e quartos duplos. Todas as acomodações possuem uma casa de banho privativa e os apartamentos têm a sua própria cozinha.

Os hóspedes dos apartamentos podem preparar as suas próprias refeições na cozinha. A propriedade dispõe de um snack-bar, para refeições ligeiras e snacks portugueses. O centro da cidade nas proximidades, possui uma variedade de restaurantes locais.



Figura 15 - Fotografias do exterior e interior vilaportuguesa. *Fonte:* Internet.

## 2.4. Alojamento Local

### 2.4.1. O que é

Os estabelecimentos de alojamento local (AL) são aqueles que prestam serviços de alojamento temporário, nomeadamente a turistas, mediante remuneração desde que não reúnam os requisitos para serem considerados empreendimentos turísticos.

A capacidade máxima dos estabelecimentos de alojamento local é de 9 quartos e 30 utentes, com exceção do hostel que não tem limite de capacidade e dos quartos que apenas podem ser 3 na residência do titular. (Turismo de Portugal, 2021)

## 3. Fase II | Projeto

### 3.1. Público-alvo

O alojamento local, destina-se a um público-alvo em específico, mas precisamente os turistas pela faixa etária dos 50 anos. Mas a minha escolha provém de uma pesquisa mais detalhada, que pessoas com mais ou menos nessa faixa etária, pretendem encontrar divertimento, o conhecimento de novas culturas, também é um público que caminha para a idade da reforma e que procura acima de tudo, oportunidades para cuidar da sua saúde física e psicológica.

### 3.2. Conceito

O conceito deste projeto é baseado no minimalismo e na natureza. O meio envolvente justifica a aplicação de um estilo rural, através da utilização de materiais naturais, como a madeira, a pedra e a palhinha.

Dada a inspiração do minimalista e da natureza do meio envolvente, optou-se por um quarto: aconchegante e ilustrativo- com imagem das portas de Ródão- ondes os materiais são utilizados de forma diferenciada. O branco mate, utilizado nas paredes e tetos de todos os espaços como um significado de paz, luminosidade e limpeza para proporcionar um conforto na pessoa e só utilizado mais cores nos equipamentos e mobiliário.

### 3.3. Moodboard



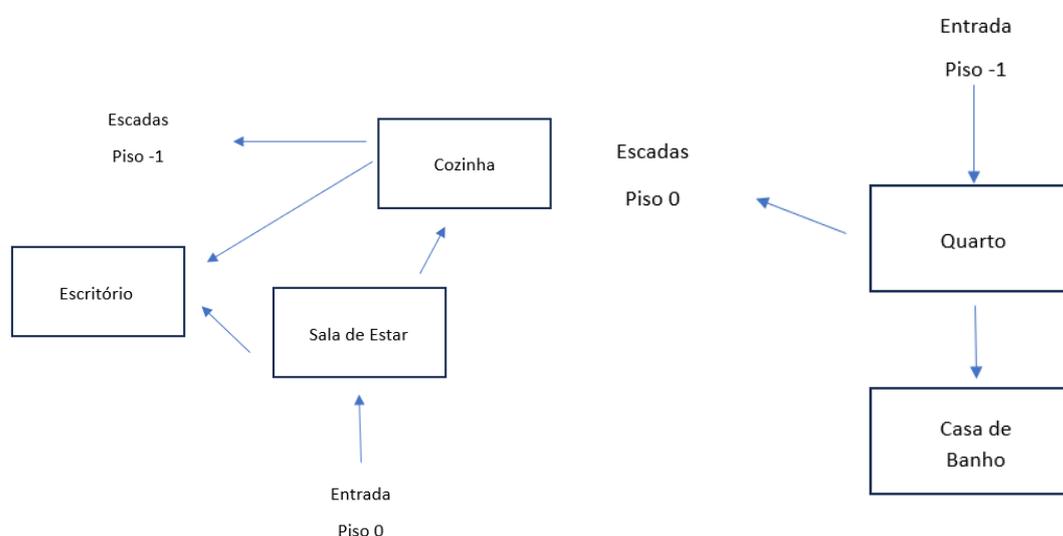
Figura 16 - Moodboard com conceito e materiais. Fonte: Maria Leonor.

### 3.4. Organograma e necessidades

Para um melhor aproveitamento de espaço, optei por uma organização de espaço que qualifique e que haja um melhor funcionamento.

Contudo, optou-se pela criação de uma entrada individual para o acesso a cada unidade do alojamento. Assim o acesso, á cozinha, sala de estar e escritório, é feito pelo exterior do edifício, havendo ligação ao rés-do-chão onde se localiza o quarto e a casa de banho.

Também, o acesso do rés-do chão, pode ser feito pelo exterior do edifício que contém dentro da unidade uma ligação á outra unidade do alojamento através das escadas. O organigrama de organização espacial final, é apresentado de seguida (figura 17), onde se pode ver a distribuição dos diferentes espaços.



**Figura 17** - Organograma com a organização espacial do interior, piso 0 e piso -1. *Fonte:* Maria Leonor.

### 3.5. Legislação aplicável

É fundamental, que haja conhecimento sobre as normas legais que orientam as instalações e o funcionamento dos empreendimentos turísticos, neste caso, relativamente ao Alojamento Local, foram algumas das normais legais mais importantes a nível de uma construção de alojamento local:

- Decreto-Lei n.º 128/2014, de 29 de agosto, que entrou em vigor em 27 de novembro de 2014, alterado pelo Decreto-Lei n.º 63/2015, de 23 de abril, que entrou em vigor a 22 de junho de 2015 e pela Lei n.º 62/2018, de 22 de agosto, que republicou e entrou em vigor em 21 de outubro de 2018:

## Artigo 14.º

### Unidade de Alojamento

1 - Só podem utilizar a denominação hostel, os estabelecimentos de alojamento local previstos na alínea c) do n.º 1 do artigo 3.º, cuja unidade de alojamento predominante seja o dormitório, considerando-se predominante sempre que o número de utentes em dormitório seja superior ao número de utentes em quarto.

4 - Os dormitórios devem dispor de ventilação e iluminação direta com o exterior através de janela.

6 - Os estabelecimentos de alojamento local referidos no n.º 1 devem dispor de espaços sociais comuns, cozinha e área de refeição de utilização e acesso livre pelos hóspedes.

7 - As instalações sanitárias podem ser comuns a vários quartos e dormitórios e ser mistas ou separadas por género.

Foram revogadas a Portaria n.º 517/2008, de 25 de junho, alterada pela Portaria n.º 138/2012, de 14 de maio, e as disposições que no Decreto-Lei n.º 39/2008, de 7 de março, dispunham sobre o regime do alojamento local:

## Artigo 2.º

### Tipologias

1 - Os estabelecimentos de alojamento local podem ser integrados num dos seguintes tipos:

- a) Moradia;
- b) Apartamento;
- c) Estabelecimentos de hospedagem.

2 - Considera-se moradia o estabelecimento de alojamento local cuja unidade de alojamento é constituída por um edifício autónomo, de carácter unifamiliar.

3-Considera-se apartamento o estabelecimento de alojamento local cuja unidade de alojamento é constituída por uma fração autónoma de edifício.

4-Considera-se estabelecimento de hospedagem o estabelecimento de alojamento local cujas unidades de alojamento são constituídas por quartos.

## Artigo 4.º

### Capacidade

1 - A capacidade dos estabelecimentos de alojamento local é determinada pelo correspondente número e tipo de camas (individuais ou duplas) fixas instaladas nas unidades de alojamento.

2 - Nas unidades de alojamento podem ser instaladas camas convertíveis desde que não excedam o número de camas fixas.

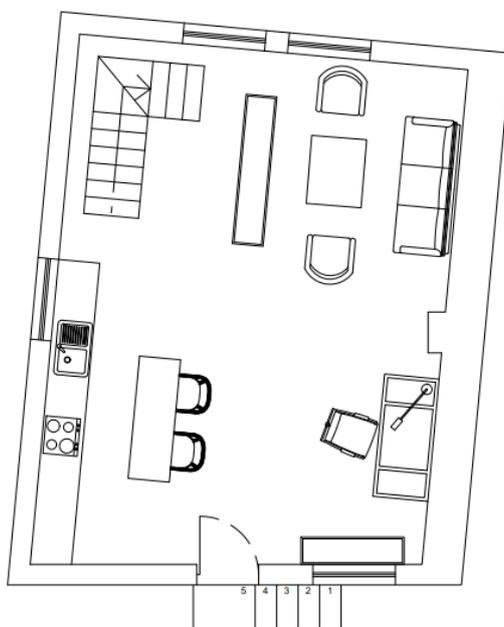
3 - Nas unidades de alojamento podem ser instaladas camas suplementares amovíveis.

### 3.6. Desenvolvimento da proposta

#### 3.6.1. Propostas preliminares

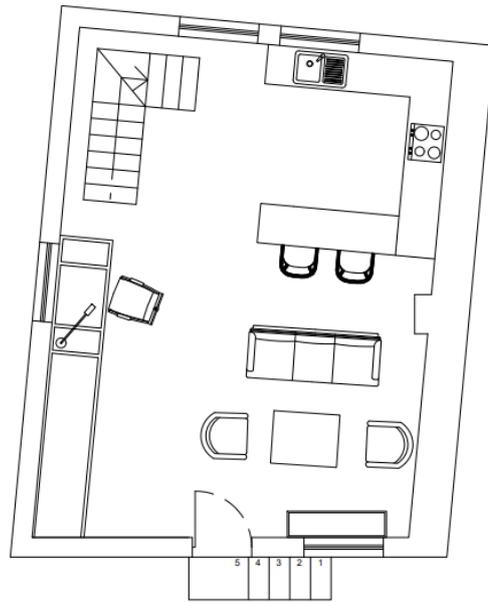
Houve bastantes propostas relativamente á organização espacial do alojamento para proporcionar um melhor desempenho e funcionalidade.

A primeira proposta (figura 18) organizava-se de seguinte maneira, ao entrar no edifício, á direita tínhamos um pequeno escritório composto por uma secretária, ao lado esquerdo podíamos ver uma cozinha equipada e uma ilha para a zona de consumo, ao pé das escadas encontrava-se a sala de estar.

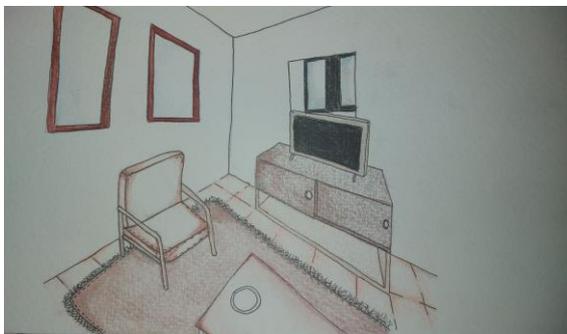


**Figura 18-** Esboço de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar piso 0. *Fonte:* Maria Leonor.

A ideia foi evoluindo e passamos para a segunda proposta, onde decidi alterar a organização de cada zona, como pôr a cozinha mais perto da zona das escadas, a sala de estar perto da entrada da casa e pôr a zona do escritório ao lado esquerdo da entrada.

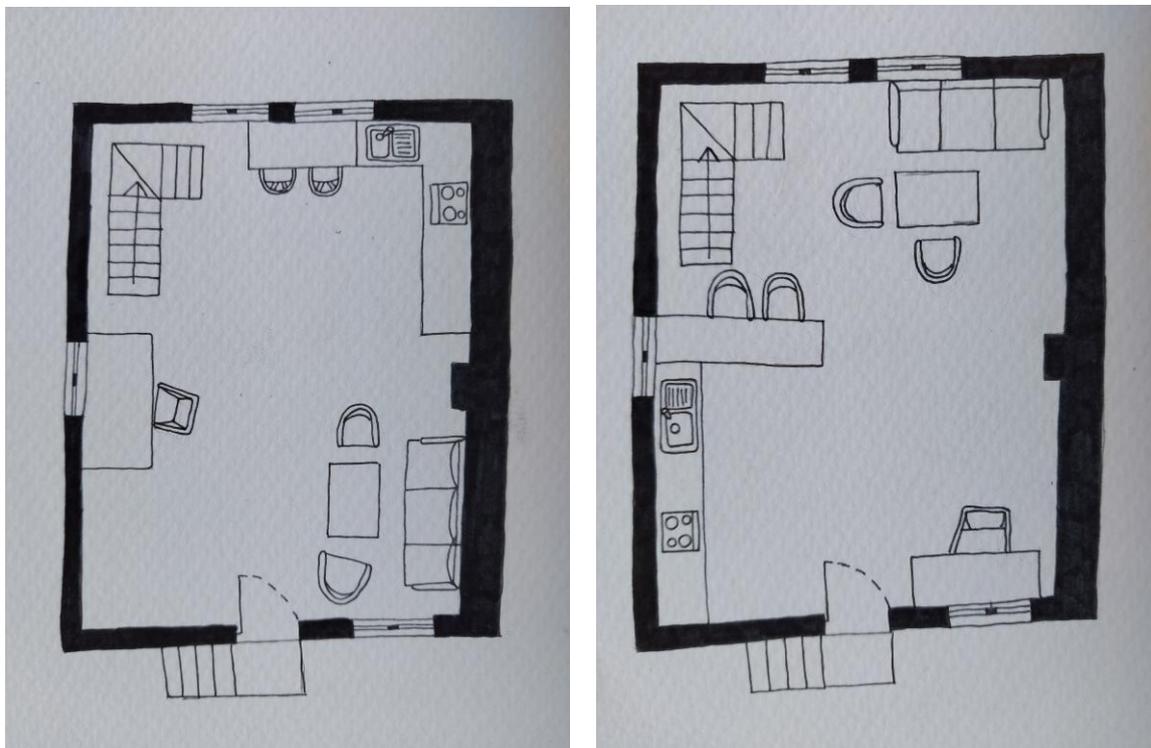


**Figura 19-** Esboço de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar piso 0. *Fonte:* Maria Leonor.



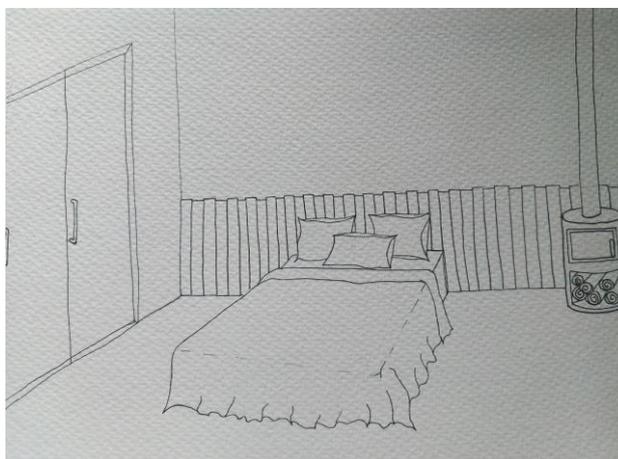
**Figura 20-** Esboço de estudo à mão levantada da zona da sala de estra e cozinha. *Fonte:* Maria Leonor.

