



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Oliveira, Ana Sofia Moniz de

## **Projeto de remodelação de moradia para alojamento local em Leiria**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/4295>

### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2023
<b>Resumo</b>	A presente proposta consiste no projeto final de curso, realizado no âmbito da Unidade Curricular de Projeto Final durante o 6º semestre, do curso de Design de Interiores e Equipamento, lecionado na Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco. Este projeto consiste na remodelação de uma moradia de 2 andares situada na Rua de Olarias, no centro histórico de Leiria. Pretendeu-se que esta casa ganhasse vida, por estar devoluta, e que se tornasse num espaço onde t...
<b>Editor</b>	IPCB. ESART
<b>Palavras Chave</b>	Design de interiores, Moradia, Alojamento local, Remodelação, Turistas
<b>Tipo</b>	article
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESART - Design de Interiores e Equipamento

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-08-24T07:35:44Z com informação proveniente do Repositório



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
de Artes Aplicadas

# Relatório de Projeto Final

## Projeto de Remodelação de Moradia para Alojamento Local em Leiria

Ana Oliveira | 20201927

### Orientadores

Prof. Tiago Miguel Patrício Rodrigues  
Prof. Adjunto Convidado, Especialista

Prof. Tiago Querido da Silva Girão  
Prof. Adjunto, Especialista

Trabalho 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, realizado sob a orientação do Professor Tiago Miguel Patrício Rodrigues e Professor Tiago Querido da Silva Girão, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Junho 2023



## Composição do júri

Presidente do júri

Especialista, Ana Rita Henriques Silvério de Jesus Vasco

Vogais

Especialista, José Simão Gomes

Prof. Adjunto, Escola Superior de Artes Aplicadas

Especialista, Tiago Miguel Patrício Rodrigues

Prof. Adjunto Convidado, Escola Superior de Artes Aplicadas

Especialista, Tiago Querido da Silva Girão

Prof. Adjunto, Escola Superior de Artes Aplicadas



## **Dedicatória**

Dedico este projeto e todo o meu percurso acadêmico à minha família, por me poder dar todas as condições para conseguir estudar o mais gosto, e aos meus amigos, por me ouvirem e apoiarem quando mais precisei, em especial à minha melhor amiga.



## **Agradecimentos**

A concretização deste projeto não se resume apenas a mim, mas a todas as pessoas que se envolveram nele. Foi a constante partilha de ideias e aprendizagem que levaram ao seu resultado final.

Agradeço, em primeiro lugar, à Câmara Municipal de Leiria, entidade que forneceu todos os meios possíveis para a realização deste projeto, mais precisamente ao Snr. Hugo Samuel Rosa, Técnico de Informática da Unidade de Reabilitação Urbana, do Departamento de Desenvolvimento Territorial.

Gratifico igualmente o Professor Tiago Rodrigues e o Professor Tiago Girão pelo apoio e orientação que em muito me ajudou a percorrer o caminho até ao produto final, assim como a todos os professores que, mesmo não sendo meus orientadores, dedicaram do seu tempo para me fornecerem uma ajuda extra neste projeto.



## **Resumo**

A presente proposta consiste no projeto final de curso, realizado no âmbito da Unidade Curricular de Projeto Final durante o 6º semestre, do curso de Design de Interiores e Equipamento, lecionado na Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Este projeto consiste na remodelação de uma moradia de 2 andares situada na Rua de Olarias, no centro histórico de Leiria.

Pretendeu-se que esta casa ganhasse vida, por estar devoluta, e que se tornasse num espaço onde turistas possam passar umas noites, enquanto visitam a cidade.

Através desta intervenção, encontrou-se um equilíbrio entre estilos, conseguindo tornar o espaço apelativo aos potenciais turistas que o iriam habitar. Foram valorizadas diversas características da moradia, de modo que a mesma não tivesse de passar por intervenções que não fossem necessárias.

## **Palavras-chave**

Design de Interiores; Moradia; Alojamento Local; Remodelação; Turistas



## **Abstract**

This document is a synthesis of the entire process developed in the Final Project, during the 6th semester of the Degree in Interior and Equipment Design, within the scope of the Project curricular unit, taught at the Superior School of Applied Arts of the Polytechnic Institute of Castelo Branco.

This project consists of the remodeling of a house located in Rua das Olarias, in Leiria.

It describes the whole process of development and decisions taken, justifying the solutions employed.

## **Keywords**

Interior Design; House; Local Accommodation; Remodelation; Tourists



# Índice geral

<b>1. Introdução</b> .....	1
1.1 Justificação e Fundamentação do Projeto .....	2
<b>2. Metodologia Projetual</b> .....	2
2.1 Calendarização do Projeto.....	3
<b>3. Contextualização do Projeto</b> .....	4
3.1 Localização .....	4
3.2 Edifício Existente .....	5
3.3 Arquiteto .....	7
3.4 Proprietário .....	8
3.5 Pesquisa.....	10
3.5.1 Caracterização de Alojamento Local .....	10
i) Introdução.....	10
ii) Conceito.....	11
iii) Modalidades dos Estabelecimentos de Alojamento Local.....	12
iv) Capacidade dos Estabelecimentos de Alojamento Local.....	13
v) Requisitos dos estabelecimentos de Alojamento Local.....	13
vi) Sustentabilidade .....	16
vii) Acolhimento do Utente.....	16
viii) Placa Identificativa.....	17
ix) Livro de Reclamações.....	18
x) Livro de Informações .....	20
xi) Seguro Obrigatório .....	20
3.5.2 Leiria.....	21
i) Enquadramento Histórico .....	21
ii) Atrações.....	24
iii) Turismo.....	27

3.5.3 Casos de Estudo.....	28
i) Porta 20 Boutique Guesthouse.....	28
ii) Liiiving in Porto – Clérigos Boutique Apartments.....	29
iii) Gloriette Guesthouse .....	30
iv) Hongyue Reception Center .....	31
v) Interior AM2.....	32
3.5.4 Materiais .....	33
3.5.5 Exposição Solar .....	35
3.5.6 Sistemas de climatização .....	38
i) HVAC .....	39
ii) Tipos de Sistemas de Climatização .....	40
3.5.7 Iluminação .....	48
i) Características técnicas da luz.....	49
ii) Tipos de Sistemas de Iluminação.....	51
<b>4. Desenvolvimento do Projeto.....</b>	<b>56</b>
4.1 Conceito.....	56
4.2 Utilizador-Alvo.....	58
4.3 Proposta Preliminar .....	58
4.4 Proposta Final .....	61
4.4.1 Zonamentos de Cada Piso .....	61
4.4.2 Materiais e Equipamentos .....	66
4.4.3 Equipamento – Móvel de Arrumação de Loiça .....	70
4.4.4 Desenhos Técnicos .....	74
4.5 Memória Descritiva e Justificativa.....	76
<b>5. Conclusão .....</b>	<b>84</b>
<b>6. Referências Bibliográficas.....</b>	<b>85</b>
<b>7. Bibliografia.....</b>	<b>86</b>
<b>8. Anexos .....</b>	<b>88</b>
Anexo I – Desenhos Técnicos Originais da Moradia.....	88
Anexo II – Desenhos Técnicos do Projeto.....	90

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> - Metodologia Projetual, fonte a autora.....	2
<b>Figura 2</b> - Calendarização do Projeto, fonte a autora .....	3
<b>Figura 3</b> - Localização da moradia, fonte Google Maps, consultado a março de 2023 .....	4
<b>Figura 4</b> - Localização e Limites do Concelho de Leiria, fonte wikipedia, consultado a março de 2023.....	4
<b>Figura 5</b> - Brasão da cidade de Leiria, fonte wikipedia, consultado a março de 2023.....	4
<b>Figura 6</b> - Alçado Sul, fonte Câmara Municipal de Leiria .....	5
<b>Figura 7</b> - Alçado Norte, fonte Câmara Municipal de Leiria.....	5
<b>Figura 8</b> - Planta de Levantamento, Piso 1, fonte Câmara Municipal de Leiria.....	6
<b>Figura 9</b> - Manuel Pedro de Sousa, fundador da papelaria “Americana”, fonte jornal “Região de Leiria” .....	9
<b>Figura 10</b> - Logotipo da Papelaria “Americana”, fonte Facebook “Americana – Papelaria”, consultado a março de 2023.....	9
<b>Figura 11</b> - Loja “Americana”, fonte americana.pt.....	9
<b>Figura 12</b> - Placa Identificativa, fonte extintorespvp.pt.....	17
<b>Figura 13</b> - Leiria no mapa de Portugal, fonte alamy.es .....	23
<b>Figura 14</b> - Centro Histórico de Leiria, fonte a autora .....	23
<b>Figura 15</b> - Desenvolvimento da cidade em torno do rio Lis e do castelo, fonte portugalgrafos.blogspot.com.....	23
<b>Figura 16</b> - Rio Lis, fonte Lisotel .....	24
<b>Figura 17</b> - Pinhal de Leiria, fonte Julia.pt.....	24
<b>Figura 18</b> - Praia da Vieira, fonte Playocean .....	24
<b>Figura 19</b> - Lagoa da Ervedeira, fonte Visite Leiria .....	24
<b>Figura 20</b> - Salinas de Rio Maior, fonte Produtos Tradicionais Portugueses (DGADR) .....	24
<b>Figura 21</b> - Abrigos Rupestres, fonte Tripadvisor.....	24
<b>Figura 22</b> - Arquitetura Religiosa, fonte Rotas Turísticas .....	25
<b>Figura 23</b> - Arquitetura Civil, fonte Visite Leiria.....	25
<b>Figura 24</b> - Museu de Leiria, fonte Visite Leiria.....	25
<b>Figura 25</b> - Termas de Monte Real, fonte lifecooler .....	25
<b>Figura 26</b> - Artesanato, fonte Associação Portuguesa de Cidades e Vilas de Cerâmica .....	25
<b>Figura 27</b> - Brisas do Lis, fonte Preguiça Magazine .....	25
<b>Figura 28</b> - Mosteiro da Batalha, fonte Visit Portugal .....	25
<b>Figura 29</b> - Castelo de Leiria, fonte pazeamor.pt.....	25
<b>Figura 30</b> - Villa Portela, fonte Visite Leiria .....	26
<b>Figura 31</b> - Sé de Leiria, fonte Guia da Cidade.....	26
<b>Figura 32</b> - Praça Rodrigues Lobo, fonte ISLA - Leiria .....	26

<b>Figura 33</b> – Feira de Leiria, fonte Facebook Feira De Maio - Leiria.....	27
<b>Figura 34</b> – Feira Medieval de Leiria, fonte InFátima.....	27
<b>Figura 35</b> – Festival Gótico de Leiria, fonte Echo Boomer .....	27
<b>Figura 36</b> – Festival “A Porta”, fonte Visite Leiria .....	27
<b>Figura 37</b> – Exposição de arte, fonte Câmara Municipal de Leiria.....	27
<b>Figura 38</b> – Quarto duplo superior, Porta 20 Boutique Guesthouse, fonte airbnb	28
<b>Figura 39</b> – Studio with Balcony, Clérigos Boutique Apartment, fonte Booking.com	29
.....	
<b>Figura 40</b> – Gloriette Guesthouse, fonte archilovers .....	30
<b>Figura 41</b> – Hongyue Reception Center, fonte archdaily .....	31
<b>Figura 42</b> – Interior AM2, fonte archdaily.....	32
<b>Figura 43</b> – Macolusa, fonte Instagram macolusa.pt .....	33
<b>Figura 44</b> – Roca, fonte Instagram roca_portugal .....	33
<b>Figura 45</b> – Porcelanosa, fonte Instagram porcelanosa .....	33
<b>Figura 46</b> – Somapil, fonte somapil.com.....	33
<b>Figura 47</b> – Boleado, fonte boleado.pt.....	33
<b>Figura 48</b> – Belárvore, fonte belarvore.com .....	33
<b>Figura 49</b> – Adriazul, fonte Facebook Adriazul .....	34
<b>Figura 50</b> – Macovex, fonte Instagram macovex_s.a .....	34
<b>Figura 51</b> – Lealmat, fonte Instagram lealmat.pt.....	34
<b>Figura 52</b> – Orientação do Sol, fonte gradhermetic.com.....	35
<b>Figura 53</b> - Posição solar em fevereiro, fonte ShadowCalculator.....	36
<b>Figura 54</b> – Posição solar em abril, fonte ShadowCalculator .....	36
<b>Figura 55</b> – Posição solar em agosto, fonte ShadowCalculator .....	36
<b>Figura 56</b> – Posição solar em outubro, fonte ShadowCalculator .....	37
<b>Figura 57</b> – Posição solar em dezembro, fonte ShadowCalculator .....	37
<b>Figura 58</b> – Ar Condicionado, fonte Habitissimo.....	40
<b>Figura 59</b> – Bomba de Calor, fonte Só Ar Condicionado .....	42
<b>Figura 60</b> – Piso Radiante, fonte techinfus.com .....	43
<b>Figura 61</b> – Radiadores, fonte goldenergy.pt .....	44
<b>Figura 62</b> – Ventiladores, fonte Lojas Edmil.....	44
<b>Figura 63</b> – Recuperador de Calor, fonte Loja da Climatização .....	45
<b>Figura 64</b> – Salamandra, fonte AmaCasa .....	45
<b>Figura 65</b> – Aquecimento Central, fonte cpmestadio3.com.....	46
<b>Figura 66</b> – Desumidificador, fonte You Get.....	47
<b>Figura 67</b> – Humidificador, fonte Milar.....	47
<b>Figura 68</b> – Luz Quente, fonte Dicas de Arquitetura.....	48
<b>Figura 69</b> – Luz Fria, fonte Ecosoli-LED.....	48
<b>Figura 70</b> – Temperatura da Cor, fonte OZLI.....	49
<b>Figura 71</b> – Quantidade de Luz recomendada para cada divisão, fonte Dicas de Arquitetura.....	50
<b>Figura 72</b> – Diferenças Técnicas entre diversas Lâmpadas, fonte RETEC Jr.....	50
<b>Figura 73</b> – Tubo Solar, fonte Tecnalbi.....	51

<b>Figura 74</b> – Iluminação Direta, fonte archdaily Brasil .....	52
<b>Figura 75</b> – Spots de Luz, fonte Blog Decor Lumen .....	53
<b>Figura 76</b> – Candeeiros Suspensos, fonte Creative-Cables PT .....	53
<b>Figura 77</b> – Iluminação Indireta, fonte archdaily Brasil .....	53
<b>Figura 78</b> – Iluminação com fitas LED no Chão, fonte Pinterest .....	54
<b>Figura 79</b> – Iluminação com Fitas LED no Teto, fonte Pinterest.....	54
<b>Figura 80</b> – Iluminação LED, fonte Dimare.....	55
<b>Figura 81</b> – Moodboard de Conceito, fonte a autora.....	56
<b>Figura 82</b> – Moodboard de Estética, fonte a autora .....	57
<b>Figura 83</b> – Organograma organizacional, fonte a autora.....	57
<b>Figura 84</b> – Plantas de Zonamentos e Circulação, Piso 0, fonte a autora .....	61
<b>Figura 85</b> -Planta de Alterações, Piso 0, fonte a autora.....	61
<b>Figura 86</b> – Planta de Zonamentos e Circulação, Piso 1, fonte a autora .....	62
<b>Figura 87</b> – Planta de Alterações, Piso 1, fonte a autora.....	62
<b>Figura 88</b> – Visualização 3D, Zona de Convívio, fonte a autora.....	63
<b>Figura 89</b> – Corte BB', representativo dos espaços partilhados, fonte a autora.....	63
<b>Figura 90</b> – Visualização 3D, Móvel de Arrumação de Loíça, fonte a autora.....	63
<b>Figura 91</b> – Visualização 3D, Roupeiro com Secretária e Prateleiras, fonte a autora .....	64
<b>Figura 92</b> – Planta de Zonamentos e Circulação, Piso 2, fonte a autora .....	65
<b>Figura 93</b> – Planta de Alterações, Piso 2, fonte a autora.....	65
<b>Figura 94</b> – Visualização 3D, Quartos, fonte a autora.....	65
<b>Figura 95</b> – Visualização 3D, Casas de Banho, fonte a autora.....	66
<b>Figura 96</b> – Ideias de Mobiliário da Zona de Convívio, fonte a autora .....	66
<b>Figura 97</b> – Ideias de Mobiliário da Zona de Refeições, fonte a autora .....	66
<b>Figura 98</b> – Ideias de Mobiliário dos Quartos, fonte a autora .....	66
<b>Figura 99</b> – Ideias de Mobiliário das Casas de Banho, fonte a autora .....	66
<b>Figura 100</b> – Pavimentos “Porcelanosa”, mais informações no Folder de Materiais .....	67
<b>Figura 101</b> – Revestimentos de Paredes, mais informações no Folder de Materiais .....	67
<b>Figura 102</b> – Equipamentos da Recepção, mais informações no Folder de Materiais .....	67
<b>Figura 103</b> – Equipamentos da Zona de Convívio, mais informações no Folder de Materiais .....	68
<b>Figura 104</b> – Equipamentos da Zona de Refeições, mais informações no Folder de Materiais .....	68
<b>Figura 105</b> – Equipamentos dos Quartos, mais informações no Folder de Materiais .....	68
<b>Figura 106</b> – Equipamentos das Casas de Banho, mais informações no Folder de Materiais .....	69
<b>Figura 107</b> – Esboços de Primeiras ideias, fonte a autora .....	70
<b>Figura 108</b> – Estudo de Encaixes, fonte a autora.....	70

<b>Figura 109</b> – Móvel de Arrumação, Desenho de Conjunto, fonte a autora.....	71
<b>Figura 110</b> – Móvel de Arrumação, Cortes, fonte a autora .....	71
<b>Figura 111</b> – Móvel de Arrumação, axonometria explodida, fonte a autora.....	72
<b>Figura 112</b> – Pormenor das Frentes das Gavetas, fonte a autora.....	72
<b>Figura 113</b> – Visualização 3D, Vista de Frente do Móvel, fonte a autora.....	73
<b>Figura 114</b> – Visualização 3D, Perspetiva do Móvel de Arrumação, fonte a autora .....	73
<b>Figura 115</b> – Plantas de Apresentação, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora.....	74
<b>Figura 116</b> – Plantas de Equipamento e Mobiliário Cotadas, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora .....	74
<b>Figura 117</b> – Desenho de Conjunto, Móvel de Arrumação com Loiça, fonte a autora.....	75

## Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

DIY - Do It Yourself

IS - Instalações Sanitárias

AL - Alojamento Local



## 1. Introdução

No âmbito da Unidade Curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento, foi proposto a realização de um projeto de interiores e equipamento.