No entanto na terceira proposta e na quarta (figura 21) decidi propor para cada proposta, uma organização que se encontra de maneira mais dispersa em relação as outras propostas, mas ao mesmo tempo parecida só com algumas alterações em questão de posicionamento do mobiliário.

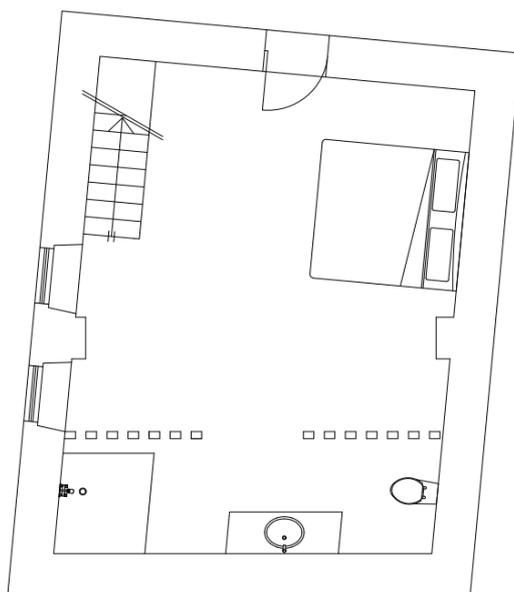


**Figura 21-** Esboços de estudo à mão levantada, de uma proposta preliminar. *Fonte:* Maria Leonor.

No piso -1 ou cave, só houve uma proposta, devido que na parte debaixo da casa só ia situar-se o quarto (suíte) com uma casa de banho, portanto não havia muita questão, na parte de organização espacial do andar, é composto por uma cama de casal, casa de banho com duche, lavatório e sanita.



**Figura 22-** Esboço de estudo à mão levantada da zona do quarto. *Fonte:* Maria Leonor.



**Figura 23-** Esboço de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar piso -1. *Fonte:* Maria Leonor.

### 3.6.2. Distribuição espacial e zonamento da proposta final

#### 3.6.2.1. Interior

O piso zero desta habitação foi um dos pontos decisivos para esta escolha, uma vez que só tem uma área de 42,65 m<sup>2</sup>, e por isso não havia muito espaço para elaborar.

Sendo assim, na minha proposta (figura 24) existem três zonas principais, a zona da sala de estar composto por um sofá e poltrona, no meio uma mesa de centro e um movel para apoiar a Tv, que se situa á direita da porta de entrada da habitação, na esquerda é possível observar a zona do escritório com um equipamento desenhado á medida por mim (Maria Leonor), um equipamento multifuncional que vai ser mostrado mais para a frente. Mais á frente desta duas zonas encontra-se a zona da cozinha equipada com uma pia, fogão a gás e um forno por baixo do fogão, também contém vários armários para arrumação e colado á cozinha fica a área de consumo para um casal. Tudo foi planeado para ser um espaço aberto e minimalista com natureza interior onde podemos observar no corte AB e CD (figura 25-26) um jardim vertical perto das escadas, que faz uma interação de fora para dentro da casa.

A minha proposta para o piso -1 (figura 31), da habitação tem dois acessos, pelas escadas do piso zero ou por fora da habitação. Existem três zonas, na parte debaixo da casa, a zona do quarto com uma cama de casal, a zona da casa de banho e uma zona de leitura.

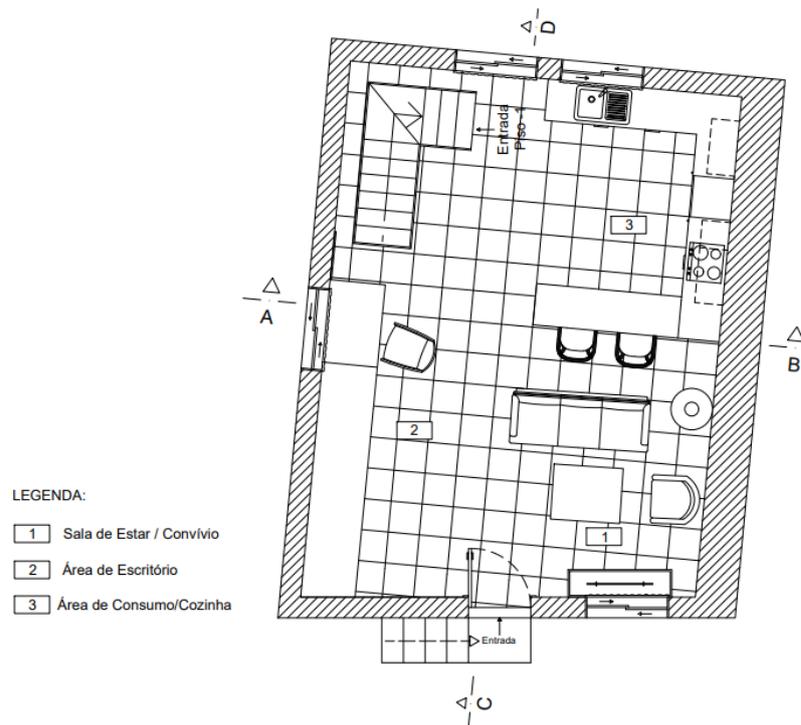


Figura 24- Planta de apresentação do piso 0 ou R/chão. Fonte: Maria Leonor.

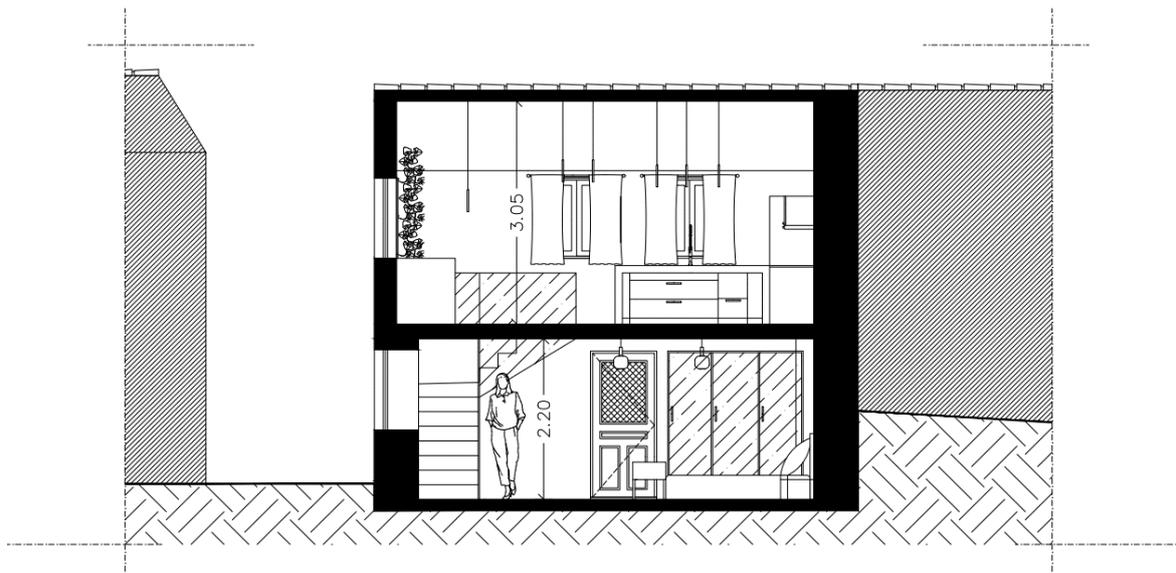


Figura 25- Corte AB. Fonte: Maria Leonor.

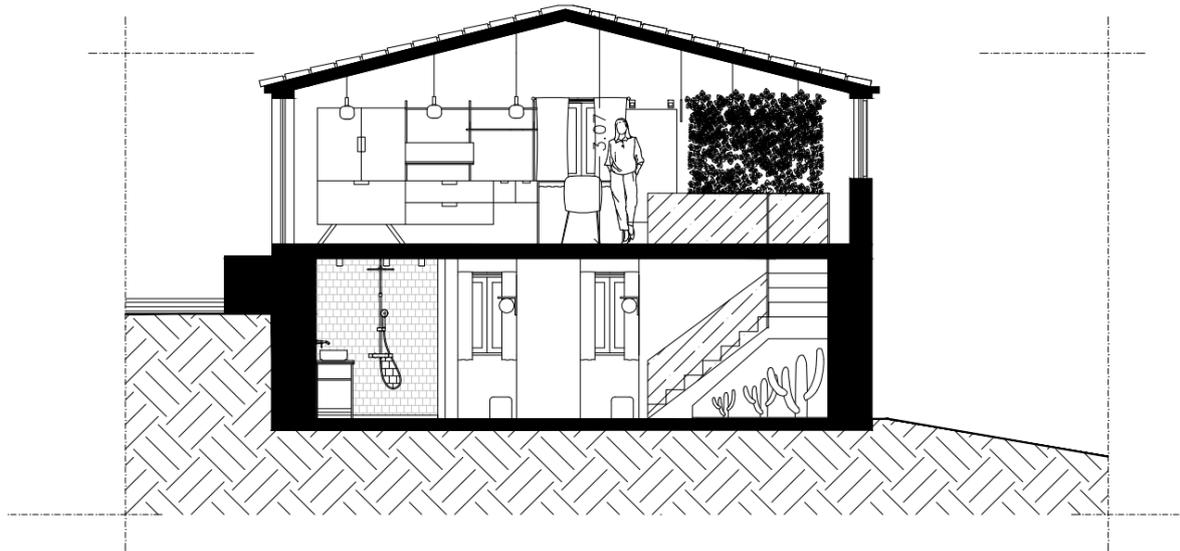


Figura 26- Corte CD. Fonte: Maria Leonor.

Podemos observar a planta de circulação do espaço, bem como cada uma das zonas. De seguida, irei falar mais detalhadamente de cada zona individualmente.

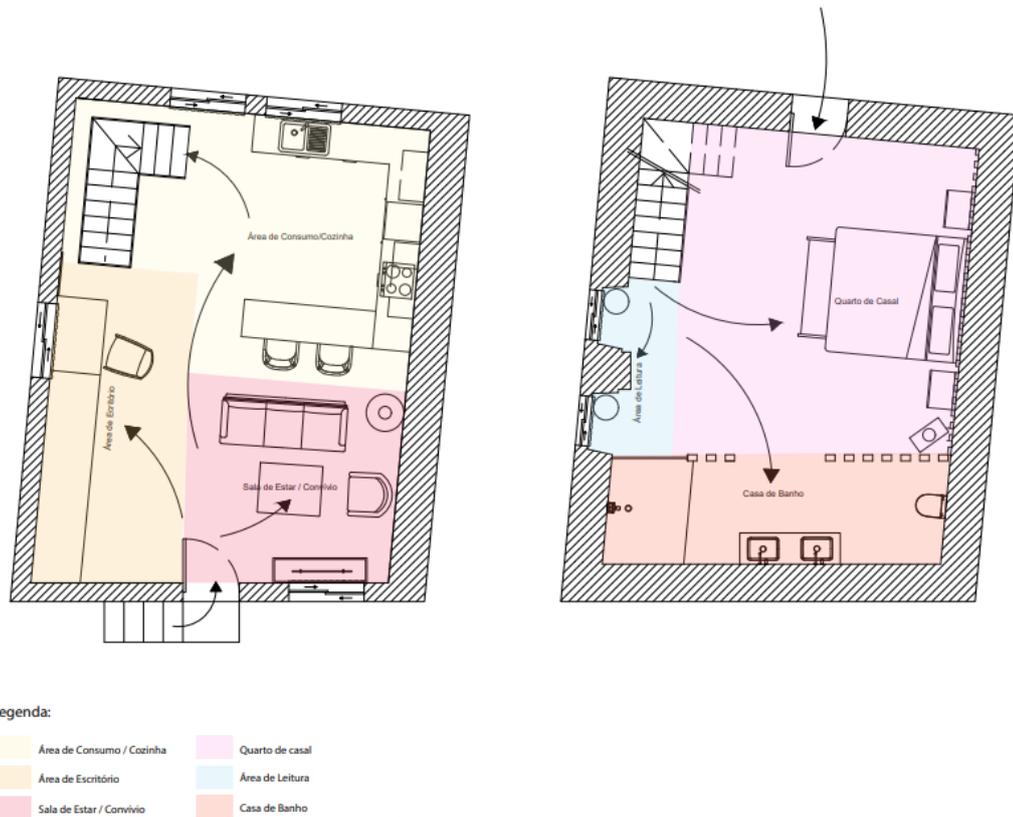


Figura 27- Planta de zoneamento e circulação. Fonte: Maria Leonor.

## 1. Sala de estar/convívio

Como já foi referido anteriormente, ao entrarmos no espaço temos à nossa direita a zona da sala de estar/convívio, esta é uma zona mais para o descanso, onde podemos observar um conjunto de sofá e poltrona feitos de palhinha junto a uma lareira que fica suspensa no teto, no meio da sala temos o vislumbre de uma mesa de centro, na cor branca, outra ideia foi a colocação de uma televisão situada num movel próprio, foi um dos propósitos para que haja um maior entretenimento dentro da habitação.



**Figura 28-** Render da zona da sala de estar e da zona de entrada. *Fonte:* Maria Leonor.

## 2. Área de escritório

Nesta zona, o objetivo era criar uma zona para informações, juntamente com um minibar e secretária. E que tivesse uma boa iluminação por isso que solucionei colocar o movel junto á janela que se encontra a esquerda da porta de entrada. E ao lado podemos observar um pouco da natureza interior com um jardim vertical com plantas falsas, para proporcionar um ambiente fresco e relaxante.



Figura 29- Render da zona de escritório. Fonte: Maria Leonor.

### 3. Área de consumo/cozinha

Na cozinha, pretendia criar um espaço único, tanto como uma área de confeção e área de consumo, mas que tivesse um espaço amplo para a colocação de armários, para ajudar na colocação de loiça e dos utensílios de cozinha, a existência de um frigorífico, um fogão para uma melhor facilidade optei por colocar o forno por debaixo do fogão e também acrescentar tem uma zona de lavatório para limpar a loiça ou as mãos depois de trabalhar na cozinha.

A bancada não é muito espessa, na zona de consumo optei pela ideia de colocar uma mesa alta para fazer um aspeto de continuação com a bancada da cozinha, o que tronou num espaço um harmónico, juntamente com bancos altos de palhinha um material natural e simples.



Figura 30- Render da zona da cozinha e consumo. Fonte: Maria Leonor.

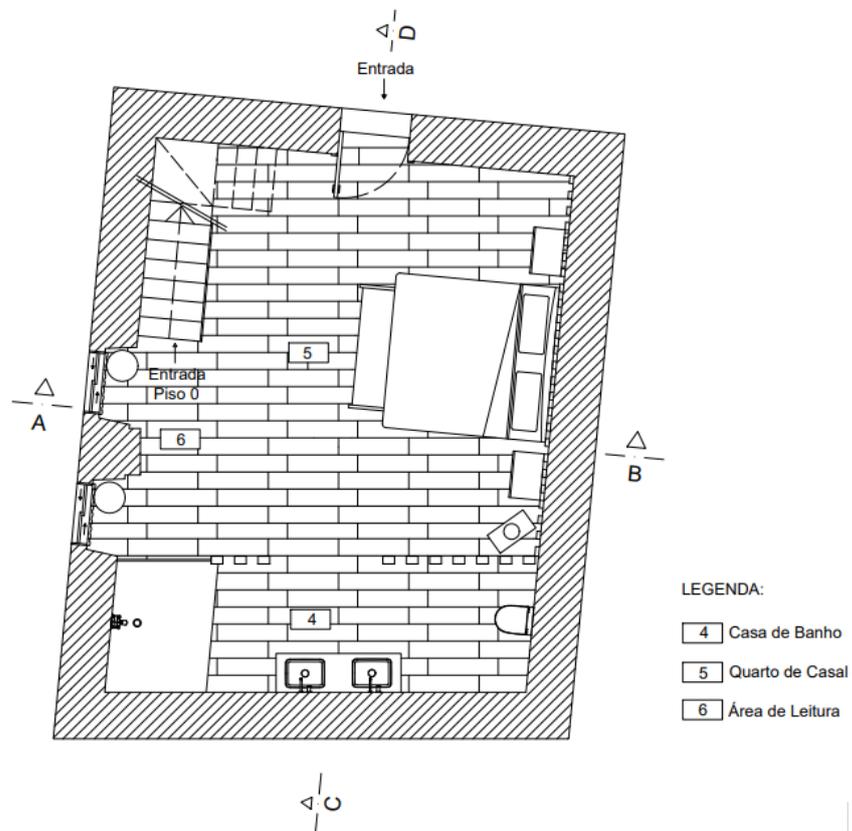


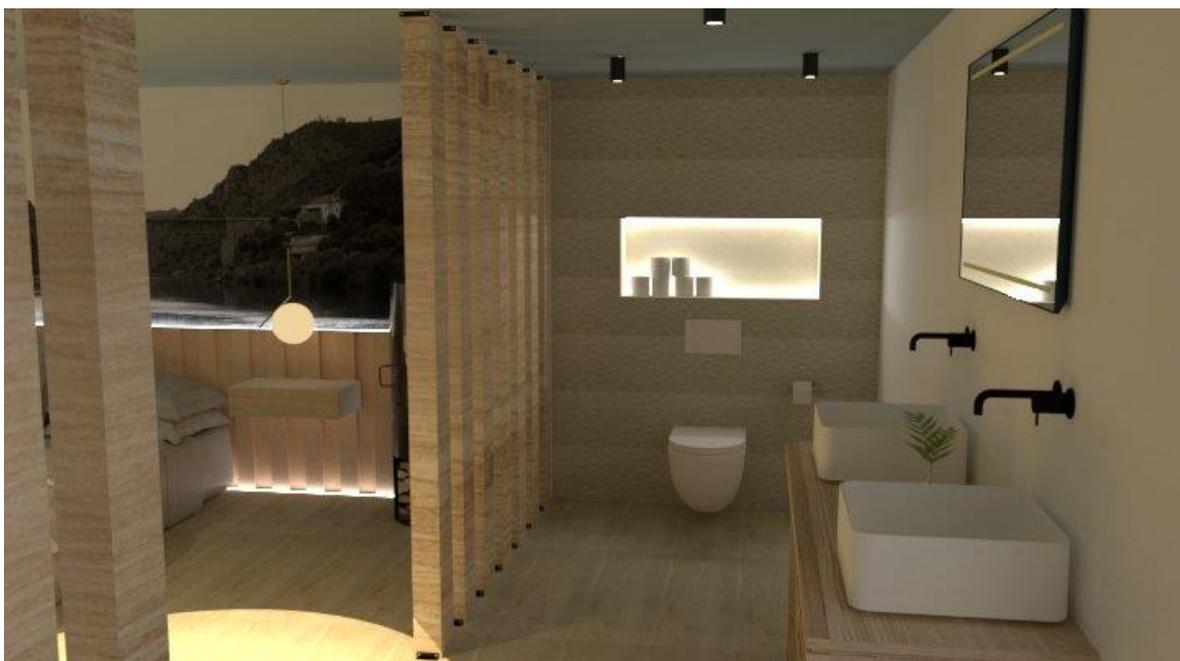
Figura 31- Planta de apresentação do piso -1 ou cave. Fonte: Maria Leonor.

#### 4. Casa de banho

Na área da casa de banho, tem apenas o que é essencial para a existência e funcionamento, contendo uma sanita suspensa, um móvel para a colocação de duas pias, um espelho com luz de LED, torneiras suspensas na parede e uma divisória para o duche. Neste espaço não continha zona para colocar os produtos de higiene e acessórios de banho, a solução foi criar um nicho com fita LED na zona da parede ao lado do duche e em cima da sanita no que ajudou bastante por causa da grossura das paredes.



**Figura 32-** Render da casa de banho, zona do duche e da pia. *Fonte:* Maria Leonor.



**Figura 33-** Render da casa de banho, zona da sanita. *Fonte:* Maria Leonor

## 5. Quarto de casal

No quarto de casal, temos a emblemática vista das portas de Ródão atrás da cama, por baixo uma cabeceira de feita de MDF juntamente com duas mesas de cabeceira suspensas na placa de MDF, por parafusos. Na frente da cama encontra-se uma chaise lounge<sup>1</sup>, para dar ao ambiente conforto temos ao lado direito da cama uma lareira a lenha e do outro lado da cama fica o guarda-roupas em vidro embutido na parede com fita LED, para uma melhor visualização do espaço. O quarto está dividido da área da casa de banho através de um ripado de madeira para uma maior privacidade sustentado por dobradiças no chão e no teto para reforça a estrutura.



Figura 34- Render do quarto de casal. Fonte: Maria Leonor.

## 6. Área de leitura

Na área de leitura, fica perto dos vãos para uma melhor leitura devido haver uma melhor iluminação natural que entra pelos vãos.

Encontra-se um banco em cada zona e ao lado fica o acesso para o andar superior, em baixo da escada fica um minijardim com cactos falsos, pedras brancas com spots que vêm de baixo.

Para trazer outra vez uma participação da natureza exterior para dentro da casa.

---

<sup>1</sup> Chaise Lounge – é um sofá estofado comprido para a colocação das pernas.



**Figura 35-** Render da área de leitura e do acesso ao andar superior. *Fonte:* Maria Leonor.

### 3.6.3 Paleta Cromática

No seguimento do tipo de ambiente pretendido e o conceito, foi escolhido unicamente o branco como cor base para o projeto.

Além do tom branco, é importante referir a textura da madeira de carvalho, que está presente no piso -1, que anteriormente era um piso de pedra com vários problemas em questões de desnivelamento e de ser frio, então foi proposto a realização de lixar e usar um piso flutuante de madeira antiderrapante para trazer esse natural ao ambiente. E no piso zero de pedra branca mate para não fugir do meio envolvente o rural, usando unicamente cor nos equipamentos e mobiliário deixando um ar mais natural.



**Figura 36-** Acabamentos gerais para cada piso.

Outro fator foi a utilização dos têxteis e materiais naturais, que foram adaptados para cada zona. Assim como, no sofá, poltrona e bancos, foi escolhido cada detalhe para que se combina com o conceito que propus.

### 3.6.4. Equipamento

Relativamente ao equipamento a ser projetado para o espaço, todo ele foi desenhado á medida, combinado o estilo envolvente.

O equipamento é multifuncional, feito de contraplacado de madeira de carvalho, seguido uma linha de vários componentes. Foi elaborado um equipamento único que contém um minibar para poder preparar as bebidas, uma zona de informação e guia relativamente sobre todo o conteúdo da região e os melhor locais para visitar. E uma área de trabalho para pôr o portátil, a secretária é ligada a uma placa com um varal de fotos da região e mostrando um pouco em imagens a história da região.

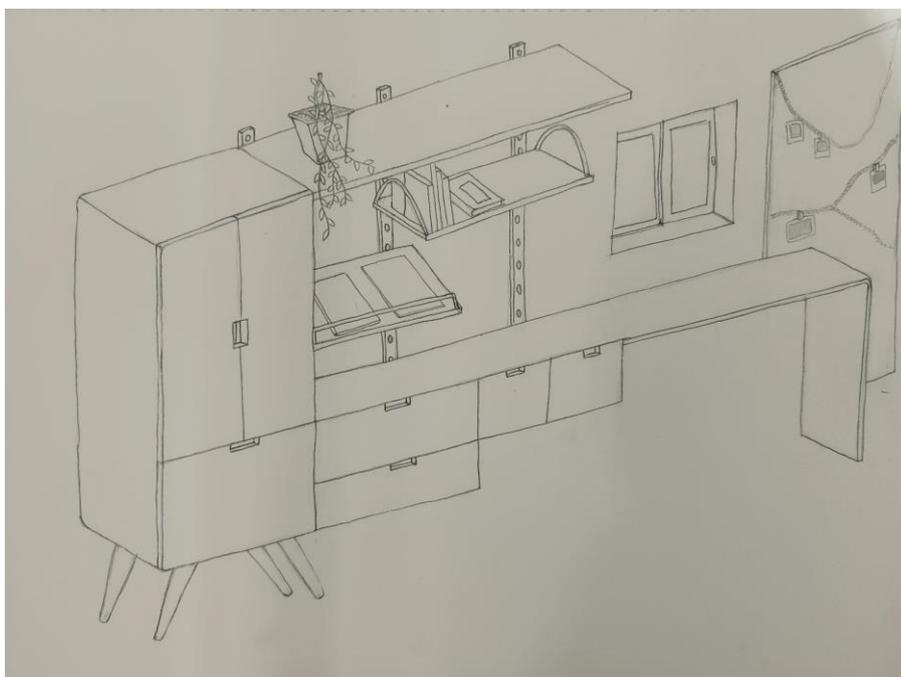


Figura 37- Esboços de estudo do móvel multifuncional. Fonte: Maria Leonor.