Neste programa, planeia-se a aplicação de todos os conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico.

Deste modo, como proposta para projeto final, tenciono remodelar uma moradia, construída em 1975, situada na Rua das Olarias, no centro histórico de Leiria, intervindo na sua área e transformando-a em alojamento local para turistas que visitem a cidade.

Numa primeira fase deste trabalho, foi realizada uma pesquisa sobre alojamento local – conceito e leis utilizadas em Portugal – bem como o estudo de vários espaços da mesma tipologia, tanto nacionais como internacionais, e conceitos e técnicas de relevante importância para a concretização do projeto.

O conceito desenvolvido centra-se em criar, tanto espaços privados, como os quartos e casas de banho de cada utilizador, como de partilha, como a zona de convívio e a de refeições, onde os turistas possam partilhar experiências que tiveram ao visitar a cidade.

A habitação possui o piso térreo e mais 2 pisos, nos quais existem uma sala comum, uma cozinha, 3 quartos, 2 casas de banho e uma marquise, no 1º piso, e uma sala comum, 3 quartos, uma sala de estudo, 2 casas de banho e 2 marquises, no 2º.

No caso deste último piso, a sala comum e a de estudo vão transformar-se em quartos, e uma das casas de banho irá ser aumentada, para que possa ser partilhada entre dois quartos.

No piso térreo, apenas se encontra a garagem, a receção do alojamento e uma zona para funcionários.

## 1.1 Justificação e Fundamentação do Projeto

A preferência por esta moradia em específico, surgiu através de interesse em remodelá-la para voltar a dar-lhe vida, visto estar devoluta.

A localização desta faz com que seja perfeita para se transformar num alojamento local, por se situar em pleno centro histórico da cidade de Leiria.

Esta intervenção surgiu através da necessidade de tornar o interior desta casa mais moderno, em termos de pavimentos e loiças sanitárias, tendo em conta que foi construída em 1975, no entanto, a conservação de traços característicos é um objetivo.

Pretendeu-se, com este projeto, encontrar um equilíbrio entre vários estilos de design para criar espaços harmoniosos e funcionais da melhor forma.

A remodelação da moradia com tipologia original T6, transformou-a numa T8, convertendo a sala de estudo e a sala comum do 2º piso em dois quartos.

## 2. Metodologia Projetual

Para uma melhor realização do projeto, deverá definir-se uma metodologia (fig.1). Esta, baseada na do artista e designer Bruno Murani, serviu de fio condutor, desde a definição inicial do projeto até à solução final, orientando, assim, todo o desenvolvimento alcançado.

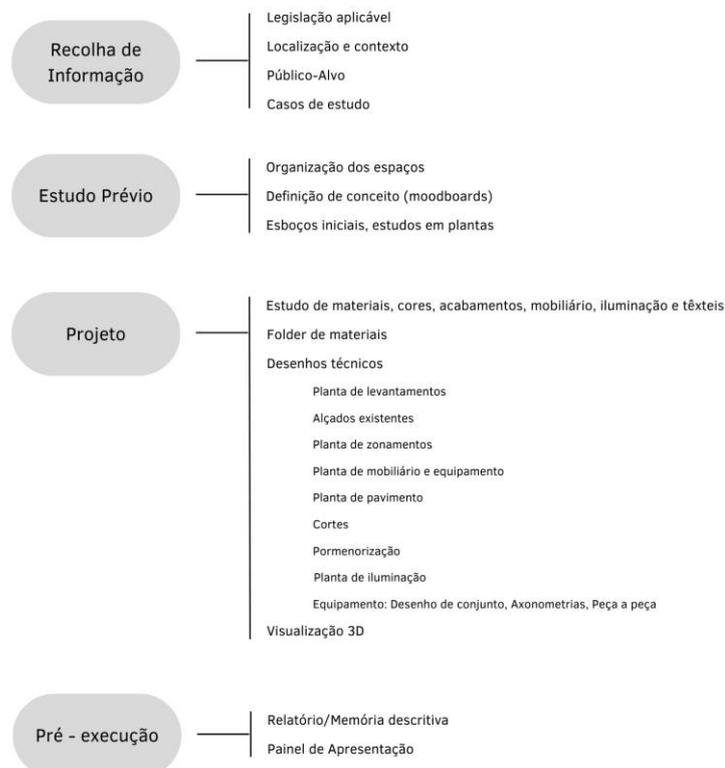


Figura 1 - Metodologia Projetual, fonte a autora

## 2.1 Calendarização do Projeto

Para que haja uma organização na realização de qualquer projeto, é necessária uma calendarização (fig. 2) com todos os objetivos a concretizar.

	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho
Pré Proposta									
Proposta									
Pesquisa									
Elaboração do Relatório									
Levantamento Dimensional do Espaço									
Organização dos Espaços em Planta									
Esboços									
Desenhos Técnicos									
Folder de Materiais									
Modelação 3D									
Estimativa Orçamental									
Reformulação e Conclusão de Todos os Elementos do Projeto									
Entrega Final									
Apresentação									

Figura 2 - Calendarização do Projeto, fonte a autora

## 3. Contextualização do Projeto

### 3.1 Localização

A moradia situa-se na Rua das Olarias, no Centro Histórico da cidade, pertencente ao concelho e distrito de Leiria.

Encontra-se numa zona um pouco movimentada, devido à existência próxima de escolas. Uma destas é um infantário, que partilha uma das paredes laterais da casa, visto que, em toda a rua, se encontram moradias em banda; a outra é uma das principais escolas secundárias de Leiria.

No entanto, a rua onde o edifício se localiza, é calma, familiar e pouco movimentada. Estando a apenas 10 minutos a pé das principais atrações do centro histórico, torna o local numa muito boa opção para alojamento local (fig. 3).

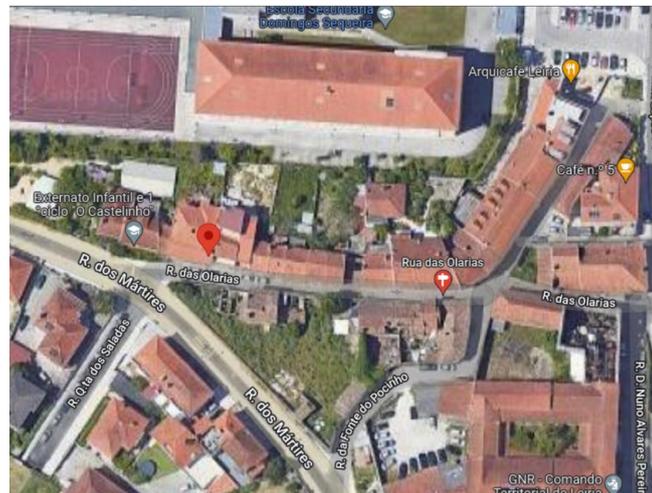


Figura 3- Localização da moradia, fonte Google Maps, consultado a março de 2023

O concelho de Leiria é o principal do distrito, contendo 568 km<sup>2</sup> de área (fig. 4). Nela, habitam, aproximadamente, 130 mil habitantes.

A figura 5 representa o brasão da cidade.



Figura 4 - Localização e Limites do Concelho de Leiria, fonte wikipedia, consultado a março de 2023



Figura 5 - Brasão da cidade de Leiria, fonte wikipedia, consultado a março de 2023

## 3.2 Edifício Existente

Esta moradia foi construída em 1975, por Raul Sarreira Pena, agente técnico de engenharia, com o intuito de ser uma residência habitacional privada, para a família de Manuel Pedro de Sousa.

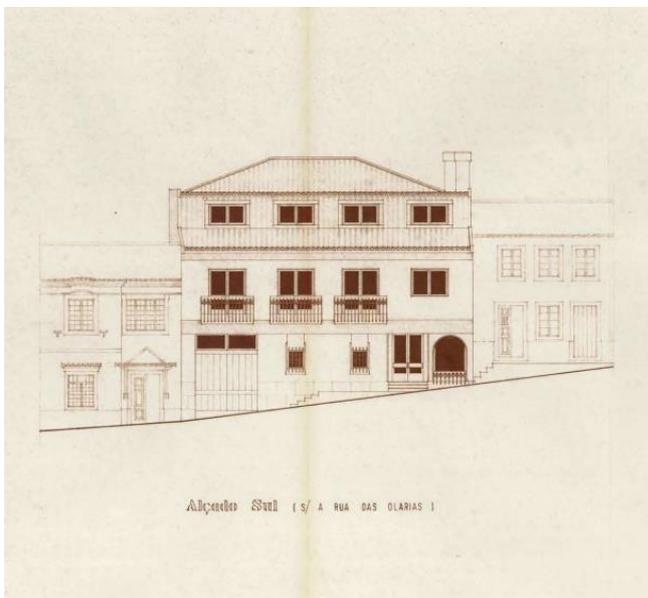
Apesar de ser um edifício antigo, foi possível arranjar os desenhos técnicos (alçados (figs. 6 e 7), planta (fig. 8) e corte) de todos os pisos da moradia, visto a Câmara Municipal de Leiria os ter arquivado.

O piso térreo desta casa, apenas contém a garagem e um pequeno estúdio com casa de banho, assim como escadas de acesso aos outros pisos.

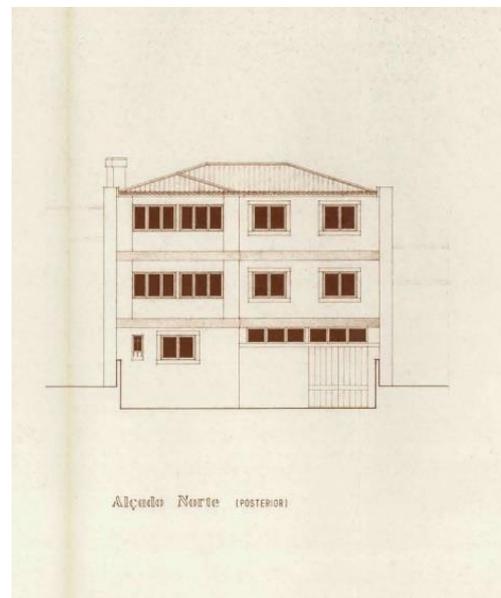
É no primeiro e segundo piso que se encontram os espaços habitacionais da casa.

O primeiro piso, é composto por uma sala comum, uma cozinha, uma sala de refeições, duas casas de banho completas, três quartos e uma marquise. O segundo piso, é recuado e contém, também, uma sala comum, duas casas de banho completas, três quartos e uma marquise; adiciona-se, a este piso, uma sala de estudo com marquise.

No alçado sul, no piso 0, situa-se a entrada principal do edifício; no alçado norte, também no piso 0, encontra-se o portão das traseiras da garagem, que dá acesso ao quintal da casa.



**Figura 6** - Alçado Sul, fonte Câmara Municipal de Leiria



**Figura 7** - Alçado Norte, fonte Câmara Municipal de Leiria

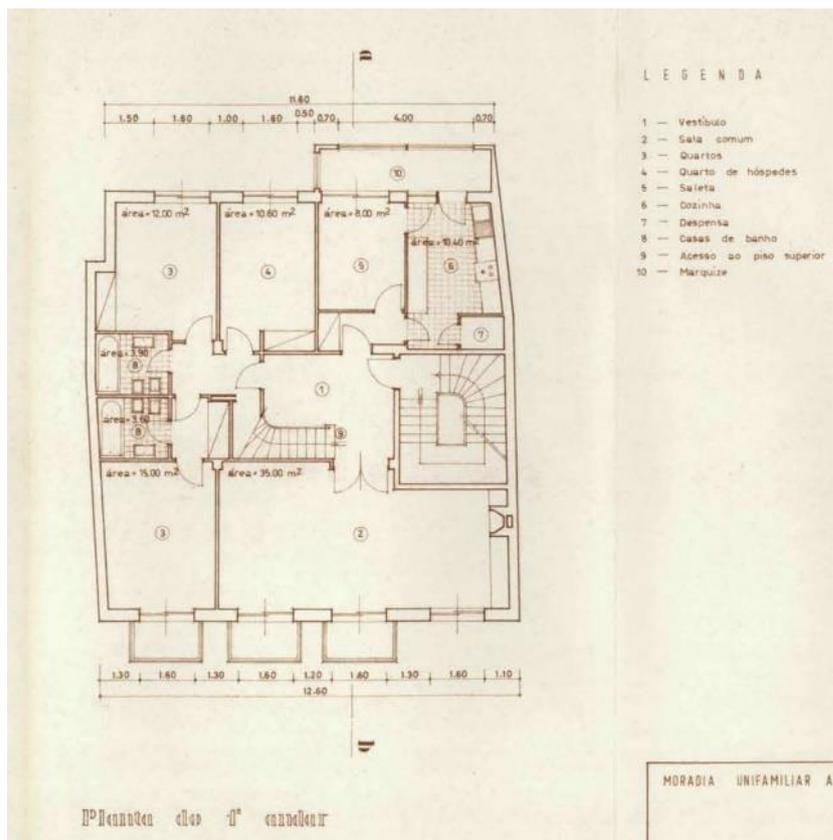


Figura 8 - Planta de Levantamento, Piso 1, fonte Câmara Municipal de Leiria<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ver restantes desenhos técnicos originais no anexo I.

### 3.3 Arquiteto

O arquiteto responsável pela criação da moradia, situada na Rua das Olarias, no centro histórico de Leiria, foi Raul Sarreira Pena.

Construída em 1975, esta casa surgiu com o intuito de ser uma residência habitacional privada, para a família de Manuel Pedro de Sousa.

Natural de Leiria, Raul Sarreira Pena nasceu a 5 de julho de 1920. Inscrito na Câmara Municipal de Leiria com o nº 43, foi Agente Técnico de Engenharia e Engenheiro Técnico.

Foi, também, vereador na Câmara Municipal de Leiria, entre os anos 1958 e 1960, e membro da Assembleia Municipal de Leiria, entre 1979 e 1982.

Devido à escassez de informação sobre Raul Sarreira Pena, por parte do Arquivo Municipal de Leiria, é tudo o que se sabe sobre ele.

### 3.4 Proprietário

O proprietário para o qual a moradia foi, originalmente, construída, foi o Exmo. Snr. Manuel Pedro de Sousa (fig. 9).

Este, natural de Leiria, estudou no Colégio Conciliar de Maria Imaculada, mais conhecido como Colégio da Cruz d'Areia, concluiu o ensino secundário na Escola Secundária Domingues Sequeira, em Leiria, e formou-se em Gestão na Universidade Católica de Lisboa.

Manuel Pedro de Sousa, criou, aos 23 anos a, tão conhecida pelos Leirienses, papelaria “Americana”, cuja abertura da primeira loja deu-se na rua do Barão de Viamonte, hoje conhecida como Rua Direita, próximo da Sé de Leiria.

A empresa “Americana” (figs. 10 e 11), fundada a 2 de janeiro de 1957, é uma das maiores papelarias do país, atuando como retalhista, armazenista e distribuidora. O portfólio de produtos da empresa, abrange não só papelaria, como também material de escritório, escolar, de belas-artes, e *Do It Yourself (DIY)*, brinquedos, livros, artigos sazonais, informática, tabacaria e muito mais. Contam ainda com centros de cópias especializados, em várias das suas lojas.