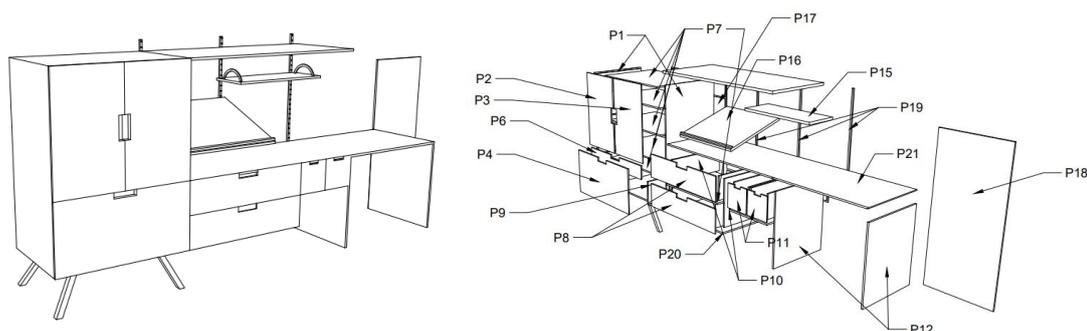


Figura 38- Axonometria e axonometria explodida do móvel multifuncional. Fonte: Maria Leonor

Será foi referido anteriormente será feito em contraplacado com uma espessura de 2 cm, para um acabamento final da madeira será envernizado com uma camada de proteção que consiste numa maior durabilidade e ajuda a reverter alguns danos naturais. Para a sua fabricação, iremos ter maioritariamente encaixes, apoiados por cavilhas, cola e dobradiças.



**Figura 39-** Render do móvel multifuncional. *Fonte:* Maria Leonor.

### 3.6.5. Questões técnicas

As questões técnicas também foram minimamente calculadas neste projeto, nomeadamente a iluminação artificial, e onde para cada área foi feito um cálculo, com valor lumens adequados consoante o ambiente que ali se envolvia, de modo que o espaço tenha a quantidade de luz adequada. Estes cálculos podem ser consultados no anexo na secção de iluminação. Com o resultado obtido nos cálculos permitiu que a escolha das lâmpadas fosse adequada, tal como as luminárias e a sua distribuição de espaço, onde pode ser observado na planta de iluminação (ver anexo-desenho técnico).

No caso das águas, eu decidi deixar o mesmo fornecimento de água fria e de água quente, pois encontra-se zona de duche para um maior conforto nos dias de inverno e verão e na cozinha para ajudar na eliminação de gorduras que ficam na loiça (ver anexo-desenhos técnicos).

Referente ao conforto térmico, todos os caixilhos foram substituídos por vidros duplos e de correr, e todas as janelas possuem cortinas no interior. Também temos a instalação das lareiras que ajudará nos dias de inverno um ambiente adequado (ver anexo-desenhos técnicos).

## Conclusão

Este foi um projeto desafiante, onde coloquei em prova, todo o meu conhecimento e capacidades, e demonstrei tudo o que aprendi ao longo do curso, tendo sido o projeto mais completo que realizei neste curso. Ainda mais por ser a primeira vez que projetei um Alojamento Local, exigiu um trabalho de pesquisa e de procura das necessidades para um espaço deste género.

A remodelação do espaço familiar com nível histórico, constituiu para uma excelente aprendizagem, tendo em conta a exigência do espaço, em questões técnicas e construtivas, pela reorganização espacial que pudesse responder as necessidades de cada espaço para o Alojamento Local numa área não muito relevante e que não promove o Turismo Rural, e por todo o processo pensado e desenvolvido, quer a nível de Design de Interiores, quer no equipamento á medida.

Encontramos aqui uma proposta para um espaço de alojamento local, mas também uma pequena visão do que pode mudar no futuro da Vila e recompensar a falta de hotéis.

Tendo em conta, todas as dificuldades envolventes no desenvolvimento deste projeto, particularmente na projeção da organização do espaço sendo uma área pequena não havia muito o que fazer na sua organização, mas que contribuíram de forma significativa, para o desenvolvimento, aquisição e consolidação de competências e atos, enquanto aluna e tanto como futura profissional.

## 5. Anexo

**Guias Técnicos.** Alojamento Local-Regime Jurídico, Lisboa-Portugal, 2021

**Decreto-Lei n.º 63/2015**, de 23 de abril, Série I de 2015-04-23, páginas 2048 – 2049: Regime jurídico da exploração dos estabelecimentos de alojamento local

**Lei n.º 62/2018**, de 22 de agosto, Diário da República n.º 161/2018, Série I de 2018-08-22, páginas 4300 – 4312: Altera o regime de autorização de exploração dos estabelecimentos de alojamento local

**Portaria n.º 517/2008**, de 25 de junho, Diário da República n.º 121/2008, Série I de 2008-06-25, páginas 3815 – 3817: Estabelece os requisitos mínimos a observar pelos estabelecimentos de alojamento local

## 6. Webgrafia

**Casa Tomé.** Disponível em: <https://aldeiashistoricasdeportugal.com/local/casa-tome-turismo-rural/>

**The Vagar-Mountain Suites.** Disponível em:

<https://aldeiashistoricasdeportugal.com/local/thevagar-mountain-suites/>

**Casa da Cisterna.** Disponível em:

<https://aldeiashistoricasdeportugal.com/local/casa-da-cisterna/>

**Rochão Village.** Disponível em:

[https://www.airbnb.pt/rooms/30524462?adults=2&check\\_in=2023-02-21&check\\_out=2023-02-25&federated\\_search\\_id=41691692-ca31-46ec-9131-4e0c2410634a&source\\_impression\\_id=p3\\_1677000823\\_kU8v7kqsZCM1S4vL](https://www.airbnb.pt/rooms/30524462?adults=2&check_in=2023-02-21&check_out=2023-02-25&federated_search_id=41691692-ca31-46ec-9131-4e0c2410634a&source_impression_id=p3_1677000823_kU8v7kqsZCM1S4vL)

**Turismo de Portugal.** (4 de fevereiro de 2021). Estabelecimentos de Alojamento Local. Obtido em 13 de agosto de 2023, de Turismo de Portugal: [https://business.turismodeportugal.pt/pt/Planear Iniciar/Como começar/Alojamento Local/Paginas/default.aspx](https://business.turismodeportugal.pt/pt/Planear%20Iniciar/Como%20comecar/Alojamento%20Local/Paginas/default.aspx)

**Vila Velha de Ródão.** Descobrir. História. Obtido em 9 de setembro de 2023, de Vila Velha de Ródão: <https://www.cm-vvrodao.pt/descobrir/historia.aspx>

**Wikipédia.** Vila Velha de Ródão. Obtido em 9 de setembro de 2023, da Wikipédia: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Vila\\_Velha\\_de\\_R%C3%B3d%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Vila_Velha_de_R%C3%B3d%C3%A3o)

**Wikipédia.** Estilo Português Suave. Obtido em 9 de setembro de 2023, da Wikipédia: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Estilo Português Suave](https://pt.wikipedia.org/wiki/Estilo_Portugu%C3%AAs_Suave)

## 7. Apêndice

### 7.1. Esboços

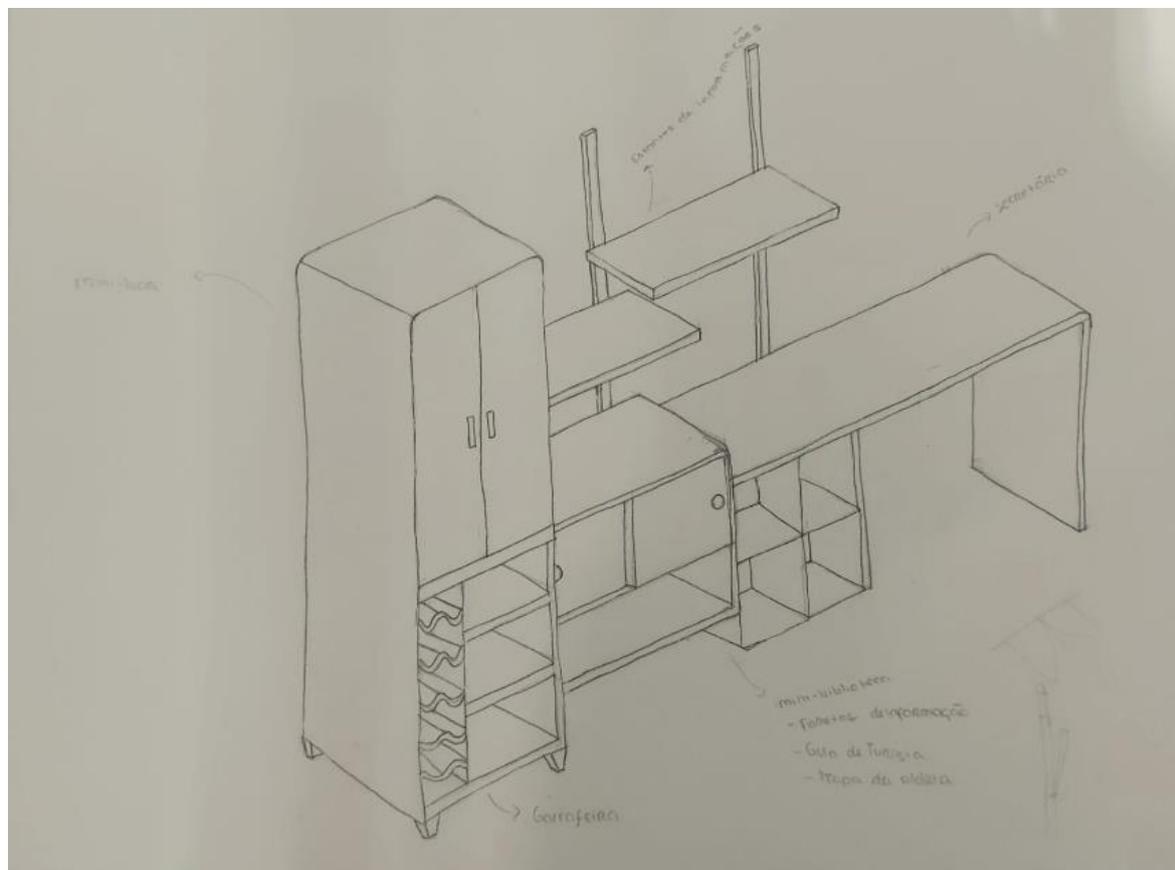


Figura 40- Esboço inicial do equipamento. Fonte: Maria Leonor.

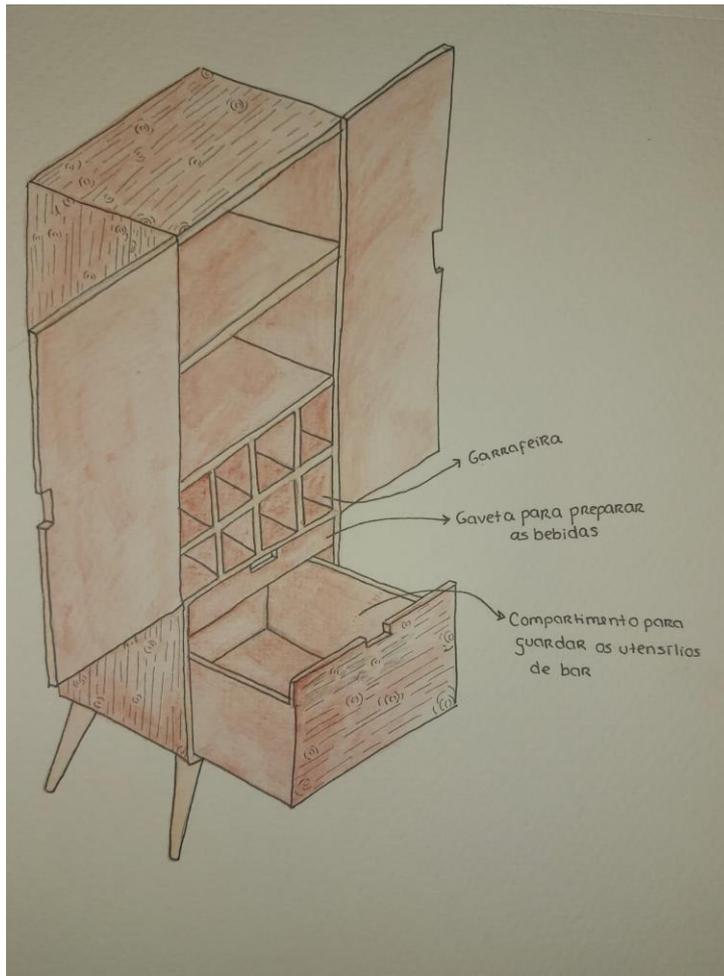


Figura 41- Esboço do equipamento da zona do minibar. Fonte: Maria Leonor.

## 7.2. Desenhos técnicos

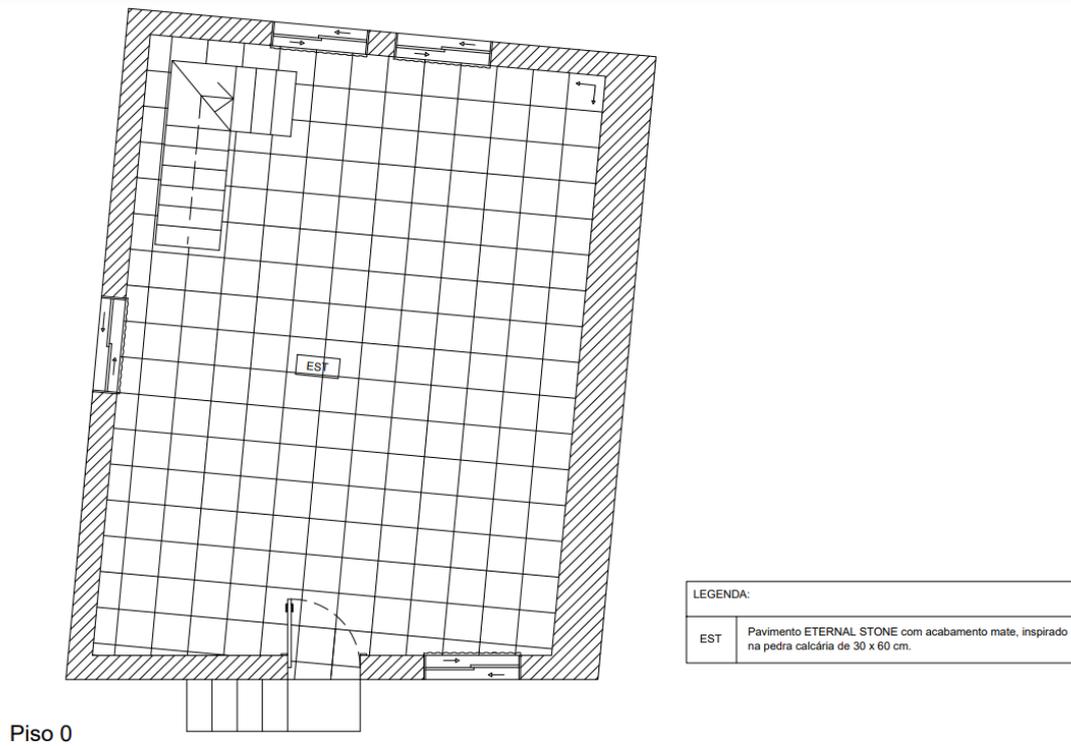


Figura 42- Planta de pavimento piso 0. Fonte: Maria Leonor.

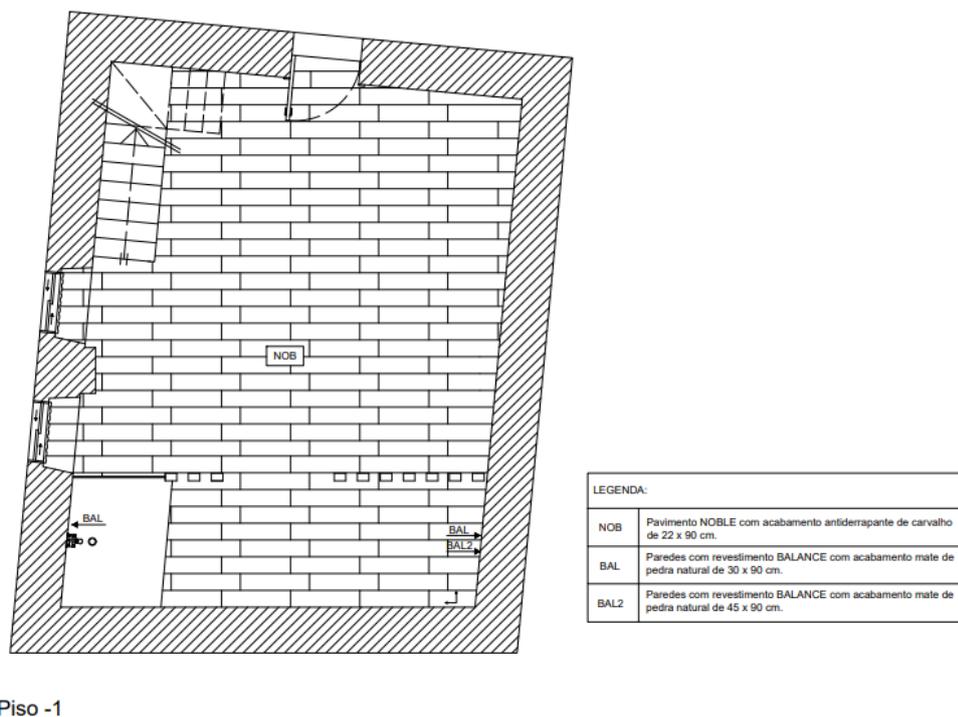


Figura 43- Planta de pavimento piso -1. Fonte: Maria Leonor.

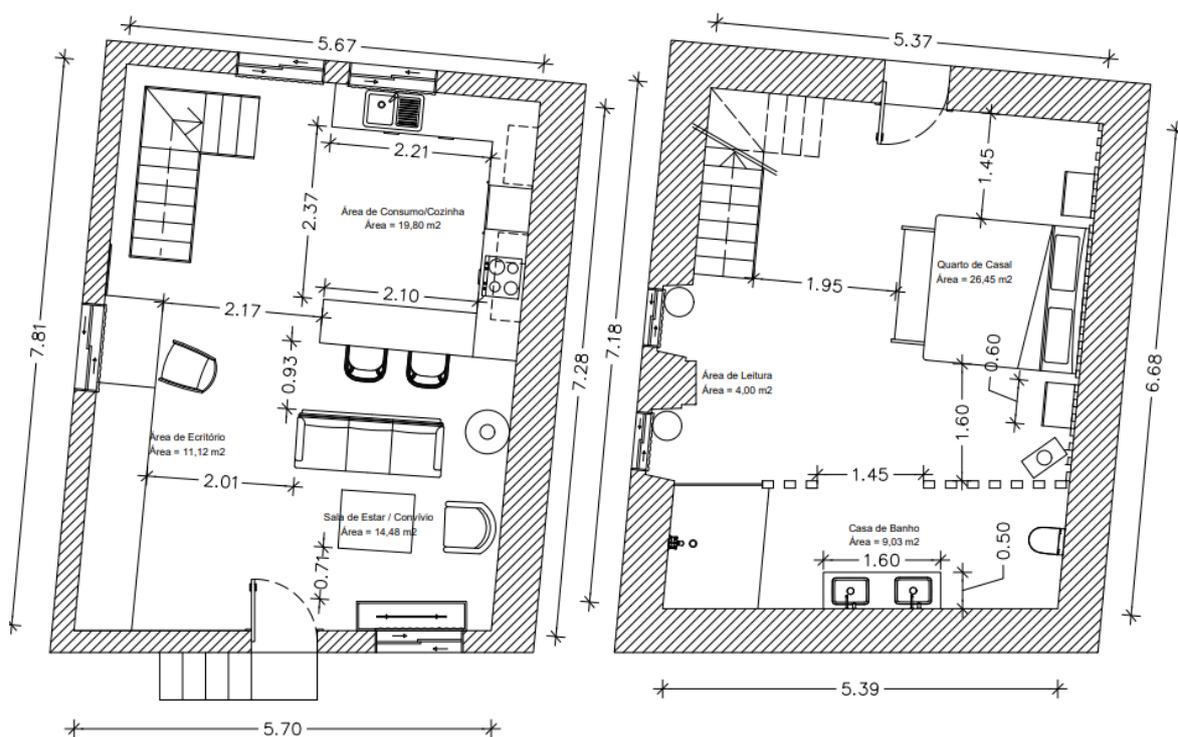


Figura 44- Planta cotada piso 0 e piso -1. Fonte: Maria Leonor.

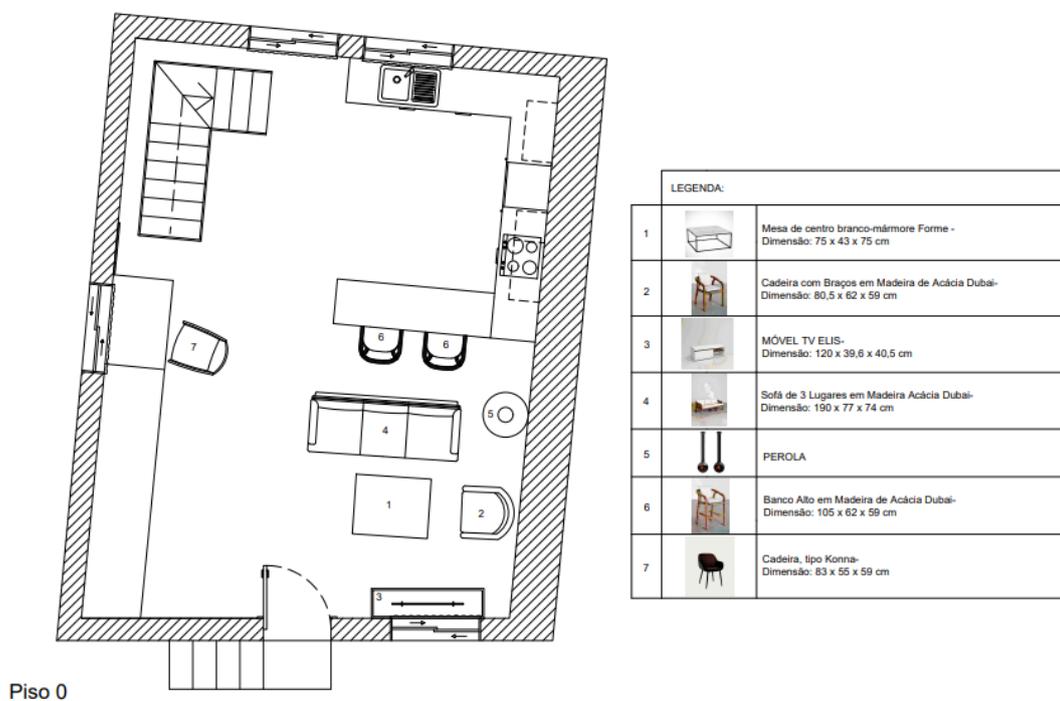


Figura 45- Planta de mobiliário e equipamento piso 0. Fonte: Maria Leonor.

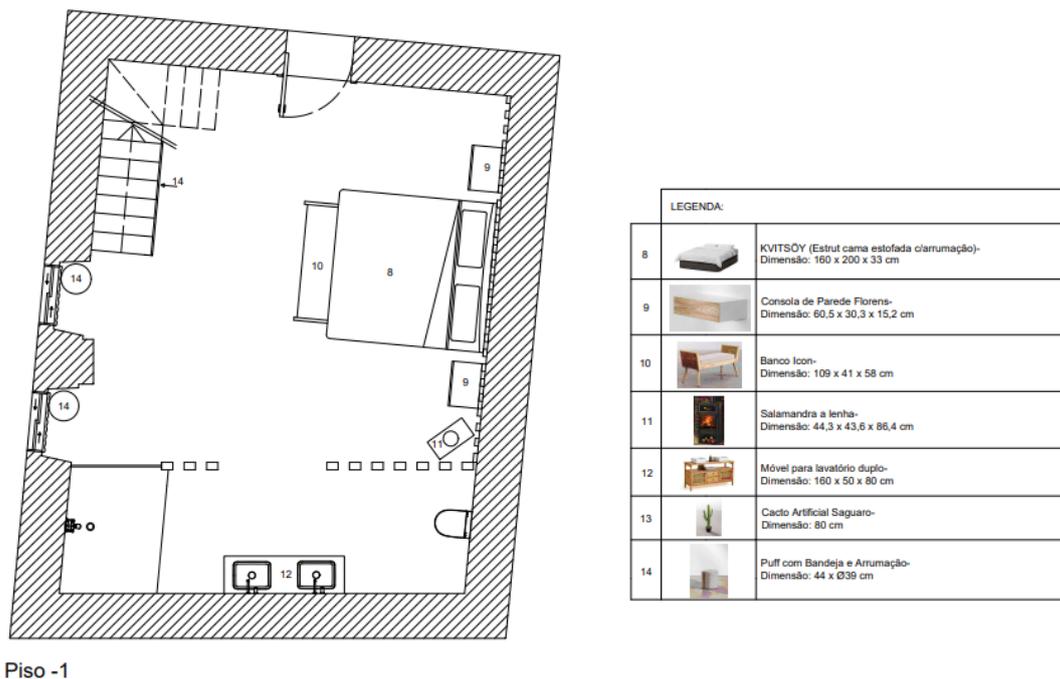


Figura 46- Planta de mobiliário e equipamento piso -1. Fonte: Maria Leonor.