Segundo Manuel Pedro de Sousa, o que levou a Papelaria “Americana” ao sucesso, foi o investimento nas crianças, por sentir que era uma aposta lógica:

*“As crianças de hoje são os adultos de amanhã e, oferecendo um serviço diferente, nunca duvidei que os jovens se transformariam mais tarde em potenciais clientes.”<sup>2</sup>*

Além de fundador e administrador da papelaria “Americana”, Manuel Pedro de Sousa, foi também Sócio-Gerente da Carlincentro - Soluções de Papelaria na Marinha Grande, em Leiria.

Em 1999, a empresa “Americana” alcança o estatuto de PME Excelência Comércio. Em 2016, recebeu, com Laura Sousa, o Prémio Carreira da NERLEI – Associação Empresarial da Região de Leiria.

No dia 5 de janeiro de 2018, Manuel Pedro de Sousa, faleceu, aos 85 anos, numa das suas residências no Telheiro, junto do principal armazém da papelaria “Americana”.

---

<sup>2</sup> Consultado em março de 2023: Entrevista a Manuel Pedro de Sousa, publicada pelo jornal “Região de Leiria” a 5/01/2018



**Figura 9** - Manuel Pedro de Sousa, fundador da papelaria “Americana”, fonte jornal “Região de Leiria”



**Figura 10** - Logotipo da Papelaria “Americana”, fonte Facebook “Americana - Papelaria”, consultado a março de 2023



**Figura 11** - Loja “Americana”, fonte americana.pt

Devido ao falecimento do proprietário, a moradia foi vendida, fazendo com que Manuel Pedro de Sousa, assim como a sua família, não sejam os proprietários atuais do edifício.

## 3.5 Pesquisa

Para a realização deste projeto foram feitas pesquisas sobre alojamento local e a cidade de Leiria, visto esta ser a tipologia e o local para o qual se está a projetar.

Procurou-se, também, pesquisar por casos de estudo da mesma tipologia, bem como temas e conceitos importantes para a realização do projeto, tais como materiais, posição solar e sistemas de climatização e de iluminação.

### 3.5.1 Caracterização de Alojamento Local

#### i) Introdução

A figura do alojamento local foi criada pelo Decreto-Lei n.º 39/2008, de 7 de março, para enquadrar a prestação de serviços de alojamento temporário em estabelecimentos que não reunissem os requisitos legalmente exigidos para se qualificarem como empreendimentos turísticos.

Este Decreto-Lei, implícita a aprovação ao regime jurídico da instalação, exploração e funcionamento dos empreendimentos turísticos.

A Portaria n.º 517/2008, de 25 de junho, que estabelece os requisitos mínimos a observar pelos estabelecimentos de alojamento local, entretanto alterada pela Portaria n.º 138/2012, de 14 de maio, definiu não só esses requisitos mínimos, como também o procedimento para o registo destes junto das câmaras municipais.

O Decreto-Lei n.º 128/2014, de 29 de agosto, cujo aprova o regime jurídico da exploração dos estabelecimentos de alojamento local, que entrou em vigor em 27 de novembro de 2014, tem subjacente o reconhecimento da relevância turística do alojamento local.

A necessidade de densificar o regime dos “hostels”, levou à primeira alteração do Decreto-Lei n.º 128/2014, de 29 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 63/2015, de 23 de abril, o qual veio clarificar determinados aspetos do regime jurídico da exploração dos estabelecimentos de alojamento local, e entrou em vigor no dia 22 de junho de 2015.

A 21 de outubro de 2018, entrou em vigor a Lei n.º 62/2018, de 22 de agosto, que procedeu à segunda alteração do Decreto-Lei n.º 128/2014, de 29 de agosto, e o republicou.

As principais alterações introduzidas pela Lei n.º 62/2018, de 22 de agosto, referem-se:

1. À forma do procedimento de registo, que passa a ser o da comunicação prévia com prazo;
2. À possibilidade de as câmaras municipais estabelecerem limites à atividade de exploração dos estabelecimentos em determinadas áreas;
3. Ao alargamento das situações em que as câmaras podem cancelar os registos;

4. À necessidade de autorização do condomínio para a instalação de “hostel” e ainda à previsão de novos requisitos ou regras de exploração e funcionamento, como sejam as relativas à capacidade máxima dos alojamentos, a obrigatoriedade de um livro de informações, de afixação de placas identificativas e de celebração de um seguro de responsabilidade civil.

A Lei nº 71/2018, de 31 de dezembro, Lei do Orçamento de Estado para 2019, introduziu uma alteração no artigo nº 13 - A do Decreto-Lei nº 218/2014, de 29 de agosto, relativa ao seguro exigido para a atividade.

A Portaria nº 262/2020, de 6 de novembro, veio estabelecer as condições de funcionamento e identificação dos estabelecimentos de alojamento local.

Assim, o regime jurídico dos Estabelecimentos de Alojamento Local consta, atualmente:

1. Do Decreto-lei nº128/2014, de 29 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 63/2015, de 23 de abril;
2. Pela Lei nº 62/2018, de 22 de agosto, que o republica;
3. Pelo artigo 347º da Lei nº 71/2018, de 31 de dezembro, e da Portaria nº 262/2020, de 6 de novembro.

## **ii) Conceito**

Consideram-se estabelecimentos de alojamento local, aqueles que prestam serviços de alojamento temporário, nomeadamente a turistas, mediante remuneração, e que reúnem os requisitos previstos no Decreto-Lei n.º 128/2014, de 29 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 63/2015, de 23 de abril, e pela Lei n.º 62/2018, de 22 de agosto, não sendo permitida a exploração como estabelecimentos de alojamento local dos que reúnam os requisitos para serem considerados empreendimentos turísticos.

Com efeito, também os empreendimentos turísticos são estabelecimentos onde se prestam serviços de alojamento, mediante remuneração, no entanto, para obterem a respetiva classificação, devem dispor de um adequado conjunto de estruturas, equipamentos e serviços complementares, que constam do regime jurídico aplicável.

Assim, para a delimitação do conceito de estabelecimento de alojamento local importa, desde logo, recortá-lo da figura dos empreendimentos turísticos, já que só poderão ser explorados como alojamento local, os estabelecimentos que, pelas suas características, não possam ser enquadrados em nenhuma das tipologias de empreendimentos turísticos, como os estabelecimentos hoteleiros, apartamentos e aldeamentos turísticos ou empreendimentos de turismo, de habitação ou de turismo no espaço rural.

Para esta verificação, torna-se necessário aferir os requisitos previstos no referido Decreto-Lei n.º 39/2008, e respetivos regulamentos, nomeadamente:

1. As normas que dispõem sobre condições gerais de instalação;
2. Requisitos de cada tipologia;
3. Requisitos mínimos obrigatórios relacionados com as condições de instalação de cada tipologia de empreendimento turístico.

A exploração de estabelecimento de alojamento local, corresponde ao exercício, por pessoa singular ou coletiva, da atividade de prestação de serviços de alojamento.

Presume-se existir exploração e intermediação de estabelecimento de alojamento local quando um imóvel ou fração deste:

1. Seja publicitado, disponibilizado ou objeto de intermediação, por qualquer forma, entidade ou meio, nomeadamente em agências de viagens e turismo ou sites da Internet, como alojamento para turistas ou como alojamento temporário;
2. Estando mobilado e equipado, neste sejam oferecidos ao público no geral, além de dormida, serviços complementares ao alojamento, nomeadamente limpeza, por períodos inferiores a 30 dias.

A exploração de estabelecimento de alojamento local depende de prévio registo destes estabelecimentos através de uma comunicação previa com prazo realizada no Balcão Único Eletrónico, não sendo permitida a oferta, disponibilização, publicidade e intermediação de estabelecimentos de alojamento local não registados ou com registos desatualizados.

### **iii) Modalidades dos Estabelecimentos de Alojamento Local**

1. Moradia: estabelecimento cuja unidade de alojamento é constituída por um edifício autónomo, de carácter unifamiliar.
2. Apartamento: estabelecimento cuja unidade de alojamento é constituída por uma fração autónoma de edifício, ou parte de prédio urbano, suscetível de utilização independente.
3. Estabelecimentos de hospedagem: estabelecimento cujas unidades de alojamento são constituídas por quartos, integrados numa fração autónoma, em prédio urbano, ou parte de prédio urbano, suscetível de utilização independente.

Os estabelecimentos de hospedagem podem utilizar a denominação de «hostel», quando a unidade de alojamento predominante for um dormitório [isto é, quando o número de utentes em dormitório seja superior ao número de utentes em quarto], e se obedecerem aos restantes requisitos previstos para o efeito.

4. Quartos: exploração de alojamento local feita na residência do titular - correspondente ao seu domicílio fiscal - quando a unidade de alojamento sejam quartos em número não superior a três.

Caso a intenção do titular da exploração seja a de utilizar os quartos da moradia ou do apartamento como unidades de alojamento, em vez de usar a própria moradia ou apartamento como tal, a modalidade a registar será a de estabelecimento de hospedagem, ou a de quartos se, neste caso, o seu número for até 3 e a moradia ou apartamento corresponderem ao domicílio fiscal do titular da exploração.

#### **iv) Capacidade dos Estabelecimentos de Alojamento Local**

A capacidade máxima dos estabelecimentos de alojamento local é de 9 quartos e 30 utentes, com exceção dos «hostels», que não têm limite de capacidade, e dos «quartos», que apenas podem ser três.

A capacidade dos alojamentos locais, em termos de utentes, encontra-se, ainda, limitada em função das características/dimensão dos fogos, não podendo exceder o número que resulta da multiplicação do número de quartos por dois.

No caso dos «apartamentos» e «moradias», é acrescida da possibilidade de acolher mais dois utentes na sala, nos termos dos indicadores do INE.

Em todas as modalidades de alojamentos, e havendo condições de habitabilidade, podem ser instaladas até duas camas suplementares para crianças até aos 12 anos.

#### **v) Requisitos dos estabelecimentos de Alojamento Local**

Requisitos gerais:

Os estabelecimentos de alojamento local devem obedecer aos seguintes requisitos:

1. Apresentar adequadas condições de conservação e funcionamento das instalações e equipamentos;
2. Estar ligados à rede pública de abastecimento de água ou dotados de um sistema privativo de abastecimento de água com origem devidamente controlada;

3. Estar ligados à rede pública de esgotos ou dotados de fossas sépticas dimensionadas para a capacidade máxima do estabelecimento;
4. Estar dotados de água corrente quente e fria;

As unidades de alojamento dos estabelecimentos de alojamento local devem:

1. Ter uma janela ou sacada com comunicação direta para o exterior que assegure as adequadas condições de ventilação e arejamento;
2. Estar dotadas de mobiliário, equipamento e utensílios adequados;
3. Dispor de um sistema que permita vedar a entrada de luz exterior;
4. Dispor de portas equipadas com um sistema de segurança que assegure a privacidade dos utentes.

As instalações sanitárias (IS) dos estabelecimentos de alojamento local são privativas ou comuns a vários quartos e dormitórios e devem:

1. Dispor de um sistema de segurança que garanta privacidade;
2. Nos apartamentos, moradias e quartos, constituir, no mínimo, uma IS por cada quatro quartos e cumulativamente o máximo de 10 utentes.

Quanto aos estabelecimentos de hospedagem existem as seguintes especificidades:

1. As IS comuns a vários quartos, e que não sejam separadas por género, devem ter retretes autonomizadas separadas por portas com sistemas de segurança que permitam privacidade;
2. Têm de dispor de, no mínimo, uma retrete, um lavatório e um chuveiro por cada seis utentes que estejam a partilhar instalações sanitárias comuns.

Os estabelecimentos de alojamento local, devem reunir sempre condições de higiene e de limpeza adequadas e dispor de equipamentos apropriados, em bom estado de conservação.

Os serviços de arrumação e limpeza das unidades de alojamento, bem como a mudança de toalhas e de roupa de cama, ocorrem sempre que exista alteração de utente e, no mínimo, uma vez por semana, sempre que a estadia seja superior a sete noites seguidas, salvo se o hóspede e o estabelecimento acordarem outra forma de limpeza e troca de roupa, que garanta, igualmente, as devidas condições de higiene e limpeza, em caso de reserva única do alojamento e ocupação total da capacidade por um grupo ou família.

Os estabelecimentos de alojamento local que disponibilizam pequenos-almoços, devem cumprir as regras de higiene e segurança alimentar nos termos da legislação aplicável.

#### Requisitos de segurança:

Os estabelecimentos de alojamento local, devem cumprir as regras de segurança contra riscos de incêndio, nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na atual redação, e do regulamento técnico constante da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro (apartamentos, moradias e estabelecimentos de hospedagem).

O disposto no número anterior não se aplica aos estabelecimentos de alojamento local que tenham capacidade igual ou inferior a 10 utentes, os quais devem possuir:

1. Extintor e manta de incêndio acessíveis aos utilizadores;
2. Equipamento de primeiros socorros acessível aos utilizadores;
3. Indicação do número nacional de emergência (112) em local visível aos utilizadores.

Segundo indicações da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), que é a entidade competente para assegurar o cumprimento do regime de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE):

1. O produto extintor a utilizar depende do “tipo de fogo”, podendo o Pó Químico ABC (6kg) ou a Água Aditivada (5 Kg) ser uma boa opção;
2. A manta deve ser dimensionada de acordo com o dispositivo de queima sobre o qual se pretenda atuar;
3. A ANEPC recomenda ainda que, em termos de prevenção, é importante que sejam afixadas nos estabelecimentos medidas de prevenção e instruções de segurança.

#### Áreas:

Os estabelecimentos de alojamento devem cumprir as regras de edificação aplicáveis, quanto às áreas, incluindo os regimes de exceção e de isenção, com as especificidades previstas na portaria regulamentar (Portaria n.º 262/2020, de 6 de novembro).

Nos estabelecimentos de hospedagem devem ser asseguradas as seguintes áreas mínimas dos quartos:

1. 6,50 m<sup>2</sup> para o quarto individual;
2. 9,00 m<sup>2</sup> para o quarto duplo;
3. 12 m<sup>2</sup> para o quarto triplo;
4. Para cada cama convertível a instalar nos quartos, acrescem 3 m<sup>2</sup> às áreas mínimas previstas;

Os edifícios dispensados da observância das normas constantes do Regulamento Geral das Edificações Urbanas devem assegurar as seguintes áreas mínimas:

1. 5,50 m<sup>2</sup> para o quarto individual;
2. 7 m<sup>2</sup> para o quarto duplo;
3. 10 m<sup>2</sup> para o quarto triplo.

Nos estabelecimentos de hospedagem podem existir zonas comuns de acolhimento ou de receção e de estar e/ou lazer, destinadas aos utentes, podendo estas funções coexistir no mesmo espaço.

#### **vi) Sustentabilidade**

Os estabelecimentos de alojamento local devem privilegiar as seguintes condições de sustentabilidade ambiental:

1. Adotar e implementar práticas que promovam o consumo eficiente de água;
2. Adotar e implementar práticas que promovam o consumo eficiente de energia, quando não obrigatórios por lei;
3. Adotar e implementar uma política de informação sobre práticas de turismo sustentável por parte dos utentes;
4. Adotar exclusivamente detergentes e produtos biodegradáveis;
5. Disponibilizar equipamentos e adotar procedimentos para a separação de resíduos sólidos urbanos;
6. Garantir a formação contínua dos colaboradores sobre as boas práticas ambientais e standards de trabalho;
7. Possuir certificação ambiental ou selo de qualidade atribuído por entidade nacional ou internacional de reconhecido mérito.

#### **vii) Acolhimento do Utente**

Os estabelecimentos de alojamento local disponibilizam:

1. Serviço de receção (check-in e check-out) e de informação aos utentes, que pode ser feito presencialmente ou não, nomeadamente utilizando a via telefónica ou eletrónica;
2. Meio de comunicação com o serviço de receção, bem como a indicação do número nacional de emergência e o contacto da entidade exploradora.

## viii) Placa Identificativa

Nos estabelecimentos de hospedagem, apartamentos e quartos, é obrigatória a afixação junto à entrada do estabelecimento de uma placa identificativa (fig. 12).



Figura 12 - Placa Identificativa, fonte extintorespvp.pt

### Modelo e características das placas identificativas:

Material acrílico cristal transparente, extrudido e polido, com 10 mm de espessura, com as seguintes características:

1. Dimensão de 200 mm × 200 mm;
2. Tipo de letra Arial 200, de cor azul-escura (pantone 280);
3. Aplicação com a distância de 50 mm da parede (através de parafusos de aço inox em cada canto: com 8 mm de diâmetro e 90 mm de comprimento).

Quando a entrada do estabelecimento for no interior de um edifício, pode optar-se por uma placa de modelo idêntico e menor dimensão, com as seguintes características:

1. Executada em 100 mm X 100 mm em material acrílico cristal transparente, extrudido e polido, com 5 mm de espessura, com a dimensão de 100 mm × 100 mm;
2. Devem ser inscritas as letras «A» e «L» em maiúscula, com um espaço entre as duas, em tipo Arial com 100pt, de cor azul-escura (pantone 280);
3. Por baixo das letras previstas na alínea anterior, deve estar inscrita, entre parêntesis, a expressão «Alojamento Local», que deve ser gravada em letras maiúsculas, em tipo Arial com 13 pt, da mesma cor das anteriores;
4. A fixação da placa, deve ser executada, preferencialmente, através de parafusos em aço inox em cada canto, cuja cabeça deve ter cerca de 5mm de diâmetro ou, em alternativa, através de outros meios de fixação nos cantos, devendo, em qualquer caso, a placa ficar afastada 10mm da parede.

Desde que obedeça ao modelo e características referidas, a placa pode ser adquirida junto de qualquer empresa fornecedora.

## ix) Livro de Reclamações

Todos os estabelecimentos de alojamento local, devem dispor de livro de reclamações nos termos e condições estabelecidos no Decreto-Lei n.º 156/2005, de 15 de setembro, alterado pelos Decreto-Lei n.º 371/2007, de 6 de novembro, Decreto-Lei n.º 118/2009, de 19 de maio, Decreto-Lei n.º 317/2009, de 30 de outubro, Decreto-Lei n.º 242/2012, de 7 de novembro e Decreto-Lei n.º 74/2017, de 21 de junho.

De acordo com este regime, o titular da exploração do estabelecimento está obrigado a possuir e disponibilizar o livro de reclamações nos formatos físico e eletrónico.

Livro de reclamações em formato físico:

Obrigações do titular da exploração do Alojamento Local (AL):

1. Facultar imediata e gratuitamente ao utente o livro de reclamações, sempre que por este tal lhe seja solicitado;

O titular da exploração não pode, em caso algum, justificar a falta de livro de reclamações no estabelecimento onde o utente o solicita, pelo facto de o mesmo se encontrar disponível noutros estabelecimentos ou locais;

Não pode, de igual modo, condicionar a apresentação do livro de reclamações, designadamente à necessidade de identificação do utente.

1. Afixar no seu estabelecimento, em local bem visível e com caracteres facilmente legíveis pelo utente, um letreiro com a seguinte informação: «Este estabelecimento dispõe de livro de reclamações», bem como a identificação e morada da entidade junto da qual o utente deve apresentar a reclamação (ASAE);

No que diz respeito aos estabelecimentos de alojamento local, na modalidade de apartamentos, quando a mesma entidade exploradora possua mais do que um apartamento no mesmo edifício, tem sido entendimento da ASAE distinguir as seguintes situações:

1. Sempre que, em relação ao conjunto de apartamentos, exista uma receção comum, o Livro de Reclamações e respetivo Aviso devem constar nessa mesma receção;

2. Quando não existe receção, distinguem-se, ainda, duas situações:
  - 2.1. Quando os estabelecimentos de alojamento local se situarem a uma curta distância da sede do titular da exploração, onde seja possível a entrega imediata do Livro de Reclamações aquando da sua solicitação pelo utente, será suficiente afixar em cada apartamento, em local bem visível e com caracteres facilmente legíveis o letreiro informativo mencionado supra. Poderá, nestes casos, ser afixada uma fotocópia do letreiro que vem junto ao Livro de Reclamações;
  - 2.2. Quando os estabelecimentos de alojamento local se situarem a uma distância considerável da sede do titular, não sendo deste modo possível a entrega imediata do Livro de Reclamações aquando da sua solicitação, deve, cada apartamento, dispor de um exemplar do Livro de Reclamações, bem como nele se encontrar afixado o letreiro informativo mencionado supra.
3. Manter, por um período mínimo de três anos, um arquivo organizado dos livros de reclamações que tenha encerrado;
4. Fornecer todos os elementos necessários ao correto preenchimento dos campos que, no livro de reclamações, se referem à sua identificação, devendo ainda confirmar que o utente os preencheu corretamente;
5. Após o preenchimento da folha de reclamação, destacar do livro de reclamações o original e, no prazo de 10 dias úteis, enviá-lo à ASAE;
6. Entregar o duplicado da reclamação ao utente, conservando em seu poder o triplicado, que faz parte integrante do livro de reclamações e dele não pode ser retirado;
7. O encerramento, perda ou extravio do livro de reclamações obriga o fornecedor de bens ou o prestador de serviços a adquirir um novo livro e a comunicar esse facto à ASAE.

Durante o período em que não disponha do livro, deve informar o utente sobre a entidade à qual deve recorrer para apresentar a reclamação.

Livro de reclamações em formato digital:

Obrigações do titular da exploração do AL:

1. Disponibilizar no sítio da internet, em local bem visível e de forma destacada, o acesso à plataforma digital, que disponibiliza o formato eletrónico do livro de reclamações.

As entidades exploradoras que não disponham de sítios da internet, devem ter um endereço eletrónico para receção das reclamações feitas pelos clientes através da plataforma digital;

2. Responder ao consumidor, ou utente, no prazo máximo de 15 dias (úteis) para o endereço eletrónico que o reclamante colocou no formulário, informando-o sobre as medidas adotadas na sequência da reclamação.

A existência e disponibilização do formato eletrónico, não dispensa da necessidade de disponibilização, em simultâneo, do formato físico do livro de reclamações.

#### **x) Livro de Informações**

Em todos os estabelecimentos de alojamento local é obrigatória a existência de um livro de informações a disponibilizar aos hóspedes em português, inglês e, pelo menos, mais duas línguas estrangeiras, sobre o funcionamento do estabelecimento e regras de utilização internas, incluindo, nomeadamente, regras sobre:

1. Recolha e seleção de resíduos urbanos;
2. Funcionamento dos eletrodomésticos;
3. Ruído e cuidados a ter para evitar perturbações que causem incómodo e afetem a tranquilidade e o descanso da vizinhança;
4. Contacto telefónico do responsável pela exploração do estabelecimento.

No caso de o estabelecimento estar inserido em edifício de utilização coletiva, deve, ainda, ser dada informação sobre o regulamento com as práticas e regras do condomínio, relevantes para a utilização do alojamento e das partes comuns.

#### **xi) Seguro Obrigatório**

O titular da exploração dos estabelecimentos de alojamento local, é, solidariamente, responsável com os hóspedes pelos danos provocados por estes no edifício, e deve celebrar e manter válido um seguro de responsabilidade civil extracontratual que garanta os danos patrimoniais e não patrimoniais causados a hóspedes e a terceiros decorrentes da atividade de prestação de serviços de alojamento.

O capital mínimo do contrato de seguro é de €75.000 por sinistro.

Caso o estabelecimento de alojamento local integre um edifício em regime de propriedade horizontal, o titular da exploração fica, ainda, obrigado a celebrar, ou a fazer prova da existência de seguro válido que garanta os danos patrimoniais diretamente causados por incêndio com origem no estabelecimento.

### 3.5.2 Leiria

#### i) Enquadramento Histórico

Leiria é uma cidade localizada na região do centro de Portugal, que contém uma longa e rica história.

Originalmente, foi fundada por Romanos, que a nomearam de Collippo, e desempenhou um importante papel como localização estratégica para trocas e comércio.

No século VIII, Leiria foi conquistada pelos mouros e permaneceu sob o seu controlo durante várias centúrias. Apenas no século XII, foi conquistada pelos Cristãos, durante a Reconquista. Deste modo, surgiu o primeiro núcleo da cidade, devido à edificação do castelo em 1135 por D. Afonso Henriques, primeiro rei de Portugal, o que resultou no aumento da relevância de Leiria, durante a Idade Média (476 a 1453). (Mattoso, 1985:2)

Em termos geográficos, o distrito de Leiria apresenta uma situação privilegiada, por se encontrar junto de um rio, entre Coimbra e Santarém, com um castelo difícil de tomar, que terá contribuído para a fixação de população e de uma vida económica progressivamente mais ativa. (Mattoso, 1985: 7-8; Pousão-Smith, 2008, I:129)

Inicialmente, Leiria, não passava de um castelo empoleirado no topo de um penhasco, com poucos habitantes. A estabilização da fronteira a sul do Tejo permitiu um rápido crescimento da população na região, com pessoas vindas, sobretudo, das regiões de Entre Douro e Minho, e da Beira, com o intuito de procurar novas terras para cultivar, e atraídos pelas riquezas muçulmanas das novas terras conquistadas. (Mattoso, 1985: 7)

Com o passar dos séculos, Leiria concretizou um papel importante na história portuguesa, e foi um lugar de muitos conflitos e batalhas.

No século XIV, tornou-se um território real, e foi local de diversos acontecimentos históricos.

Em 1385, ocorreu a Batalha de Aljubarrota, onde o exército português, liderado por D. João I, derrotou os Castelhanos e, assim, assegurou a independência de Portugal.

Nessa altura, o rei D. Dinis de Portugal ficou residente em Leiria e ordenou que construíssem um novo castelo e palácio, cujos ainda hoje se podem visitar, e são alvo de muitos turistas por ano. Este, seguindo as pegadas do seu pai D. Afonso III, decretou a plantação do, tão conhecido, Pinhal de Leiria, cuja privilegiada madeira de carvalho ajudou a proporcionar material inflamável e impermeável, proveniente da resina dos pinheiros, usado para cobrir os cascos das naus utilizadas nos Descobrimentos.

Do ponto de vista urbanístico, Leiria desenvolveu-se em torno de dois marcos infraestruturantes importantes: o Castelo e o rio Lis. (Gomes, 1993: 83)

Durante os séculos XV e XVI, Leiria prosperou como um centro cultural, devido a construções de vários monumentos, como catedrais dos estilos Gótico, como o Mosteiro da Batalha, Manuelino, como a Igreja da Misericórdia, e Barroco, como a Igreja e Convento de Santo Agostinho.

A 13 de Junho de 1545, Leiria foi elevada a cidade, sendo objeto de dois importantes acontecimentos: a demolição da Igreja de S. Martinho, que deu origem à abertura da Praça de S. Martinho, hoje denominada Rodrigues Lobo, e a construção da Sé.

A Leiria da Baixa Idade Média e Moderna era uma cidade aberta e comercial, com uma baixa burguesa que apresentava múltiplos usos: habitacionais, económicos, religiosos, administrativos e judiciais, mas também agrícolas, artesanais e industriais.

Nos séculos do barroco (XVI a XVIII), obras de requalificação e de reordenamento foram efetuadas um pouco por toda a cidade. O rio Lis tivera o seu curso alterado, refizeram-se fontes, bem como o realinhamento da Praça de S. Martinho.

A fisionomia da cidade foi, assim, alterada de forma definitiva, perdendo-se a paisagem medieval, no entanto as estruturas viárias medievais permaneceram.

Nos séculos XIX e XX, Leiria experienciou um significativo crescimento, através do estabelecimento de novas indústrias e da construção de infraestruturas modernas, como estradas e ferrovias.

Esta ocupação por aglomeração de núcleos distintos, com funções sociais ou funcionais específicas, marcou profundamente a morfologia e a dinâmica urbanística da cidade, que, tendo uma matriz medieval estruturada nos séculos XIII e XIV, se consolidou nas centúrias seguintes, tendo sofrido uma expansão que, apenas em finais do século XIX e durante o século XX, definiu os limites atuais do centro histórico. (Gomes, 1993; Gomes, 1994; Vale, 2005; Gomes, 2004)

A partir de meados do século XX, o aumento populacional registado em Leiria acompanha um fenómeno de crescimento demográfico idêntico ao verificado por toda a Europa. (Carreira, 1989)

Foi nas margens do Lis que a cidade se desenvolveu durante o século XX, beneficiando da abertura da Avenida Heróis de Angola, que liga o Largo 5 de Outubro ao Convento de São Francisco.

O contraste entre o burgo de cariz medieval, que se desenvolveu para Sul e Sudeste do Castelo, cujo desenvolvimento harmonioso se manteve em época Moderna e Contemporânea, e a urbe de finais do século XX e início do século XXI, onde hoje se localiza grande parte do comércio e dos serviços, cresceu sem obedecer, na maioria dos casos, a critérios estéticos nem a planeamentos ordenados, ou pensados, ao sabor de interesses económicos, políticos e pessoais de alguns.

O Centro Histórico que hoje se conhece é um legado sobretudo do séc. XIX, já que a maior parte do edificado é dessa altura, embora persista a matriz da malha urbana medieval.

Os marcos em pedra que se encontram em grande parte do centro histórico, constituem um elemento arquitetónico representativo de persistência muito importante para a perceção da malha urbana e da sua evolução. Estes marcos, que delimitam o espaço viário público, teriam, provavelmente, como função principal impedir a apropriação do espaço público pelos privados, e desta forma assegurar a manutenção de corredores pedonais e de circulação de veículos, mercadorias e animais, tendo na sua maioria persistido até à atualidade, em particular nas ruas em torno da Rua Direita.

Hoje, Leiria é a casa de, aproximadamente, 130.000 habitantes, e contém vários museus, galerias e instituições culturais. É uma cidade deslumbrante com uma cultura hereditária rica e uma prospera indústria turística, devido aos seus marcos históricos e às suas lindas praias e paisagens campestres.



**Figura 13** - Leiria no mapa de Portugal, fonte alamy.es



**Figura 14** - Centro Histórico de Leiria, fonte a autora



**Figura 15** - Desenvolvimento da cidade em torno do rio Lis e do castelo, fonte portugalfotografiaaerea.blogspot.com

## ii) Atrações

A cidade de Leiria apresenta uma grande diversidade de atrações, como rios (fig. 16), o pinhal (fig. 17), praias (fig. 18), lagoas (fig. 19), salinas (fig. 20), abrigos rupestres (fig. 21), arquiteturas religiosa (fig. 22) e civil (fig. 23), a monumentalidade das construções medievais, museus (fig. 24), termas (fig. 25), artesanato (fig. 26) e muita, e rica, gastronomia (fig. 27).

Encontram-se, espalhados por todo o distrito, diversos monumentos e edifícios históricos, no entanto, os mais importantes, localizados no centro histórico da cidade, à exceção do Mosteiro da Batalha (fig. 28), são o Castelo (fig. 29), a Villa Portela (fig. 30), a Sé de Leiria (fig. 31), a Praça Rodrigues Lobo (fig. 32), entre muitos outros.



Figura 16 - Rio Lis, fonte Lisotel



Figura 17 - Pinhal de Leiria, fonte Julia.pt



Figura 18 - Praia da Vieira, fonte Playocean



Figura 19 - Lagoa da Ervedeira, fonte Visite Leiria



Figura 20 - Salinas de Rio Maior, fonte Produtos Tradicionais Portugueses (DGADR)



Figura 21 - Abrigos Rupestres, fonte Tripadvisor



**Figura 22** - Arquitetura Religiosa, fonte Rotas Turísticas



**Figura 23** - Arquitetura Civil, fonte Visite Leiria



**Figura 24** - Museu de Leiria, fonte Visite Leiria



**Figura 25** - Termas de Monte Real, fonte lifecooler



**Figura 26** - Artesanato, fonte Associação Portuguesa de Cidades e Vilas de Cerâmica



**Figura 27** - Brisas do Lis, fonte Preguiça Magazine



**Figura 28** - Mosteiro da Batalha, fonte Visit Portugal



**Figura 29** - Castelo de Leiria, fonte pazeamor.pt



**Figura 30 - Villa Portela, fonte Visite Leiria**



**Figura 31 - Sé de Leiria, fonte Guia da Cidade**



**Figura 32 - Praça Rodrigues Lobo, fonte ISLA - Leiria**

### iii) Turismo

Leiria localiza-se no centro litoral de Portugal, e é uma cidade moderna, urbana, cosmopolita, mas também rural.

É um local que, para além de conter uma beleza única, encontra-se repleto de história, cultura e património nacional. Por estas razões, é uma das regiões com mais presença turística do país, sobretudo na altura do verão, não só pelas suas praias lindas, como por ser a época em que acontecem diversas feiras e festivais, ao longo dos meses calorentos.

Leiria é a cidade mais procurada por turistas que desfrutam, sobretudo, de aventuras, paisagens e caminhadas verdes, boas praias, visitar monumentos históricos, e de deliciosa gastronomia.

É o local ideal para pessoas, que tenham gosto para experienciar diferentes eventos, como por exemplo feiras (figs. 33 e 34), festivais de arte e música (figs. 35 e 36), assim como todo o tipo de exposições artísticas e históricas (fig. 37).



**Figura 33** - Feira de Leiria, fonte Facebook Feira De Maio - Leiria



**Figura 34** - Feira Medieval de Leiria, fonte InFátima



**Figura 35** - Festival Gótico de Leiria, fonte Echo Boomer



**Figura 36** - Festival "A Porta", fonte Visite Leiria



**Figura 37** - Exposição de arte, fonte Câmara Municipal de Leiria

### 3.5.3 Casos de Estudo

Para a execução deste projeto, foi realizada uma pesquisa de vários casos de estudo, relacionados com a temática e o tipo de espaços que precisavam de ser criados.