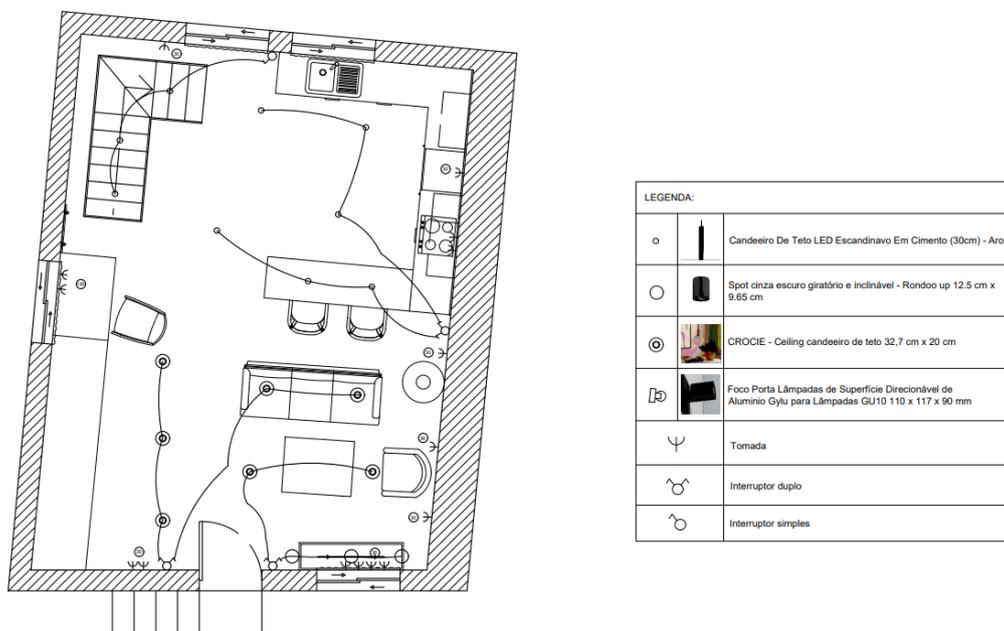


Figura 47- Planta de iluminação e tomadas piso 0. Fonte: Maria Leonor.

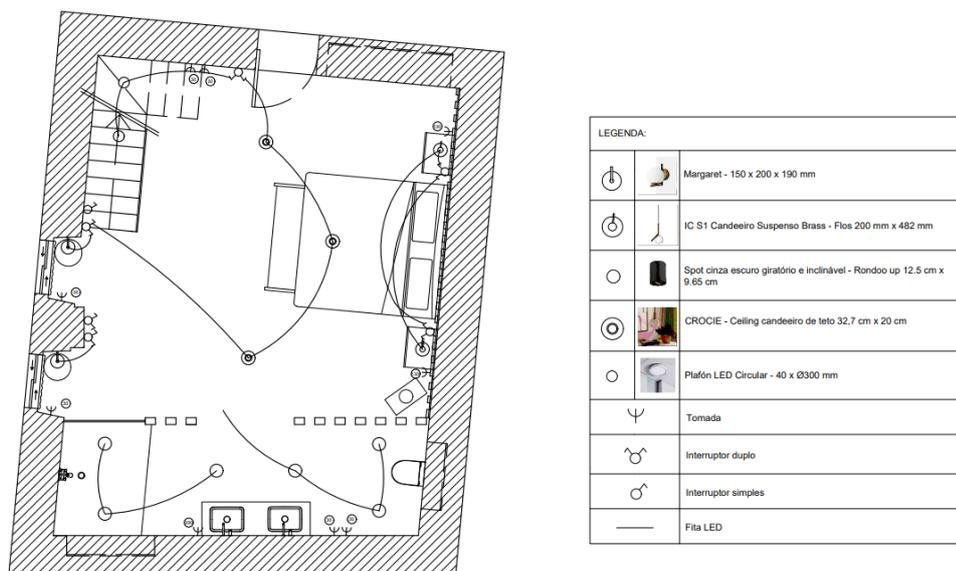


Figura 48- Planta de iluminação e tomadas piso -1. Fonte: Maria Leonor.

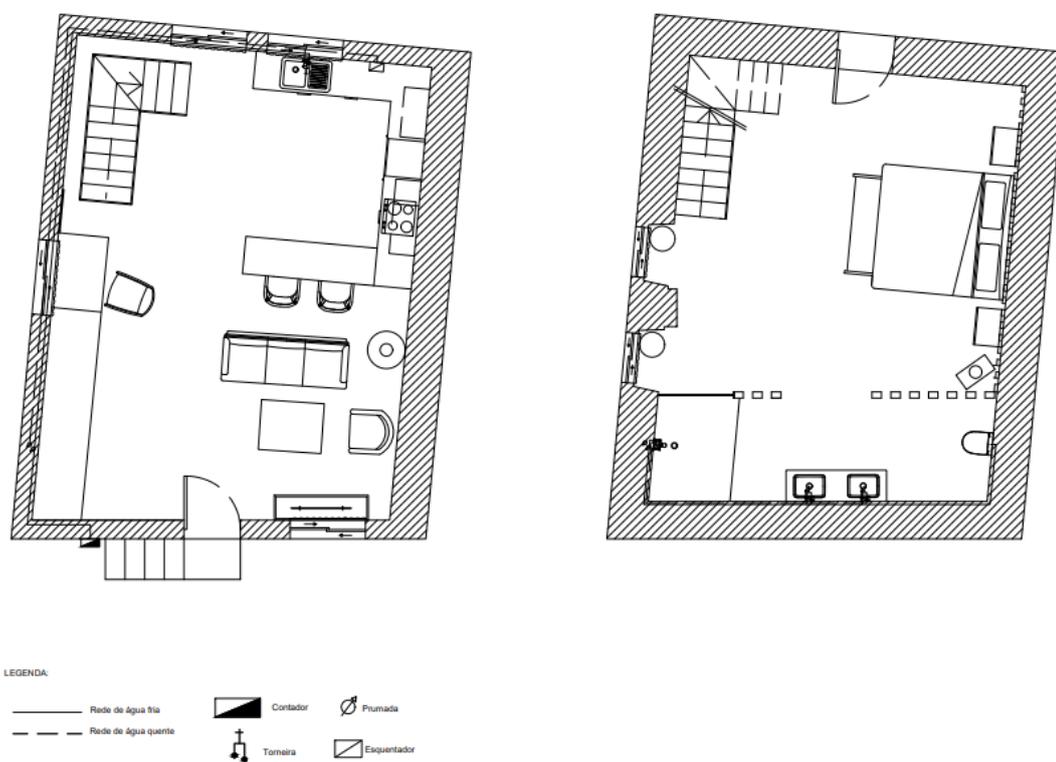


Figura 49- Planta de rede de águas piso 0 e piso -1. Fonte: Maria Leonor.

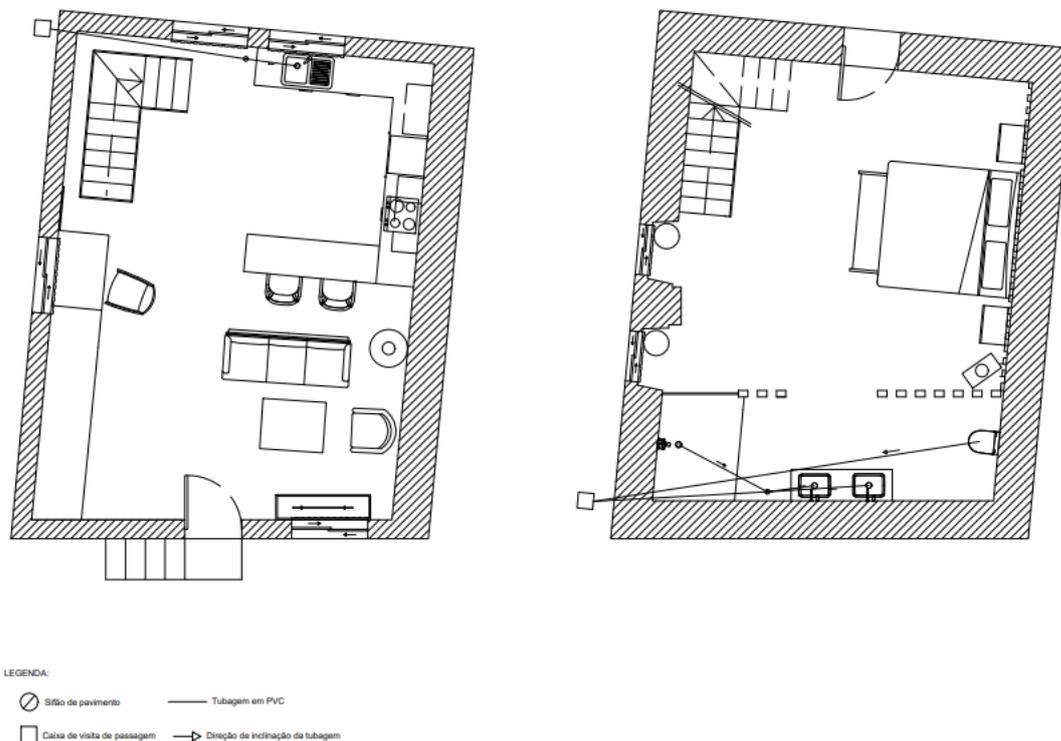


Figura 50- Planta de esgotos piso 0 e piso -1. Fonte: Maria Leonor.

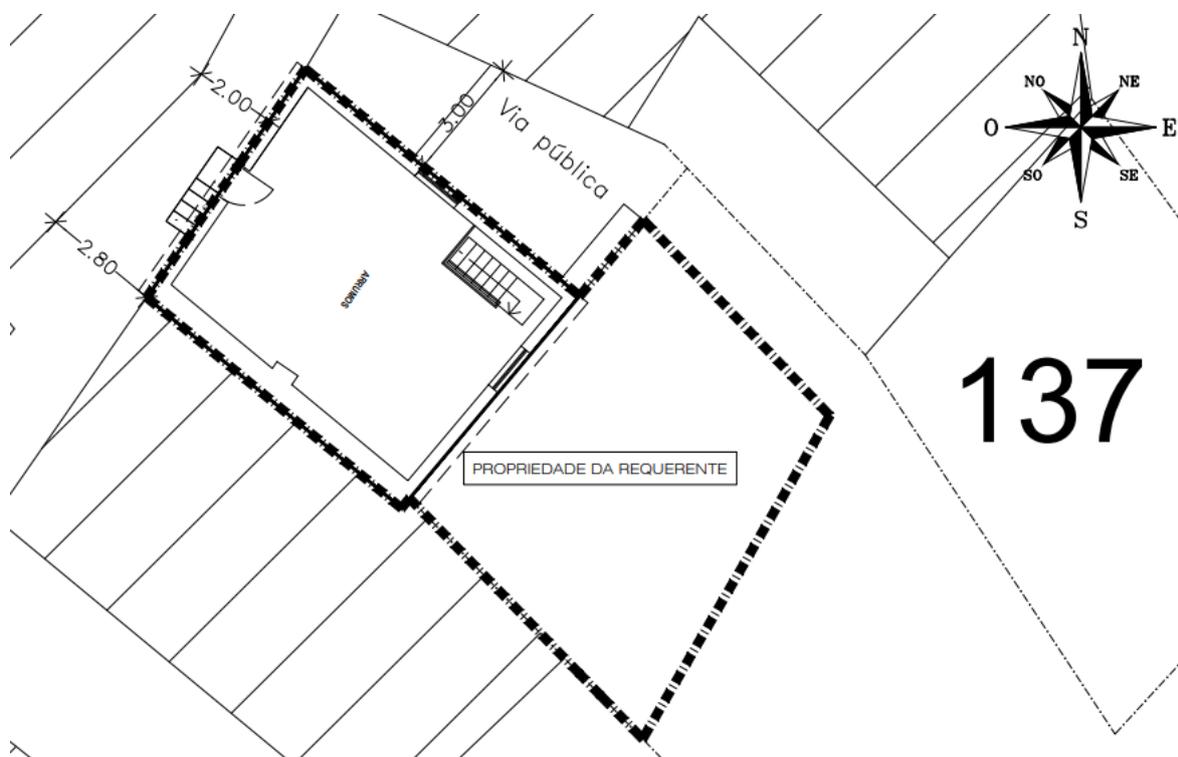


Figura 51- Planta de localização e implantação. Fonte: Maria Leonor.