Foram pesquisados vários projetos, nacionais e internacionais, para uma maior diversidade.

#### i) Porta 20 Boutique Guesthouse

A Porta 20 Boutique Guesthouse, é uma empresa de alojamento local leiriense. A sua missão é fazer com que os seus clientes se sintam num ambiente luxuoso confortável.

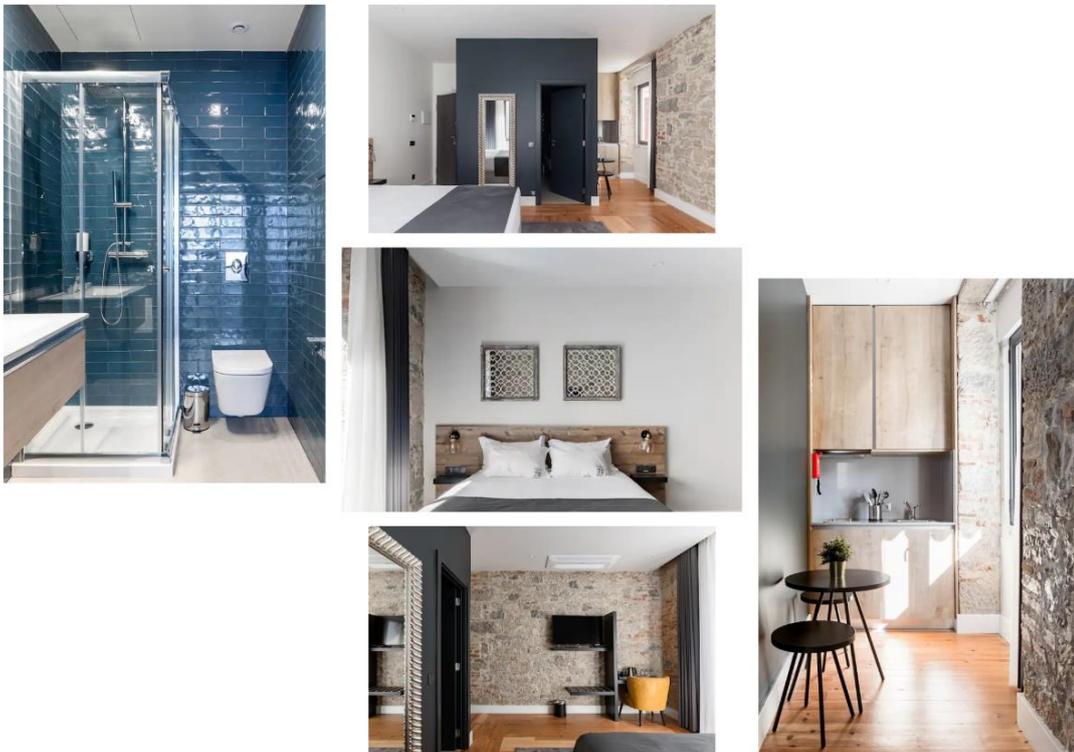


Figura 38 - Quarto duplo superior, Porta 20 Boutique Guesthouse, fonte airbnb

Os quartos desta empresa, consistem em espaços onde o mobiliário contemporâneo se funde com as paredes rústicas.

O quarto duplo superior (fig. 38), com área de 29 m<sup>2</sup>, contém decoração minimalista, piso de tábua corrida e muita luz natural. O detalhe da parede original em pedra, dá um toque de charme ao ambiente.

## ii) Liiiving in Porto - Clérigos Boutique Apartments

A Liiiving é uma empresa de alojamento local, situada no Porto.

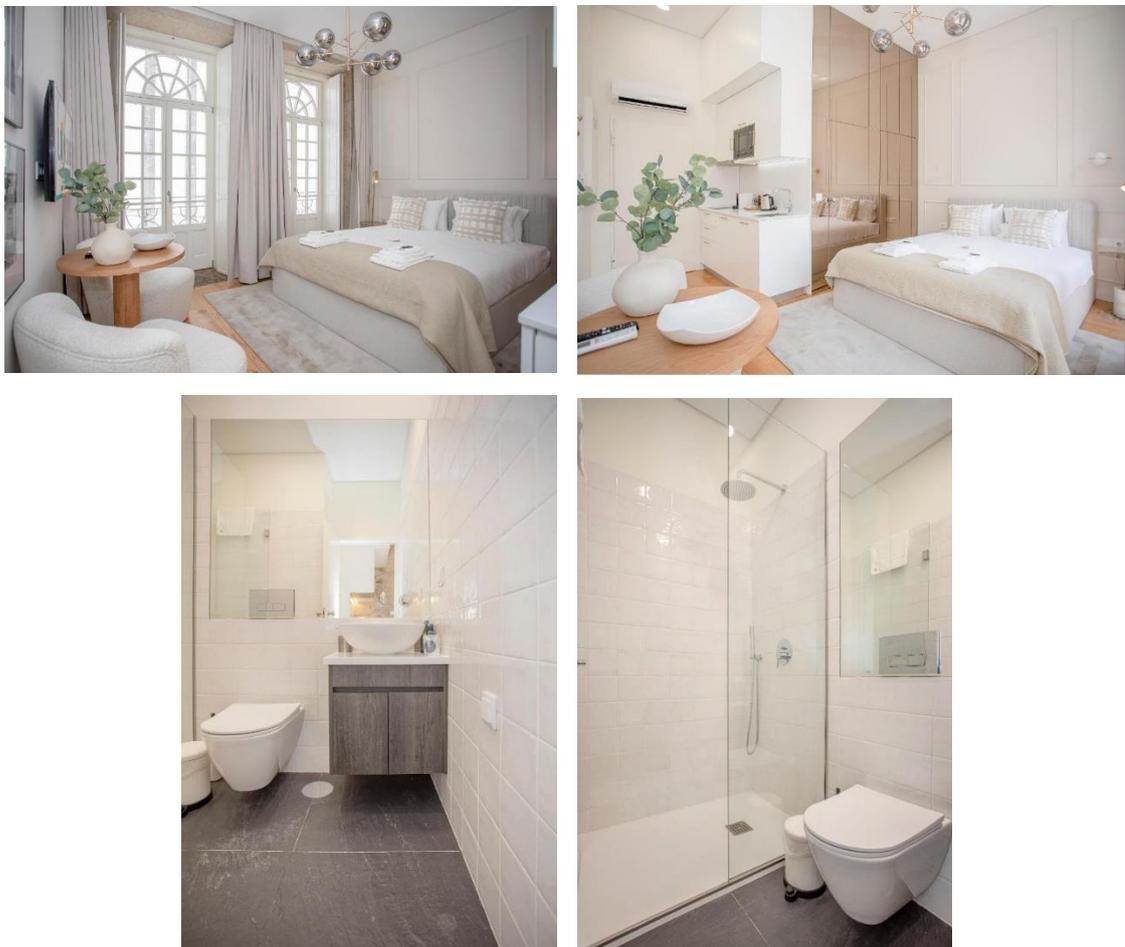


Figura 39 - Studio with Balcony, Clérigos Boutique Apartment, fonte Booking.com

Um dos seus edifícios é o Liiiving in Porto - Clérigos Boutique Apartments. Nele, encontra-se o Studio with Balcony (fig. 39). Com área de 25 m<sup>2</sup>, contém uma decoração minimalista, baseada nos tons neutros, beges, brancos e cinzentos, juntamente com madeira.

### iii) Gloriette Guesthouse

A Gloriette Guesthouse é uma casa de hóspedes situada em Soprabolzano, na Itália.

Criada em 2018 pelos arquitetos Lukas Rungger e Stefan Rier da noa\* network of architecture, é uma casa que combina o estilo citadino com o do campo, através dos materiais escolhidos.

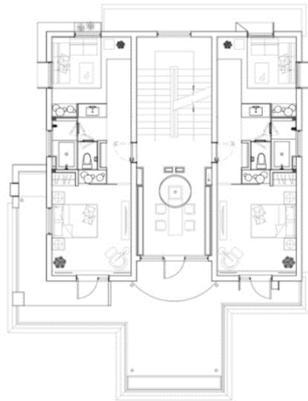


Figura 40 - Gloriette Guesthouse, fonte archilovers

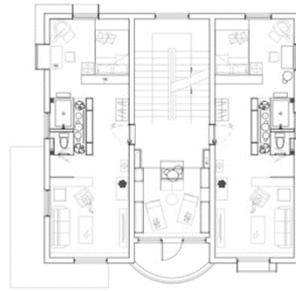
Uma casa inspirada pela arquitetura da Art Nouveau, foi criada com o objetivo de fugir ao stress do dia-a-dia. Contém um estilo simples e clássico, não deixando de ser luxuoso, confortável e sóbrio.

A paleta de cores dos espaços desta casa, é composta pelos tons neutros dos principais materiais escolhidos, focando mais nos diferentes tons de castanho das madeiras, no tom de preto presente no ferro e nos cinzentos.

#### iv) Hongyue Reception Center



2F



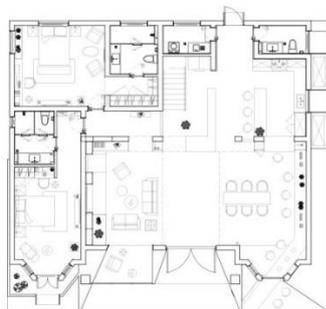
3F

Local: Haining, na cidade de Jiaxing, China

Ano: 2018

Área: 1100 m<sup>2</sup>

Arquiteto: SSDesign



1F



Figura 41 - Hongyue Reception Center, fonte archdaily

Sendo esta uma casa autoconstruída, é caracterizada por conter múltiplas divisões, pequenas profundidades e zonas de circulação. O plano que parece maximizar a utilização é relativamente fechado e rígido, restringindo a liberdade e a diversidade de vivências dos moradores.

A sua paleta de cores foca-se nos tons brancos e castanhos das madeiras utilizadas.

A sua decoração é minimalista e composta por plantas, para dar cor ao ambiente.

## v) Interior AM2



Local: Moscovo, Russia

Ano: 2018

Área: 40 m<sup>2</sup>

Arquiteto: INT2architecture



Figura 42 - Interior AM2, fonte archidaily

Este studio situado em Moscovo, na Rússia, foi desenhado para arrendamento.

Contendo um estilo industrial, conta com materiais e mobília restaurada.

A sua paleta de cor é composta por tons escuros, sendo proeminente o preto.

### 3.5.4 Materiais

Um dos objetivos para este projeto, foi utilizar materiais de construção locais, para valorizar o que é nacional.

Estes seriam maioritariamente de Leiria, porém poderiam vir de outras zonas de Portugal, seguindo um eixo desde as Caldas da Rainha até Aveiro.

Para isso, foram estudadas diversas empresas industriais espalhadas por esse eixo.

São exemplos de grandes empresas de porcelanatos, a Macolusa (fig. 43), a Roca (fig. 44), situadas em Leiria, e a Porcelanosa (fig. 45), localizada em Aveiro.



**Figura 43** - Macolusa, fonte Instagram macolusa.pt



**Figura 44** - Roca, fonte Instagram roca\_portugal



**Figura 45** - Porcelanosa, fonte Instagram porcelanosa

No setor das madeiras, a Somapil (fig. 46), a Boleado (fig. 47) e a Belárvore (fig. 48) são as empresas mais conhecidas, em Leiria.



**Figura 46** - Somapil, fonte somapil.com



**Figura 47** - Boleado, fonte boleado.pt



**Figura 48** - Belárvore, fonte belarvore.com

A Adriazul (fig. 49) e a Macovex (fig. 50) são empresas distribuidoras de materiais de construção situadas em Aveiro. A primeira tem, também, uma loja em Coimbra.



**Figura 49** - Adriazul, fonte Facebook Adriazul



**Figura 50** - Macovex, fonte Instagram macovex\_s.a

A Lealmat (fig. 51) é uma empresa de materiais de construção localizada nas Caldas da Rainha.



**Figura 51** - Lealmat, fonte Instagram lealmat.pt

### 3.5.5 Exposição Solar

Em Portugal, o sol nasce a Este e põe-se a Oeste (fig. 52), por isso a melhor, e mais vantajosa, orientação que se pode pensar para uma habitação, tendo em consideração a eficiência energética, é o Sul.

A orientação neste eixo é sinónimo de ganhos solares diretos durante a maior parte do ano, sendo possível controlar o sobreaquecimento recorrendo a proteções exteriores.

Orientados a Sul, devem estar áreas como a piscina, os quartos, as zonas de refeições, os terraços, as varandas e os vestíbulos de entrada. Estas, correspondendo a espaços de estar e lazer, são áreas que beneficiam sempre do maior ganho solar possível.

Já a orientação a norte conta com uma exposição solar mais fraca, e tem reflexo em espaços muito frios e húmidos no Inverno, e frescos no Verão. É, por isso, aconselhado que nesta direção se localizem espaços como as garagens, despensas, e todas as zonas que se preveem frias. A fachada a norte deve, por isso, ser reservada a zonas menos importantes da casa, podendo conter, por exemplo, toda a área de circulação.

As áreas que se voltam para Este contam com alguma exposição solar, quando a posição do Sol se encontra baixa. Estas consistem em lugares muito frescos no Inverno e bastante agradáveis no Verão. Aqui é ideal localizar espaços como oficinas, atelier, ginásio, cozinha, quarto de hóspedes e instalações sanitárias.

A orientação a oeste é conhecida como a luz crepúsculo de pôr do sol. Os locais voltados a poente devem ter funções mais associadas aos períodos de fim de tarde, sendo insolados pelo Sol quando este se encontra em posição baixa, tendo apenas a característica de poderem ser áreas muito quentes durante o período da tarde.

É ideal o jardim da habitação estar voltado a Oeste, sendo esta uma excelente orientação para a plantação de árvores. É ainda favorável, a esta orientação, a disposição de vãos de escadas, escritórios, bibliotecas, varandas e terraços.

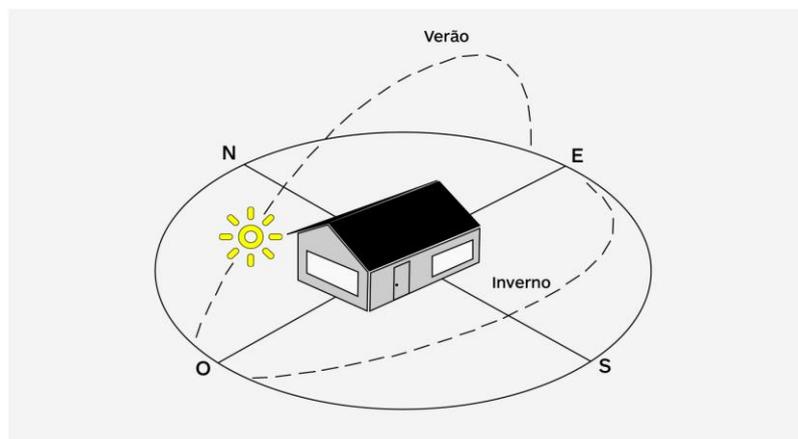


Figura 52 - Orientação do Sol, fonte gradhermetic.com

Para este projeto, houve a necessidade de se estudar a posição do sol, devido à localização das fachadas do edifício. Através das figuras 53 a 57, percebe-se que a fachada norte da moradia não recebe sol praticamente nenhum, durante todo o ano.

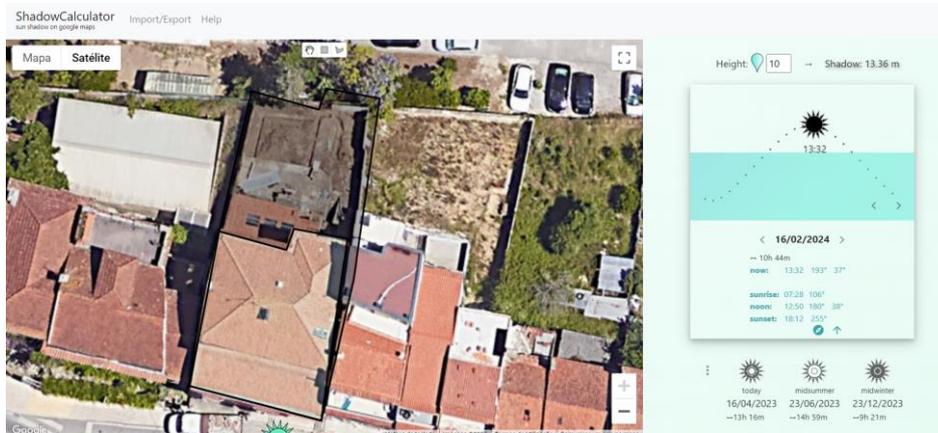


Figura 53 - Posição solar em fevereiro, fonte ShadowCalculator



Figura 54 - Posição solar em abril, fonte ShadowCalculator

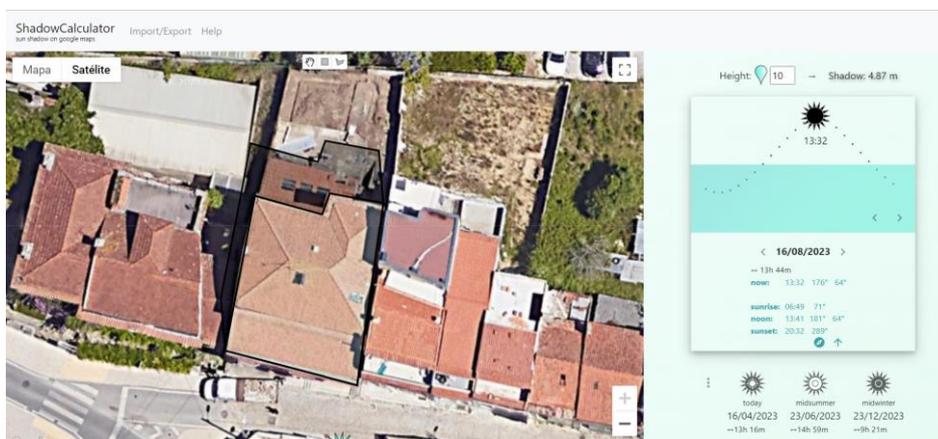


Figura 55 - Posição solar em agosto, fonte ShadowCalculator



Figura 56 - Posição solar em outubro, fonte ShadowCalculator



Figura 57 - Posição solar em dezembro, fonte ShadowCalculator

Tendo em conta que Leiria é uma cidade que contém humidade no ar, mesmo nos meses quentes de verão, por se situar perto do mar, houve a necessidade de arranjar uma solução para esse problema.