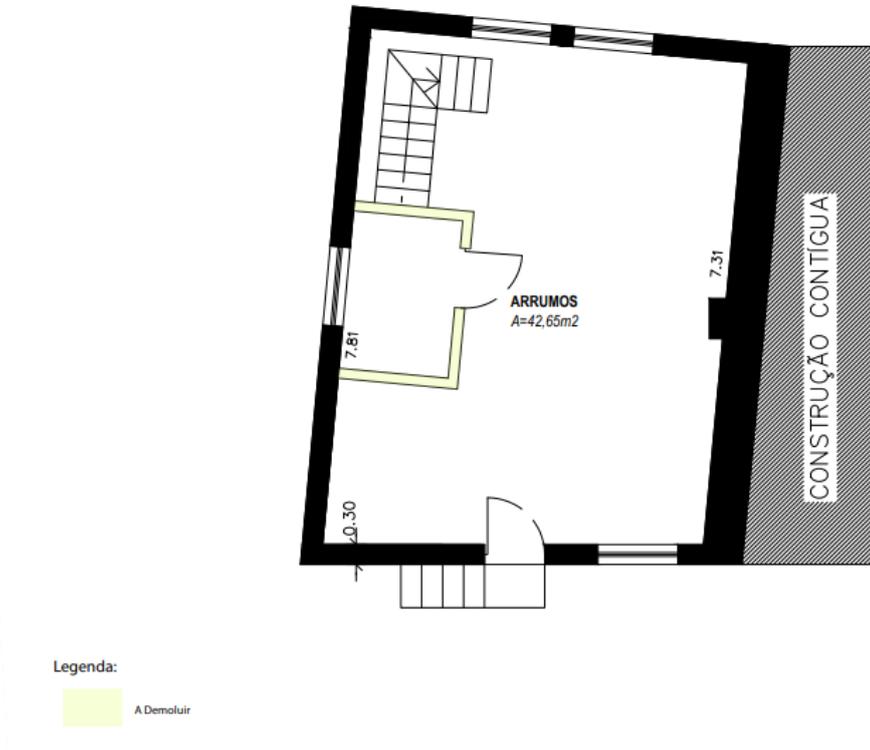


Figura 52- Planta de alteração. Fonte: Maria Leonor.

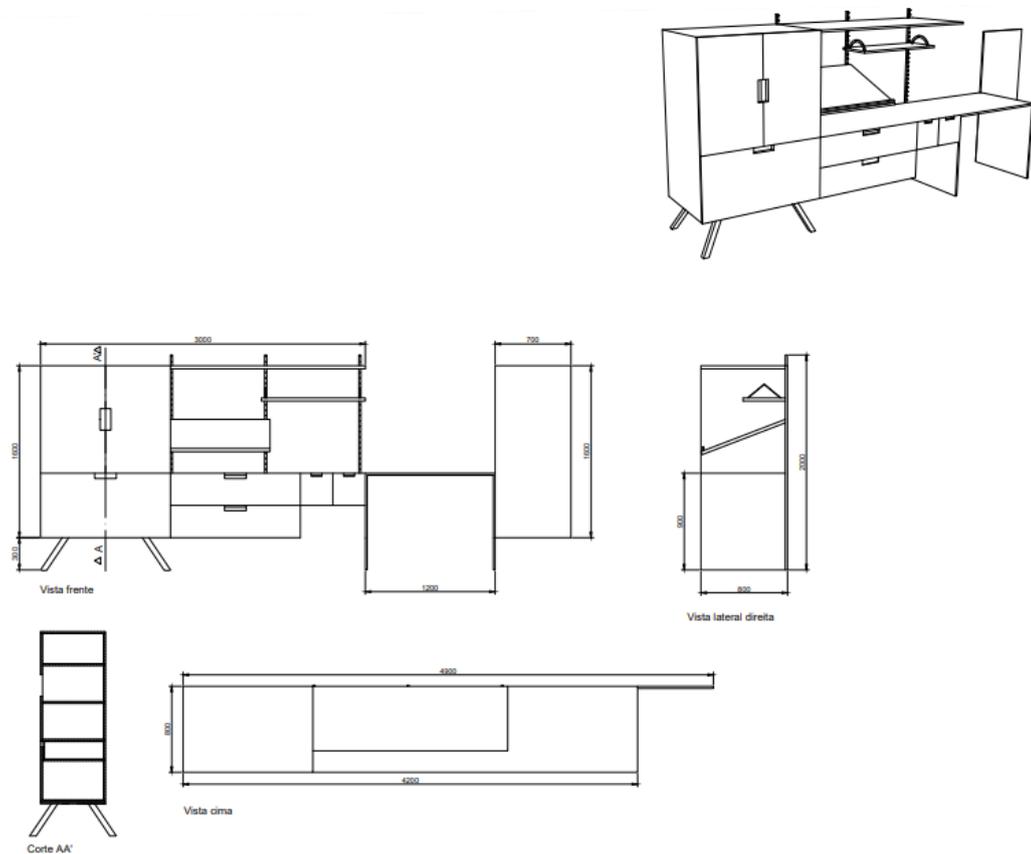
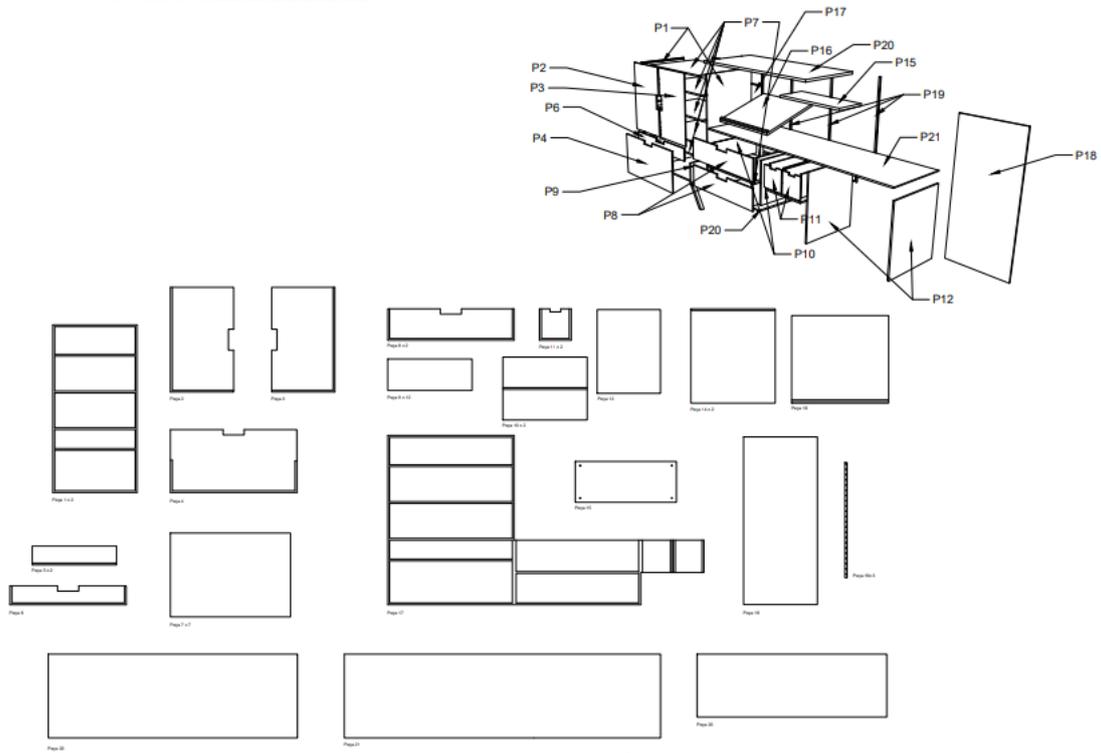


Figura 53- Desenho técnico de conjunto do Equipamento multifuncional. Fonte: Maria Leonor.



**Figura 54-** Peça a peça do Equipamento multifuncional. *Fonte:* Maria Leonor.

### 7.3. Cálculos de iluminação

A iluminação selecionada utiliza tecnologia LED e vidros incolores, para garantir não só uma eficiência energética e um baixo impacto ambiental como também de economia.

Para esta realização de um projeto com iluminação artificial adequado ao espaço, foi utilizado o método dos fluxos, que consiste na aplicação da fórmula que relaciona o fluxo luminoso, com a iluminância e a superfície a iluminar, dando ao resultado do fluxo luminoso necessário para uma determinada área.

Foram feitos cálculos para todos os compartimentos, de onde resultou o fluxo luminoso para cada espaço. De seguida são apresentados os resultados e o cálculo do número de lâmpadas necessárias.

#### Área de Consumo/Cozinha

Dados:

C (comprimento) – 5,67 m

L (largura) – 4,00 m

Pé direito – 3,07 m

Altura do plano de trabalho (bancada) – 0,80 m

E (nível de iluminância recomendada) – 500 lux

d (fator de depreciação) – 0,88 (limpo)

Coeficiente de reflexão dos revestimentos

Teto – 0,85

Paredes – 0,80

Plano de trabalho – 0,40

Lâmpada

Fluxo luminoso – 1521 lm

Sistema de iluminação – direta

$$h_u = 3,07 - 0,80 = 2,27 \text{ m}$$

$$S = C \times L = 5,67 \times 4,00 = 22,68 \text{ m}^2$$

$$K = (C \times L) / (C + L) / h_u = 22,68 / 9,67 / 2,27 = 1,03$$

$$\mu = 62\%$$

$$\Phi_t = E \times S \times (d/\mu) = 500 \times 22,68 \times (0,88/0,62) = 16095 \text{ lm}$$

Número de lâmpadas =  $\Phi_t + \Phi_l = 16095/1521 \cong 10$  lâmpadas

### **Zona de estar e Escritório**

Dados:

C (comprimento) – 5,67 m

L (largura) – 4,62 m

Pé direito – 3,07 m

Altura do plano de trabalho (secretária) – 0,80 m

E (nível de iluminância recomendada) – 500 lux

d (fator de depreciação) – 0,88 (limpo)

Coefficiente de reflexão dos revestimentos

Teto – 0,85

Paredes – 0,80

Plano de trabalho – 0,40

Lâmpada

Fluxo luminoso – 1521 lm

Sistema de iluminação – direta

$$h_u = 3,07 - 0,80 = 2,27 \text{ m}$$

$$S = C \times L = 5,67 \times 4,62 = 26,19 \text{ m}^2$$

$$K = (C \times L) / (C + L) / h_u = 26,19 / 10,29 / 2,27 = 1,12$$

$$\mu = 62\%$$

$$\Phi_t = E \times S \times (d/\mu) = 500 \times 26,19 \times (0,88/0,62) = 18586 \text{ lm}$$

Número de lâmpadas =  $\Phi_t + \Phi_l = 18586/1521 \cong 12$  lâmpadas

### **Quarto e Área de Leitura**

Dados:

C (comprimento) – 5,46 m

L (largura) – 5,40 m

Pé direito – 2,20 m

Altura do plano de trabalho (mesa de cabeceira) – 0,50 m

E (nível de iluminância recomendada) – 300 lux

d (fator de depreciação) – 0,88 (limpo)

Coefficiente de reflexão dos revestimentos

Teto – 0,85

Paredes – 0,80

Plano de trabalho – 0,40

Lâmpada

Fluxo luminoso – 1521 lm

Sistema de iluminação – direta

$$h_u = 2,20 - 0,50 = 1,70 \text{ m}$$

$$S = C \times L = 5,46 \times 5,40 = 29,50 \text{ m}^2$$

$$K = (C \times L) / (C + L) / h_u = 29,50 / 10,86 / 1,70 = 1,60$$

$$\mu = 59\%$$

$$\Phi_t = E \times S \times (d/\mu) = 300 \times 29,50 \times (0,88/0,59) = 13200 \text{ lm}$$

$$\text{Número de lâmpadas} = \Phi_t + \Phi_l = 13200 / 1521 \cong 9 \text{ lâmpadas}$$

### **Casa de Banho**

Dados:

C (comprimento) – 5,80 m

L (largura) – 1,76 m

Pé direito – 2,20 m

Altura do plano de trabalho (lavatório) – 0,80 m

E (nível de iluminância recomendada) – 200 lux

d (fator de depreciação) – 0,88 (limpo)

Coefficiente de reflexão dos revestimentos

Teto – 0,85

Paredes – 0,80

Plano de trabalho – 0,40

Lâmpada

Fluxo luminoso – 500 lm

### Sistema de iluminação – direta

$$h_u = 2,20 - 0,80 = 1,40 \text{ m}$$

$$S = C \times L = 5,80 \times 1,76 = 10,20 \text{ m}^2$$

$$K = (C \times L) / (C + L) / h_u = 10,20 / 7,56 / 1,40 = 0,96$$

$$\mu = 62\%$$

$$\Phi_t = E \times S \times (d/\mu) = 200 \times 10,20 \times (0,88/0,62) = 2895 \text{ lm}$$

$$\text{Número de lâmpadas} = \Phi_t + \Phi_l = 2895 / 500 \cong 6 \text{ lâmpadas}$$

## 7.4. Estimativa orçamental

Obra: Remodelação de uma habitação para Alojamento Local

Zona: Piso 0 e Piso -1 (Sala de estar, escritório, cozinha, quarto, casa de banho e área de leitura)

Local: Vila Velha de Ródão

Maria Leonor Santos Mateus

Art.	Descrição dos Trabalhos	Un	Quantidades	Estimativa Orçamental	
				Unitário	Total
1	Trabalhos Preparatórios				
1.1	Remoção de todos os equipamentos e mobiliário presentes na moradia.	vg			
1.2	Remoção do pavimento cerâmico existente no piso R/chão, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos.	m <sup>2</sup>	42,65	10,04 €	428,21 €
1.3	Remoção do revestimento cerâmico no piso R/chão, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos.	m <sup>2</sup>	3,90	6,44 €	25,11 €
1.4	Remoção da porta de madeira, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos.	m	2,90	3,04 €	8,81 €
1.5	Desmontagem de lavatório, com meios manuais, sem afetar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar afixado.	un	1,00	23,73 €	23,73 €
1.6	Desmontagem das torneiras de casa de banho, lavatório e chuveiro, de tubagens de lavatório, com meios manuais.	un	2,00	15,89 €	31,78 €
1.7	Desmontagem de sanita com cisterna baixa, com meios manuais, sem afetar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar afixada.	un	1,00	22,95 €	22,95 €

1.8	Desmontagem de base de duche de material de acrílico, com meios manuais, sem afetar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar afixada.	un	1,00	47,80 €	47,80 €
1.9	Remoção de caixilharia envidraçada de alumínio de qualquer tipo situada em fachada, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixada.	m <sup>2</sup>	8,04	8,94 €	71,88 €
1.10	Desmontagem do esquentador, com meios manuais, sem afetar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais está fixada	un	1,00	54,11 €	54,11 €
<b>2</b>	<b>Revestimentos, pavimentos e pinturas</b>				
2.1	Fornecimento e aplicação de revestimento de pedra, tipo BALANCE, na cor bege, com dimensões 60 x 60 cm e 1 de espessura. Com uma junta de 1 mm, com cimento cola na cor branca.	m <sup>2</sup>	2,70	30,50 €	82,35 €
2.2	Fornecimento e aplicação de revestimento de pedra, tipo BALANCE MURETTO, na cor bege, com dimensões 30 x 60 cm e 0,85 de espessura. Com uma junta de 1 mm, com cimento cola na cor branca.	m <sup>2</sup>	7,62	26,15 €	199,26 €
2.3	Fornecimento e aplicação do pavimento de pedra, tipo ETERNAL STONE, na cor white, com dimensões 45 x 45 cm e 0,85 cm de espessura, Ref. C465, assente com uma junta de 1 mm, com cimento cola na cor branca.	m <sup>2</sup>	42,65	17,70 €	754,90 €
2.4	Fornecimento e aplicação do pavimento de madeira, tipo NOBLE, na cor Raffia, com dimensões 22 x 90 cm e 1 cm de espessura, Ref. P9118C2, assente com uma junta de 1 mm, com cola elástica.	m <sup>2</sup>	35,00	30,50 €	1 067,50 €
2.5	Fornecimento e aplicação de tinta aquosa mate branco, tipo CIN, nas paredes e tetos indicados, com duas demãos, com prévia preparação e limpeza das superfícies a pintar. Inclui	m <sup>2</sup>	82,84	54,51 €	220,84 €

	todos os materiais necessários à correta execução.				
<b>3</b>	<b>Vãos e Caixilhos</b>				
3.1	Fornecimento e instalação de caixilharia de janela e vidro duplo com duas folhas de correr em alumínio a branco. Com as dimensões 1,20 x 1,00 m. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	4,00	159,00 €	636,00 €
3.2	Fornecimento e instalação de caixilharia de janela e vidro duplo com duas folhas de correr em alumínio a branco. Com as dimensões 0,80 x 1,00 m. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	121,00 €	242,00 €
<b>4</b>	<b>Carpintaria</b>				
4.1	Fornecimento e montagem de módulos de cozinha tipo METHOD, com as dimensões 20 x 60 x 80 cm em aglomerado e chapa de melamina na cor branca. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	63,00 €	126,00 €
4.2	Fornecimento e montagem de módulos de cozinha tipo METHOD, com as dimensões 60 x 60 x 80 cm em aglomerado e chapa de melamina na cor branca. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	89,00 €	89,00 €
4.3	Fornecimento e montagem de módulos de cozinha tipo METHOD, com as dimensões 88 x 88 x 80 cm em aglomerado e chapa de melamina na cor branca. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	212,00 €	212,00 €
4.4	Fornecimento e montagem de módulos de cozinha tipo METHOD, com as dimensões 60 x 62 x 75 cm em aglomerado e chapa de melamina na cor branca. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	74,00 €	74,00 €

4.5	Fornecimento e montagem de módulos de cozinha tipo METOD, com as dimensões 80 x 40 x 38,6 cm em aglomerado e chapa de melamina na cor branca. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	92,00 €	184,00 €
4.6	Fornecimento e montagem de módulos de cozinha tipo METOD, com as dimensões 40 x 40 x 38,6 cm em aglomerado e chapa de melamina na cor branca. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	77,00 €	77,00 €
4.7	Fornecimento e montagem de módulos de cozinha tipo KNOXHULT, com as dimensões 120 x 60 x 80 cm em aglomerado e chapa de melamina na cor branca. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	119,00 €	119,00 €
<b>5</b>	<b>Mobiliário</b>				
5.1	Fornecimento e montagem de móvel para lavatório duplo, tipo Gabin, com as dimensões 160 x 50 x 80 cm. Constituído por madeira de pinho maciço e palhinha. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	899,00 €	899,00 €
5.2	Fornecimento e montagem de cama, tipo KVITSÖY, com as dimensões 160 x 200 x 33 cm. Constituído por MDF e tecido 100% poliéster. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	469,00 €	469,00 €
5.3	Fornecimento e montagem de consola de parede, tipo Florens, com as dimensões 60,5 x 30,3 x 15,2 cm. Constituído por MDF de alta qualidade. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	2,00	64,95 €	129,90 €

5.4	Fornecimento e montagem de banco, tipo Icon, com as dimensões 109 x 41 x 58 cm. Constituído de madeira com detalhes em rattan e uma almofada de tecido macia. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	204,95 €	204,95 €
5.5	Fornecimento e montagem de mesa de centro branco-mármore, tipo Forme, com as dimensões 75 x 43 x 75 cm. Constituído de melamina branca-mármore. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	124,03 €	124,03 €
5.6	Fornecimento e montagem de cadeira de Jardim, tipo Acácia Dubai, com as dimensões 80,5 x 62 x 59 cm. Constituído de madeira de acácia e poliéster. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	214,95 €	214,95 €
5.7	Fornecimento e montagem de móvel de Tv, tipo ELIS, com as dimensões 120 x 39,6 x 40,5 cm. Constituído de melamina. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	157,00 €	157,00 €
5.8	Fornecimento e montagem de sofá de Jardim de 3 Lugares, tipo Acácia Dubai, com as dimensões 190 x 77 x 74 cm. Constituído de madeira de acácia e poliéster. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	719,95 €	719,95 €
5.9	Fornecimento e montagem de banco alto de jardim, tipo Acácia Dubai, com as dimensões 105 x 62 x 59 cm. Constituído de madeira de acácia e poliéster. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	2,00	279,95 €	279,95 €

5.10	Fornecimento e montagem de cadeira, tipo Konna, com as dimensões 83 x 55 x 59 cm. Constituído de aço, contraplacado e poliéster. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	169,00 €	169,00 €
5.11	Fornecimento e montagem de banco, tipo Berkeleni, com as dimensões 44 x Ø39 cm. Constituído de linho e espuma. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante	un	2,00	64,95 €	129,90 €
<b>6</b>	<b>Eletrodomésticos</b>				
6.1	Fornecimento, montagem e instalação de salamandra a lenha, tipo Leroy Merlin, com as dimensões 44,3 x 43,6 x 86,4 cm, em aço preto. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	739,00 €	739,00 €
6.2	Fornecimento, montagem e instalação de televisão hd ready, tipo ASPES, com as dimensões 88 x 32 cm, em aço preto. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	99,99 €	99,99 €
6.3	Fornecimento, montagem e instalação de salamandra a lenha, tipo PEROLA, com as dimensões 3130 x 700 x 700 mm, em aço preto. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	7 132,77 €	7 132,77 €
6.4	Fornecimento, montagem e instalação de Forno inox, tipo AEG, com as dimensões 594 x 595 x 597 mm, em inox. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	845,00 €	845,00 €

6.5	Fornecimento, montagem e instalação de placa de gás de 4 zonas, tipo AEG, com as dimensões 590 x 520 mm, em cor preta. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	559,00 €	559,00 €
6.6	Fornecimento, montagem e instalação de exaustor vox, tipo makro, com as dimensões 17,4 x 60 x 42,5 cm, em cor prateada. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	104,50 €	104,50 €
6.7	Fornecimento, montagem e instalação de frigorífico combinado, tipo Samsung, com as dimensões 185,3 x 59,5 x 65,8 cm, em cor preta. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação, respeitando as instruções de montagem do fabricante.	un	1,00	659,99 €	659,99 €
<b>7</b>	<b>Torneiras, lavatórios e loiça sanitária</b>				
7.1	Fornecimento, montagem e instalação de misturadora de lavatório de embutir, tipo Roca, em preto titânio, com as dimensões 160 x 175 mm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	320,00 €	640,00 €
7.2	Fornecimento, montagem e instalação de lavatório, tipo SQUARE-Roca, em branco com as dimensões 370 x 370 x 140 mm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	353,00 €	706,00 €
7.3	Fornecimento, montagem e instalação de sanita suspensa, tipo Roca, em branco com as dimensões 360 x 480 x 290 mm. Inclui Kit de fixação, descarga e tampo, e todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	223,00 €	223,00 €
7.4	Fornecimento, montagem e instalação de misturadora para lava-louças, tipo Roca, com acabamento cromado, com as dimensões 475 x 96 x 218 mm. Inclui todos os materiais necessários à correta	un	1,00	280,00 €	280,00 €

	instalação.				
7.5	Fornecimento, montagem e instalação de coluna de duche, tipo SQUARE-Roca, com acabamento cromado, com as dimensões 582 x 1175 mm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	773,00 €	773,00 €
7.6	Fornecimento, montagem e instalação de base de duche king, tipo STONEX-Roca, com acabamento cromado, com as dimensões 2000 x 1400 x 31 mm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	1 198,00 €	1 198,00 €
<b>8</b>	<b>Iluminação</b>				
8.1	Fornecimento, montagem e instalação de luminária de parede em alumínio, tipo Margaret, com as dimensões 200 x 190 x 150 mm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	28,95 €	57,90 €
8.2	Fornecimento, montagem e instalação de luminária de parede em alumínio, tipo Gylu, com as dimensões 90 x 117 x 110 mm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	14,18 €	28,36 €
8.3	Fornecimento, montagem e instalação de luminária suspensa em metal, tipo CROICIE, com as dimensões 20 x 20 x 30 cm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	10,00	89,00 €	890,00 €
8.4	Fornecimento, montagem e instalação de luminária suspensa em betão, tipo Escandinavo, com as dimensões 30 x 6 x 4 cm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	9,00	141,90 €	1 227,10 €
8.5	Fornecimento, montagem e instalação de luminária suspensa em latão, tipo Flos, com as dimensões 482 x 200 mm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	517,00 €	1 034,00 €

8.6	Fornecimento, montagem e instalação de luminária suspensa em alumínio, tipo Rondoo up, com as dimensões 12,5 x 9,65 cm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	9,00	50,95 €	458,55 €
8.7	Fornecimento, montagem e instalação de luminária suspensa em alumínio, tipo Plafón, com as dimensões 40 x Ø300 mm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	13,16 €	26,32 €
8.8	Fornecimento, montagem e instalação de fita LED, tipo PCB, com cor branco neutro e 1000 lm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	m	12,63	20,28 €	256,14 €
8.9	Fornecimento e montagem de lâmpada LED, tipo vidro, com a cor branca quente e 1521 lm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	14,00	10,11 €	141,54 €
8.10	Fornecimento e montagem de lâmpada LED, tipo vidro, com a cor branca quente e 500 lm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	20,00	2,80 €	56,00 €
8.11	Fornecimento e montagem de espelho de interruptor com tecla, tipo Philips, com as dimensões 100 x 80 cm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	457,00 €	457,00 €
<b>9</b>	<b>Decoração e têxteis</b>				
9.1	Fornecimento e montagem de cortina com vão de parede, tipo Scenario, na cor branco, com a medida do vão de 180 x 135 cm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	6,00	25,99 €	155,94 €
9.2	Fornecimento de almofadas, tipo Kumla, na cor branco, com a medida 50 x 70 cm, em algodão e poliéster. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	3,00	19,99 €	59,97 €

9.3	Fornecimento de Lote de 4 toalhas, tipo Kheops, na cor Eucalípto, com a medida 40 x 40 cm, em algodão egípcio. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	31,99 €	31,99 €
9.4	Fornecimento de cacto artificial, tipo Saguaro, com as dimensões de 80 cm. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	3,00	36,95 €	110,85 €
9.5	Fornecimento de rolo jardim vertical artificial, tipo Wild, com as dimensões 5 x 100 x 100 cm, de plástico polipropileno. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	2,00	66,01 €	132,02 €
9.6	Fornecimento de baús, tipo BARCELONE, com as dimensões 35 x 25 x 55 cm, de cor azul-claro, de metal. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação	un	2,00	89,99 €	179,98 €
9.7	Fornecimento de doseador, tipo El Corte Inglés, com a dimensão 6,5 x 6,5 x 18,5 cm, constituído por resina preta. Inclui todos os materiais necessários à correta instalação.	un	1,00	9,95 €	9,95 €
<b>Valor Total</b>					<b>28 636,52 €</b>

Ao valor apresentado acrescentou IVA à taxa legal em vigor