Colocar sistemas de climatização em todos os espaços da moradia, para controlar a temperatura e humidade da mesma, foi a resposta encontrada ao problema.

### 3.5.6 Sistemas de climatização

A climatização trata-se de um processo de alterações e tratamento do ar. Climatizar é registar dados, medir e ter um controlo efetivo de vários aspetos, nomeadamente sobre as condições ambientais de um espaço fechado, e definir o grau de temperatura, configurar os níveis de humidade, influenciar a qualidade e a velocidade do ar.

Esta reúne, assim, o seguinte conjunto de ações:

#### 1. Aquecer:

Trata-se do controlo da temperatura mínima do espaço.

O aquecimento do ambiente é responsável por cerca de 22% do consumo de energia numa habitação, dos quais apenas 0,5% correspondem ao arrefecimento da mesma.

Existem diversos tipos de equipamentos de aquecimento, como os termos ventiladores, os acumuladores de calor, os radiadores a óleo e os climatizadores, todavia, na maioria das vezes, não são as escolhas mais eficientes.

Existem ainda, o aquecimento central e as lareiras; no primeiro, há que ter em conta toda a instalação que tem de estar feita de raiz e, no outro, a segurança é um elemento importante, por haver chama viva.

#### 2. Arrefecer:

É o processo de remoção de calor de um espaço fechado.

Para diminuir a temperatura, tem de se retirar calor e não adicionar frio. Para esse efeito, ter uma ventoinha ultrassilenciosa pode fazer sentido, pois facilita a troca térmica com o corpo, logo aumenta o conforto.

Promover a movimentação do ar, por si só, já cria um ambiente mais confortável, em caso de altas temperaturas.

O ar condicionado é o equipamento mais conhecido, quando se deseja arrefecer um espaço.

#### 3. Humidificar e desumidificar:

O nível de humidade relativa do ar, é determinante para a saúde e para o conforto térmico de uma pessoa. Um bom sistema de climatização, também deve garantir estas duas funções.

Num ambiente fechado, os níveis de humidade relativa devem situar-se entre os 50% e os 60% HR. Neste intervalo, o ar está confortável e saudável para a habitação e os seus ocupantes.

Existem diversos tipos de equipamentos de humificação e desumidificação, para os vários contextos, desde o residencial ao industrial.

#### 4. Ventilar:

Promover a renovação do ar é de extrema importância, quer através de uma ventilação natural, como abrir portas ou janelas, quando o espaço é mais pequeno e a infraestrutura o permite, quer com a ajuda dos equipamentos específicos para o efeito, como os ventiladores mecânicos, os exaustores, os extratores e as caixas centrífugas.

#### i) HVAC

HVAC, sigla dos termos em inglês *heating, ventilating and air conditioning*, e que em português foi traduzido para AVAC, aquecimento, ventilação e ar condicionado, refere-se aos produtos aplicados em sistemas de climatização, seja em instalações residenciais, comerciais ou industriais.

1. H: Tem como função o aquecimento. É a responsável por manter a temperatura do ar estável nos dias mais frios, ou seja, tem como objetivo corrigir baixos níveis climáticos. É, também, destinada para a manutenção da humidade relativa máxima do ar.
2. V: Representando a ventilação, cumpre o papel principal de renovação do oxigênio. Promove a circulação do ar, atividade que retira os odores e impurezas do ambiente. Para além disso, também impede o aumento da concentração de gases como o CO<sup>2</sup>.
3. AC: Ar-condicionado. O equipamento tem o objetivo de fazer o controle de temperatura e promover a ventilação e refrigeração do ambiente. É nele que os filtros são inseridos, sendo muito importantes para se conseguir retirar todas as impurezas e contaminantes que são prejudiciais para a saúde.
4. R: Diz respeito à refrigeração. Essa função tem o objetivo de retirar o calor do ambiente. Esta mantém a baixa temperatura e faz o resfriamento de maneira artificial. É de fundamental importância em determinados espaços industriais, bem como em frigoríficos.

O HVAC, trata-se de três mecanismos de climatização, cujos juntos compõem um conjunto responsável por garantir o conforto térmico das pessoas que estão presentes no ambiente, além de assegurar a qualidade do ar e proporcionar o controle sobre algumas variáveis.

Posteriormente, foi adicionada à sigla a letra “R”, que diz respeito à função de refrigeração. Com essa adição, o termo é conhecido como HVAC-R ou AVAC-R. A consequência desse acréscimo é uma estrutura mais ampla e completa.

A junção de todos os componentes é responsável por reduzir, de maneira efetiva, todos os riscos por más condições climáticas e agentes de contaminação prejudiciais à saúde dos indivíduos.

Este sistema, tem como principais benefícios:

1. A filtragem eficiente do ar;
2. O aumento de oxigenação do ambiente;
3. A diminuição da quantidade de poluentes presentes no ar;
4. O auxílio na redução, e até eliminação, dos fungos e mofo;
5. O aumento da produtividade, por proporcionar sensação de conforto;
6. A redução da quantidade de pessoas com doenças respiratórias e alérgicas, devido aos contaminantes que estariam presentes no ar;
7. Tornar a temperatura mais adequada para o ambiente.

## ii) Tipos de Sistemas de Climatização

Existem vários tipos de equipamentos para todas as ações de climatização. São esses:

- Ar condicionado:

O ar condicionado (fig. 58), é um aparelho que assegura a regulação da temperatura, da humidade, da limpeza e da distribuição do ar.



Figura 58 - Ar Condicionado, fonte Habitissimo

As vantagens em ter este equipamento focam-se em criar um ambiente mais confortável, com a temperatura e a humidade mais adequadas, mais limpo, fresco e saudável, sem humidade ou formação de bolor, e sem quaisquer correntes de ar ou ruídos.

O funcionamento deste equipamento resume-se à absorção de calor ou frio de um lugar e a sua libertação noutra.

Este processo requer uma unidade interior, bem como uma exterior e tubos de cobre a ligar as duas unidades, através dos quais circula um gás refrigerante de uma para a outra. É este gás que absorve a energia de uma unidade e a liberta na outra.

Escolhe-se o ar condicionado mais adequado, através:

1. Do seu nível de controlo do clima no interior da residência;
2. No número de divisões;
3. No tipo de utilização do espaço, ou seja, um escritório, uma loja, um quarto ou uma sala;
4. Nas condições a que o sistema estará sujeito, como a infiltração solar, a exposição à luz ou o número de ocupantes, que determinam a capacidade adequada;
5. Na localização da unidade exterior, que deve ser colocada num lugar específico, com uma base sólida e de fácil acessibilidade para efeitos de manutenção, e do interior, pois o local errado pode causar correntes de ar e ruído em excesso.

Este equipamento, assegura diversas funções, tais como:

➤ Arrefecimento:

Sua função base.

Através do sistema de refrigeração, contribui para o arrefecimento e um controlo preciso da temperatura da divisão.

➤ Aquecimento:

Função presente nos aparelhos com opção “inverter”, que permite o arrefecimento ou aquecimento da habitação.

Estes aparelhos são uma solução completa de climatização da habitação, em que, através de uma bomba de calor, o ar condicionado pode ser utilizado, também, para aquecimento.

É uma alternativa mais ecológica ao aquecimento tradicional, por se usar energia do ar exterior, trazendo-a para casa.

➤ Purificação do ar:

Estes aparelhos estão equipados com filtros que removem as poeiras, o pólen e os fumos do ar e ajudam a obter um ar limpo e saudável.

Consoante as necessidades, os níveis de filtragem podem ser aumentados.

A filtragem é essencial, porém os filtros necessitam de uma manutenção regular, +e uma desvantagem presente nestes equipamentos.

➤ Desumidificação:

O modo de arrefecimento do ar condicionado também desumidifica o ar. Um nível de humidade correto limita o crescimento dos ácaros e bolores.

Para os seres humanos, um nível de humidade de 40 a 60% é o mais confortável.

➤ Ventilação:

Esta função retira o ar do interior do espaço e traz para dentro dele ar fresco, condicionado, vindo do exterior. Nas estações intermédias, como o outono e a primavera, quando não se liga o ar condicionado, a ventilação pode funcionar num modo independente.

▪ Bomba de calor

Uma bomba de calor (fig. 59), é um dispositivo que tem como finalidade transferir calor de uma fonte fria para uma quente.

Esta opera através de um ciclo termodinâmico, cujo objetivo é receber calor de um corpo a baixa temperatura e ceder calor para um a alta temperatura.



Figura 59 - Bomba de Calor, fonte Só Ar Condicionado

Os sistemas de ar condicionado e bombas de calor, transferem calor de um ambiente para outro, através de um fluido frigorígeno. As bombas de calor constituem, também, uma solução de aquecimento económica, sendo reconhecidas como tecnologia de aquecimento renovável.

No modo de arrefecimento, transferem o calor de uma divisão, ou espaço interior, para o ar exterior, arrefecendo a área interior. Inversamente, são capazes de extrair calor latente do ar exterior, transferindo-o para o interior, para aquecer os espaços.

As bombas de calor têm uma eficiência de cerca de 300%, ou seja, por cada unidade de energia utilizada pela bomba de calor em funcionamento, são geradas três ou mais unidades de calor para utilização num edifício.

Uma vez que este equipamento funciona extraíndo o calor disponível do ar exterior, é muito mais eficiente do que qualquer sistema de aquecimento baseado em combustíveis fósseis.

- Piso Radiante

Este tipo de sistema, baseia-se num circuito de tubos de polietileno reticulado (PEX), embutidos no piso da residência, e de um sistema de regulação térmica que permite controlar a temperatura dos ambientes, através da circulação de água quente.

Nele, utiliza-se a superfície do piso como elemento radiador de calor, eliminando os radiadores e aparelhos de ar condicionado, que normalmente ressecam o ar. Isto permite manter a temperatura do piso distribuída por todo o ambiente, obtendo, assim, grande conforto.



Figura 60 - Piso Radiante, fonte techinfus.com

O piso radiante (fig. 60) tem como vantagens:

1. Dar conforto, por distribuir a temperatura uniformemente, não produzindo zonas de calor concentradas;
2. Oferecer melhores condições de saúde, por evitar a elevação de poeira e não alterar a humidade do ambiente, contribuindo para a redução de mofo, comum em regiões frias;
3. Ser económico, por permitir um ambiente confortável sem gasto de energia, quando a sua instalação é bem calculada e isolada;
4. Ser versátil, por permitir escolher o tipo de revestimento que se deseja (granito, porcelanatos, madeira, vinil ou cimento polido) e oferecer uma sensação de conforto;
5. Não interferir com o mobiliário e as cortinas, como acontece com os tradicionais radiadores de parede;
6. Ser ecológico, pela sua instalação poder ser combinada, tanto com sistemas de aquecimento solar, como com outras alternativas de fontes de calor, dada a baixa temperatura requerida;
7. Ser um isolamento termo acústico, por reduzir as perdas de energia e os níveis de ruído entre andares, devido ao sistema de isolamento utilizado.

- Radiadores

Os radiadores (fig. 61) são dispositivos utilizados para troca de calor entre o ar atmosférico e outra substância, geralmente um líquido, contida num sistema fechado.

O seu núcleo é constituído por uma série de canais que permitem a passagem de ar entre eles retirando o calor do líquido, por isso, quanto maior a área de contato com o ar, mais rápida é a troca e mais eficiente é o radiador.

Este equipamento é um elemento integrante de um sistema de aquecimento central que permite a troca de energia produzida com o ar ambiente, dando lugar ao seu aquecimento.

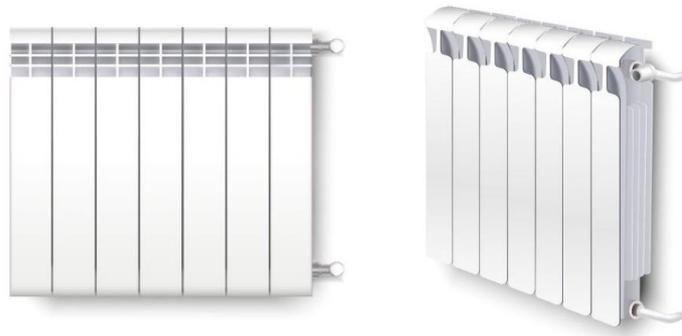


Figura 61 - Radiadores, fonte goldenergy.pt

- Ventilador

Um ventilador é um dispositivo mecânico utilizado para converter energia mecânica de rotação, aplicada nos seus eixos, em aumento de pressão do ar.

Este aparelho pode ter diversos tipos, consoante o sentido de fluxo de ar em relação ao ambiente ventilado: sopradores (se há injeção de ar no ambiente) ou exaustores (se há retirada de ar do ambiente).

Os ventiladores (fig. 62) podem encontrar-se em diversos tamanhos e formatos, podendo ser fixados no solo, através de pedestais, na parede ou no teto.

Também podem ser utilizados como objeto decorativo, acompanhando muitas vezes lustres e luminárias.



Figura 62 - Ventiladores, fonte Lojas Edmil

- Recuperadores de Calor e Salamandras

Estes são equipamentos que utilizam a queima de combustível sólido, como pellets ou lenha, para aquecer o ambiente. A energia produzida é transmitida a um fluido (ar ou água), que distribui o calor pelas divisões da habitação.

Os recuperadores de calor podem ser a ar, utilizando essencialmente o espaço livre das lareiras convencionais, e aquecem os espaços através de condutas. No caso dos recuperadores a água, que são fundamentalmente usados para o aquecimento central, a distribuição do calor faz-se através de condutas de água, que poderão aquecer os radiadores, piso radiante e/ou águas quentes sanitárias.

Os recuperadores de calor (fig. 63) e salamandras (fig. 64), podem utilizar diversos tipos de combustível biomassa, nomeadamente lenha e pellets (aglomerados e desperdícios da indústria da madeira).

A principal vantagem dos recuperadores de calor e salamandras é utilizar combustíveis mais económicos e provenientes de energias renováveis. São muito eficientes, pois utilizam grande parte da energia contida nos gases produzidos para aquecer o fluido.



**Figura 63** - Recuperador de Calor, fonte Loja da Climatização



**Figura 64** - Salamandra, fonte AmaCasa

- Aquecimento Central

O aquecimento central (fig. 65) destina-se ao aquecimento das habitações. A sua instalação pode ser centralizada e individual ou coletiva. Em ambos os casos, é aquecido um fluido num gerador de calor, que é conduzido aos elementos difusores de temperatura, em cada divisão.

Os sistemas mais comuns de aquecimento central integram os seguintes componentes: gerador de calor, como caldeira, as unidades de regulação e controlo e o sistema de distribuição e emissão de calor, composto por tubagens, bombas e radiadores, no interior dos quais a água circula, distribuindo o calor pelas várias divisões.

Este sistema tem como principais vantagens a ausência de ruído e um longo período de vida útil.

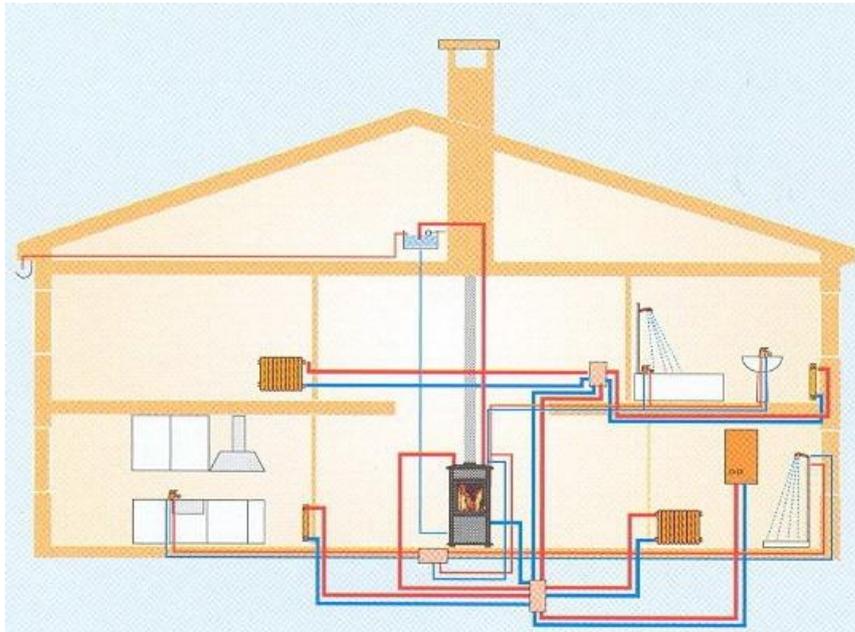


Figura 65 - Aquecimento Central, fonte cpmestadio3.com

- Desumidificador

Um desumidificador (fig. 66), tem como função controlar os níveis de humidade, evitando a corrosão, a ferrugem e as paredes húmidas.

Assim, faz parte dos equipamentos de climatização em casa, sendo a sua utilização conveniente sempre que a humidade relativa do ar se encontra acima dos 60%.



Figura 66 - Desumidificador, fonte You Get

Quando a humidade está muito alta, próxima dos 90%, existe o risco da formação de bolor e da propagação de bactérias. Nestes casos, a humidade produzida nos banhos, na cozinha, pelas plantas e até pelas pessoas não é eliminada, por isso é necessário recorrer a um desumidificador.

Além de eliminar a humidade em excesso, este equipamento conserva quadros, peles, roupas e vários objetos, protegendo-os contra danos, e é responsável pelo bem-estar e conforto do lar, ao proporcionar um ambiente equilibrado, livre de características indesejadas, como bolor, mofo e fungos.

- Humidificador

Quando a humidade relativa da casa é baixa, recomenda-se humidificar o quarto, utilizando um humidificador (fig. 67), especialmente se houver crianças ou bebés.



Figura 67 - Humidificador, fonte Milar

Os espaços fechados com baixa taxa de humidade estão associados a problemas tais como pele seca, irritação das vias respiratórias ou outros problemas de saúde. Assim, os tempos ideais para os utilizar são a época em que se acende o aquecimento e os picos de calor do verão.

Estes dispositivos são utilizados para restaurar o nível de humidade na sala, que deve estar entre 30 e 50%.

Com esta pesquisa realizada, foi decidido que o melhor tipo de sistema de climatização para este projeto seria o ar condicionado, por ser o mais completo e vantajoso. Este iria se situar em todas as zonas da moradia, por cima das portas, para uma melhor funcionalidade do sistema.

### 3.5.7 Iluminação

A fim de perceber melhor que tipo de iluminação colocar em cada espaço da moradia, foi feita uma pesquisa sobre as características técnicas da luz, bem como os diferentes tipos de sistemas de iluminação.

A iluminação é fundamental num projeto de interiores, por ter influência direta no estado emocional do utilizador.

Uma boa iluminação proporciona conforto e eficiência; por outro lado, uma má iluminação é capaz de desvalorizar um ambiente e prejudicar o funcionamento dos espaços.

Pode variar entre luz quente (fig. 68) e fria (fig. 69), dependendo do espaço a iluminar. Por exemplo nos ambientes como salas de estar e quartos, utiliza-se luz quente, por proporcionar um maior relaxamento; com a luz fria acontece o contrário, daí utilizar-se em espaços como a cozinha e casas de banho.



**Figura 68** - Luz Quente, fonte Dicas de Arquitetura



**Figura 69** - Luz Fria, fonte Ecosoli-LED

Uma boa escolha de iluminação pode transformar completamente um espaço gerando ambientes e dinâmismos diferentes, conjugando efeitos visuais, e proporcionando perceções de conforto e harmonia. Contudo, na escolha de luminárias, é necessário controlar as intensidades e quantidade de “lumens”, de modo que o Fator de Luz do Dia Médio (FLDM) fique entre valores de 1,5% e 2,5%, conforme os fatores ideais para Portugal.

A iluminação pode ter vertentes decorativas, técnicas ou pontuais, indo ao encontro dos objetivos idealizados, pensando sempre no bem-estar dos futuros utilizadores do espaço, fazendo assim, uma boa iluminação, sem que haja exageros ou falta de intensidade.

Devido à fachada norte da moradia não levar com a luz direta do sol, foi importante estudar a iluminação, para que existisse equilíbrio de luz em toda a habitação.

## i) Características técnicas da luz

Temperatura da cor:

- Trata-se da “aparência” da cor produzida por uma fonte de iluminação, cuja unidade de medida é o Kelvin (K).
- A temperatura da cor (fig. 70) nada tem a ver com o consumo de energia de uma fonte de luz; o que irá interferir se esta irá consumir mais ou menos energia é a sua potência, medida em Watts (que equivale a 1 joule por segundo).



Figura 70 - Temperatura da Cor, fonte OZLI

Quantidade de luz:

1. Apesar da intensidade luminosa ser a mesma, em termos de luminosidade, a luz branca exige um menor esforço para algumas atividades que exigem mais do olho humano, como a leitura e o trabalho.
2. O fluxo luminoso, cuja unidade de medida é o lúmen [lm], é toda a radiação emitida por uma fonte de luz em todas as direções e percebida pelo olho humano.
3. A intensidade luminosa é, como diz o nome, a intensidade do fluxo luminoso projetado numa determinada direção. A sua unidade de medida é a candela [cd].

4. A luminância de uma fonte de luz ou de uma superfície, é a sensação de claridade que a mesma produz nos olhos e que é transmitida ao cérebro. A sua unidade de medida é a candela por metro quadrado [cd/m<sup>2</sup>].
5. A iluminância tem o lux [lx] como unidade de medida.
6. O rendimento luminoso de uma fonte de luz, cuja unidade de medida é o Lúmen/Watt [lm/W, indica o fluxo que a mesma emite por cada unidade de potência elétrica consumida na sua obtenção.

Ambiente	Lúmens por m <sup>2</sup> (lux)
Sala - Luz geral	100 - 200
Sala - Luz local (leitura, costura)	300 - 750
Cozinha - Luz geral	100 - 200
Cozinha - Luz local (fogão, pia, mesa)	200 - 500
Quarto - Luz geral	100 - 200
Quarto - Luz local (cabeceira)	200 - 500
Banheiro - Luz geral	100 - 200
Banheiro - Luz local (espelho)	200 - 500
Hall, escada, despensa, garagem	75 - 150
Escritório - Mesa de trabalho	300 - 500

Figura 71 - Quantidade de Luz recomendada para cada divisão, fonte Dicas de Arquitetura

Calor dissipado:

1. O efeito Joule, é um fenómeno físico no qual a passagem de corrente elétrica, através de algum meio, resulta no seu aquecimento.
2. Para que haja dissipação de energia pelo efeito Joule, é necessário que o meio que é atravessado pela corrente elétrica apresente alguma resistência elétrica. Esta define a quantidade de calor que será produzida enquanto o corpo estiver a ser atravessado por um fluxo de elétrones.
3. Algumas das lâmpadas que produzem calor são: as lâmpadas incandescentes e as halógenas. Já as lâmpadas LED, devido à sua tecnologia, não libertam tanto calor, daí serem consideradas mais ecológicas, tal como a figura 72 demonstra.



	Incandescentes	Halógenas	Florescentes (CFLs)	LEDs
<b>Consumo</b>	Alto	Alto	Baixo	Baixíssimo
<b>Vida útil (horas)</b>	1.000	2.000	6.000	25.000
<b>Eficiência luminosa</b>	1600	100 w	75 w	20 w
Quantidade de luz que a lâmpada produz por segundo, em lumens.	1100	75 w	55 w	15 w
	800	60 w	45 w	12 w
	450	40 w	30 w	8 w
	210	25 w	19 w	5 w

**Potência**  
Quanto a lâmpada consome de energia para "produzir" luz, medida em **Watts (w)**

Figura 72 - Diferenças Técnicas entre diversas Lâmpadas, fonte RETEC Jr.

Poupança de energia:

- Rendimento é uma importante variável para o estudo de sistemas não conservativos, isto é, que apresentam perdas de energia.
- Todas as máquinas e aparelhos conhecidos são sistemas incapazes de aproveitar toda a potência que lhes é fornecida. Assim, desperdiçam parte da potência em outras formas de energia menos úteis, como calor, vibração e ruídos.

## ii) Tipos de Sistemas de Iluminação

Existem diversos tipos de sistemas de iluminação, tais como:

- Tubos solares

Os tubos solares (fig. 73) são sistemas ecológicos, onde a luz natural é captada e orientada através de um tubo revestido interiormente por material refletor, que minimiza a dispersão dos raios e permite um fornecimento de luz a distâncias consideráveis, sem transmissão de calor ou frio.

Este sistema leva o conforto da iluminação para espaços sem luz natural.



Figura 73 - Tubo Solar, fonte Tecnalbi

Devido ao impulso das energias renováveis, os Tubos Solares chegam a casas e empresas como uma inovadora solução de iluminação, alcançando uma significativa poupança na energia elétrica.

A luz é captada e conduzida por reflexão, finalizando num difusor que ilumina o interior. A poupança em energia elétrica faz com que o retorno do investimento seja muito rápido.

É possível aplicar este sistema em casas, escritórios, ginásios, pavilhões desportivos e industriais, fábricas, supermercados, armazéns e anfiteatros.

Tem como vantagens:

- Capacidade de iluminação superior a uma janela;
- Poder levar a luz natural a espaços que, de outra forma, eram praticamente impossíveis de iluminar;
- Sem transferência térmica (Frio e Calor)
- Sem necessidade de limpeza ou manutenção;
- Sem transmissão de radiação UV;
- Soluções de montagem nas coberturas 100% fiáveis e garantidas;
- Possibilidade de instalação de acessórios (luz artificial, ventilação, regulador de intensidade de luz natural, sistema iluminação integrado etc).

- Iluminação Direta

Como diz o nome, este tipo de iluminação incide diretamente nos objetos a iluminar.

Por ser uma luz mais intensa, a iluminação direta (fig. 74) é mais utilizada em espaços onde é necessário um nível de concentração maior, como escritórios, cozinhas e salas de estudo.

A luz direta é normalmente colocada com o seu foco contra o teto ou a parede, fazendo com que o seu fluxo se dirija cerca de 90 a 100% para baixo.



Figura 74 - Iluminação Direta, fonte archdaily Brasil

Este tipo de iluminação costuma ser adquirida a partir de spots de luz (fig. 75) e candeeiros suspensos (fig. 76).

Aqui, a lâmpada mais adequada é a LED, por não emitir raios infravermelhos e ultravioletas, não aquecer o ambiente e não alterar a cor dos objetos.



**Figura 75** - Spots de Luz,  
fonte Blog Decor Lumen



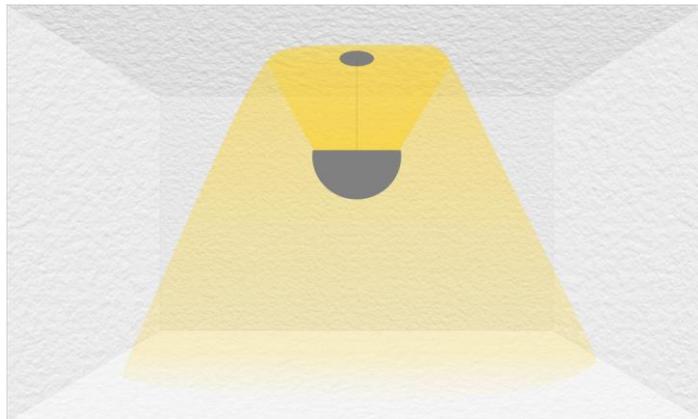
**Figura 76** - Candeeiros Suspensos,  
fonte Creative-Cables PT

- Iluminação Indireta

Na iluminação indireta (fig. 77), a luz incide numa superfície que depois irá refleti-la para atingir o local que deve ser iluminado.

Aqui, o foco de luz fica oculto e apenas se vê o seu reflexo, fazendo com que esta iluminação seja suave e confortável, criando, assim, um efeito aconchegante, além de ser menos invasiva.

É perfeita para combinações de luz com temperaturas de cor mais quentes e amareladas; além disso, a iluminação indireta não gera problemas com o calor térmico.



**Figura 77** - Iluminação Indireta, fonte archdaily Brasil

Pode ser posicionada em detalhes no chão (fig. 78), paredes ou embutida nos tetos falsos (fig. 79), dando, ao espaço, um ar íntimo.

Uma outra fonte de luz indireta bastante utilizada é a instalação de fitas LED em painéis de madeira ou gesso, nos quartos e salas.



**Figura 78** - Iluminação com fitas LED no Chão, fonte Pinterest



**Figura 79** - Iluminação com Fitas LED no Teto, fonte Pinterest

#### ▪ Iluminação LED

A palavra “LED” é original do inglês *Light Emitting Diode*, que, em português, significa Diodo Emissor de Luz.

O LED é um componente eletrônico semicondutor, composto por cristais de silício ou germânio, contendo a mesma tecnologia usada em chips de computadores, cujos têm a capacidade de transformar energia em luz.

É comum encontrar LEDs em aparelhos, como televisões, rádios, computadores, e até em alguns tipos de semáforos. Porém, devido às crises energéticas e à preocupação do uso adequado da energia elétrica, assim como na sua economia, cada vez mais se encontra na iluminação de residências, através das lâmpadas LED.

A iluminação LED (fig. 80), contém as seguintes vantagens:

1. Durabilidade superior que outra lâmpada;
2. Contém tecnologia verde;
3. Grande eficiência energética;
4. Versatilidade nas aplicações.



**Figura 80** - Iluminação LED, fonte Dimare

As lâmpadas LED apresentam várias características promissoras e inovadoras, no que se diz respeito à iluminação residencial.

Além de serem menos agressivas para o meio ambiente, como as restantes, utilizam um filamento metálico na transformação de energia elétrica em luz, o que faz com que a lâmpada não aqueça contendo, assim, uma grande durabilidade.

Este tipo de sistema funciona para qualquer tipo de iluminação, sendo, por isso, o futuro da iluminação residencial, por ser económica e possuir uma grande vida útil.

## 4. Desenvolvimento do Projeto

Com a pesquisa de todos os temas necessários para um melhor entendimento do projeto realizada, passou-se a decidir o conceito, a estética e o utilizador-alvo do mesmo.

### 4.1 Conceito

O conceito estabelecido para este projeto foca-se em criar um alojamento local (fig. 81) onde os utentes possam conviver entre eles e partilhar experiências que tiveram ao visitar a cidade de Leiria.

Um dos objetivos foi conservar as características da moradia original, apenas intervindo, caso fosse necessário, para uma melhor funcionalidade dos espaços. Outro objetivo foi criar uma ligação entre o alojamento e a cidade; para isso, foi pedido ao artista local Ricardo Romero, a pintura de um mural, situado na zona de convívio, na parede oposta à lareira, com as principais atrações e características da cidade de Leiria.

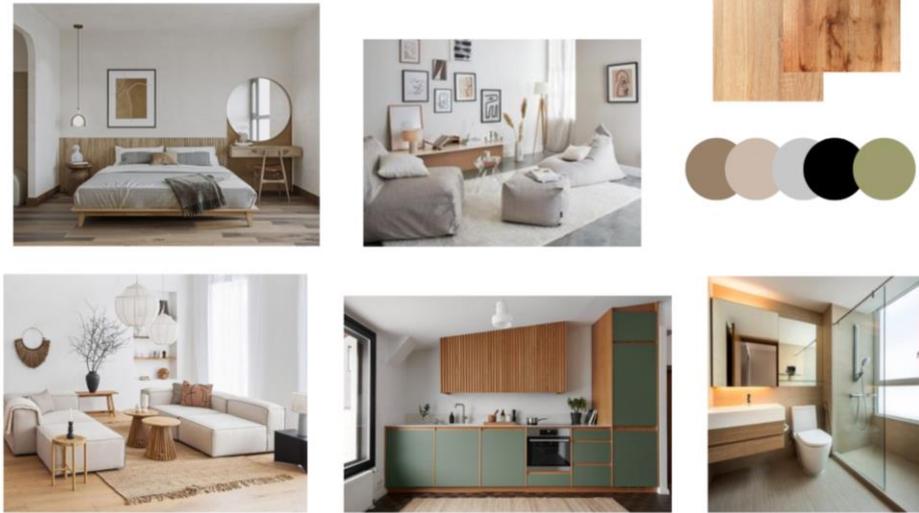
Para criar harmonia e equilíbrio entre cada divisão, foram utilizadas paletas de cores e materiais semelhantes em todos os espaços (fig. 82).



Ana Oliveira

**Figura 81** - Moodboard de Conceito, fonte a autora

## Alojamento Local



Ana Oliveira

Figura 82 - Moodboard de Estética, fonte a autora

De forma a organizar os espaços de cada piso da moradia, foi criado um organograma (fig. 83) demonstrativo dessa organização espacial.



Figura 83 - Organograma organizacional, fonte a autora

## 4.2 Utilizador-Alvo

Para este alojamento local, o utilizador-alvo trata-se de pessoas de qualquer género, portuguesas e/ou estrangeiras, com idades entre os 25 e os 60 anos.

Possuem características extrovertidas, e desfrutam de convívio e partilha de espaços. São aventureiras e ativas, cujo objetivo é encontrar lugares onde possam soltar o seu explorador interior.

Caso tenham animais de estimação, estes não são permitidos no estabelecimento, por não ter condições adequadas para tal.

O espaço tem como objetivo transmitir tranquilidade para quem se encontra de férias, e é destinado a grupos de amigos e de famílias, com um máximo de 3 pessoas, ou de casais, que pertencem a uma classe média-alta.

## 4.3 Objetivos

Como qualquer projeto, estabelecem-se objetivos, tanto pessoais como projetuais. Neste caso, os objetivos focam-se em:

- Conservar o máximo possível das características da moradia original, de forma a preservar o antigo, cujo dá personalidade à mesma;
- Projetar espaços que transmitam tranquilidade e relaxamento;
- Criar uma ligação entre o edifício e a cidade de Leiria;
- Utilizar materiais locais;
- Dar novas vidas a casas devolutas;
- Valorizar Leiria;
- Sentir satisfação pelo projeto no final.

## 4.4 Proposta Preliminar

Com o conceito, os objetivos, a estética e o utilizador-alvo definidos, passou-se à realização de diversas ideias de layouts, através do programa AutoCAD, até se chegar à proposta final.

No piso térreo apenas se situa a garagem, a zona de entrada com acesso via escadas para os seguintes pisos, e um estúdio com casa de banho.

Num primeiro layout para este piso, foi criada uma proposta para o estúdio, no entanto, ao estudar melhor a zona, percebeu-se que a ideia não seria viável, devido à falta de luz natural presente no espaço, por conter apenas uma pequena janela.

De seguida pensou-se em fazer desse espaço uma receção, porém chegou-se à conclusão de que faria mais sentido torná-lo numa zona de funcionários com lavandaria e arrumação, visto ser um espaço essencial para qualquer alojamento local; para além disso, o objetivo da receção seria apenas entregar as chaves dos quartos aos utilizadores, por isso optou-se por propor que essa zona ficasse à entrada da moradia, por baixo das escadas, por não necessitar de um espaço tão amplo.

Passando para o piso 1, conta com três quartos, duas casas de banho, sendo uma delas comum entre dois quartos, uma sala comum e uma cozinha.

Sendo um dos objetivos deste projeto criar espaços partilhados, optou-se por, na sala comum, criar uma zona de convívio onde os utilizadores pudessem partilhar experiências que tiveram ao visitar a cidade de Leiria.

Por este ser um espaço retangular, o layout foi desenvolvido de forma a criar duas zonas distintas. Dividindo-o ao meio, pensou-se em criar uma zona, que seria a de convívio propriamente dita, com puffs e outra, destinada a lazer, com apenas um sofá onde os utilizadores se pudessem sentar a ver televisão, como se estivessem em casa. No entanto, depois de estudar outras opções, decidiu-se definir o espaço com apenas sofás e poltronas, utilizando estas últimas como uma divisória entre a zona de convívio e a de lazer.

Na divisão da cozinha, para que o espaço ficasse mais amplo, demoliram-se as paredes que o separavam em dois, criando assim uma zona única.

Inicialmente, a ideia era criar uma cozinha onde cada utilizador pudesse cozinhar, no entanto concluiu-se que poderia tornar o espaço confuso, por haver muita gente a cozinhar ao mesmo tempo, por isso optou-se por criar uma zona de refeições, com, não só mesas e cadeiras, como também com um equipamento que dispusesse comida e loiça e contivesse uma máquina de bebidas quentes; uma empresa contratada para tal, levaria, diariamente, a comida para o espaço.

Para que todos os quartos deste piso ficassem completos, construiu-se uma casa de banho no quarto ao lado da zona de refeições, fazendo, assim, com que a casa de banho comum fosse atribuída ao quarto restante. Todos estes espaços contêm camas e mesas de cabeceira, roupeiros, e uma zona com secretárias, cadeiras e prateleiras de apoio, por haver pessoas que levam computador próprio para as férias.

Devido ao pouco espaço de área de cada divisão, foi preciso criar soluções para que todos os quartos tivessem os equipamentos necessários: para o quarto ao lado da zona de refeições criou-se um roupeiro feito à medida com uma secretária embutida; já para o quarto ao lado desse, optou-se por se colocar uma secretária rebatível na parede. Desta forma conseguiu-se projetar quartos completos, sem roubar espaço de circulação.

Por fim, o segundo piso, conta com três quartos, todos com uma instalação sanitária em comum, uma sala de estudo e uma sala comum com casa de banho.

De forma a criar mais espaços de alojamento, transformaram-se as salas de estudo e comum em quartos, ficando, assim, o piso 2 somente destinado a estes.

Inicialmente, estas salas iriam ser transformadas em suítes, com instalações sanitárias e kitchnet, no entanto chegou-se à conclusão de que não seria concretizável, devido à falta de espaço, por isso, nessas divisões, apenas foram construídas casas de banho.

Na antiga sala de estudo, aproveitou-se a marquise para criar a instalação sanitária desse quarto, enquanto no espaço da sala comum, construiu-se uma casa de banho à entrada do quarto.

A instalação sanitária que, originalmente, era da sala comum, passou a ser do quarto ao lado.

Devido ao escasso espaço, os dois quartos restantes partilham uma casa de banho, cuja teve de ser aumentada para que fosse mais funcional. Esses quartos serão destinados a grupos de amigos ou famílias de até 3 pessoas, para que haja mais conforto na partilha da casa de banho.

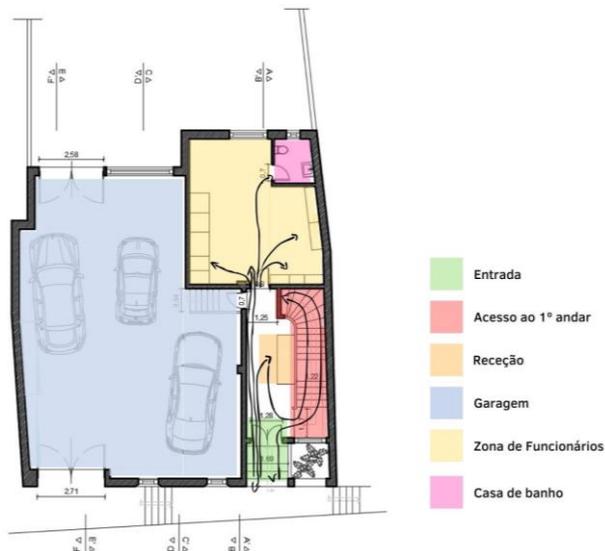
## 4.5 Proposta Final

Consoante foram feitas alterações aos diversos layouts anteriormente criados, surgiu, por fim, a proposta final.

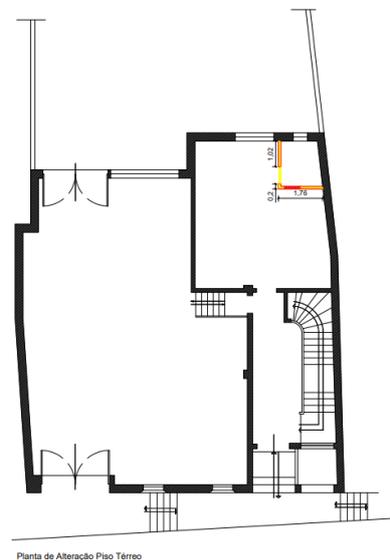
### 4.5.1 Zonamentos de Cada Piso

Tal como está representado na figura 84, o piso 0 contém a garagem da moradia, uma zona de receção à entrada, e uma zona para funcionários, cuja conta com uma casa de banho e serve de lavandaria e de espaço de arrumação.

Aqui, em termos de alterações estruturais, apenas se aumentou ligeiramente a casa de banho, para que fosse mais confortável de utilizar, tal como a figura 85 o demonstra.



**Figura 84** - Plantas de Zonamentos e Circulação, Piso 0, fonte a autora



**Figura 85** -Planta de Alterações, Piso 0, fonte a autora

Ao entrar pela porta principal, depara-se, tanto com lanços de escadas que dão acesso aos pisos superiores, como com a receção, que é composta por apenas uma mesa e uma cadeira, por ser um espaço com um único objetivo: entregar as chaves dos quartos aos utilizadores.

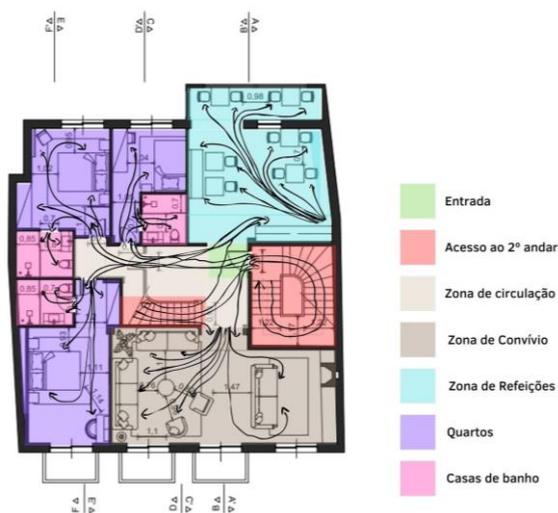
A zona dos funcionários, situada no final do corredor da receção, é composta por máquinas de lavar e de secar roupa, uma tábua de engomar, máquinas de lavar loiça e armários de arrumação, tanto de loiça, como de produtos e equipamentos de limpeza.

A garagem não levou alterações, tem capacidade para três carros e pode ser usufruída por qualquer utilizador do alojamento local, desde que peça acesso à mesma, antecipadamente.

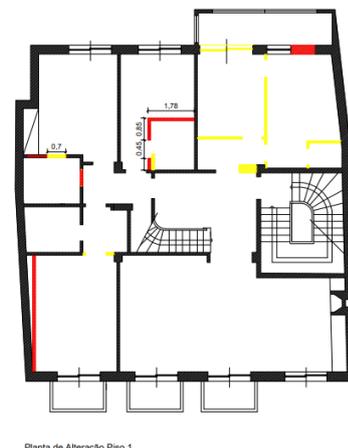
A principal zona deste alojamento local é o piso 1 (fig. 86), por ser o que contém os espaços de convívio e de refeições. Este conta, também, com três quartos, cada um com a sua casa de banho individual, e um acesso interior via escadas ao 2º piso.

Havendo o objetivo de se conservar o máximo possível da moradia original, apenas foram feitas alterações estruturais nas zonas onde a funcionalidade do espaço estaria em causa, como se pode verificar pela figura 87.

Na zona de refeições, demoliram-se paredes para que o espaço se tornasse mais amplo e funcional. No quarto ao lado, foram construídas paredes para se criar a instalação sanitária do mesmo. Para que a casa de banho comum passasse a ser a de um quarto, moveu-se a porta da mesma para a parede lateral, criando assim mais privacidade para o seu utilizador. Por fim, no último quarto deste piso, apenas se endireitou a parede onde a cama iria estar encostada, para que o espaço fosse mais confortável de se utilizar.



**Figura 86** - Planta de Zonamentos e Circulação, Piso 1, fonte a autora



Planta de Alteração Piso 1

**Figura 87** - Planta de Alterações, Piso 1, fonte a autora

Na zona de convívio (fig. 88), situada à esquerda, existem 3 sofás, dois de dois lugares, com capacidade para 3 pessoas, e um de três lugares com capacidade para 4 pessoas. Existem também duas poltronas e uma mesa de centro, assim como dois tapetes cujo objetivo é, não só decorar, como também tornar o espaço mais acolhedor e delimitar a zona de convívio da de lazer, uma planta decorativa, para dar cor e vida ao espaço, e dois candeeiros de pé cujas luzes tornam o ambiente aconchegante. Pendurado na parede oposta à lareira, encontra-se um mural, pintado pelo artista local Ricardo Romero, representativo das principais atrações e características da cidade de Leiria.



Figura 88 - Visualização 3D, Zona de Convívio, fonte a autora

A zona de refeições (fig. 89), situada à direita, contém mesas para 2 pessoas, bem como as respetivas cadeiras.

Quando se entra nesta divisão, depara-se com uma zona, à esquerda, composta por um banco, mesas e cadeiras, cuja é destinada a grupos de amigos ou famílias de até 3 pessoas.

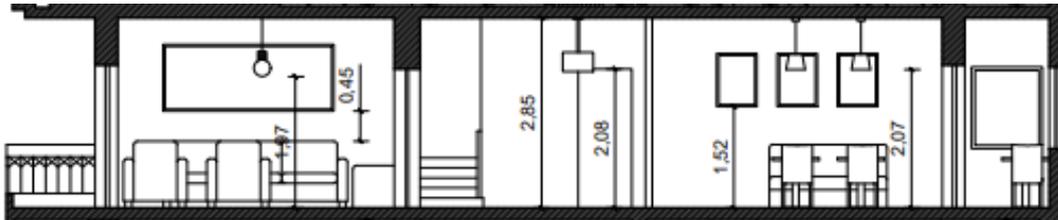


Figura 89 - Corte BB', representativo dos espaços partilhados, fonte a autora

Este espaço conta também com um equipamento (fig. 90) cujo objetivo é dispor a comida do pequeno-almoço, bem como a loiça do mesmo. Contém também uma máquina de bebidas quentes, e, nas prateleiras, copos e canecas.



Figura 90 - Visualização 3D, Móvel de Arrumação de Loiça, fonte a autora

Neste piso encontram-se, também, três quartos, cada um com uma casa de banho privada.

Todos têm a mesma estética, tanto neste piso como no piso 2, e são compostos por camas, mesas de cabeceira, roupeiros, e zonas de secretária, por haver pessoas que levam o computador próprio para as férias. No entanto, para que estas divisões se diferenciasssem umas das outras, foram escolhidos roupeiros diferentes para cada uma.

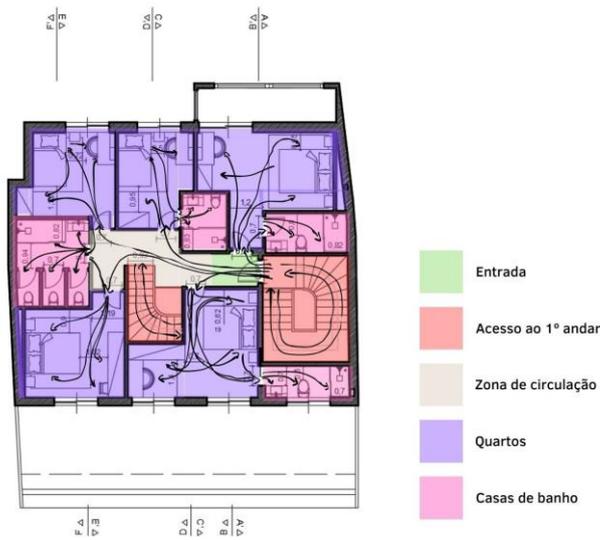
Devido ao espaço escasso de alguns quartos, e de forma a não cortar zonas de circulação, foram criados roupeiros com uma secretária embutida (fig. 91), e, num dos quartos, foi colocada uma secretária rebatível na parede.



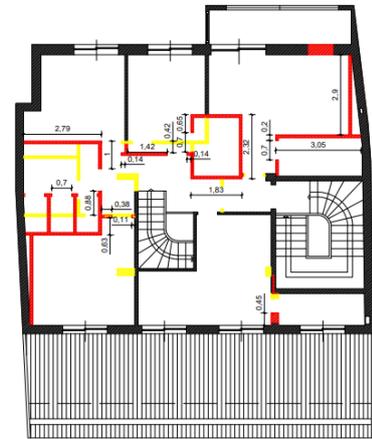
**Figura 91** - Visualização 3D, Roupeiro com Secretária e Prateleiras, fonte a autora

Por fim, o piso 2 (fig. 92) é somente composto por quartos e respetivas casas de banho. Conta também com acessos via escadas, sendo um deles interior, para os restantes pisos.

Como se pode verificar através da figura 93, este foi o piso que mais levou alterações, por ter sido necessário criar instalações sanitárias, nos dois quartos situados mais à direita, e aumentar a casa de banho que irá ser partilhada entre os dois quartos mais à esquerda, para uma melhor funcionalidade dos espaços. Para além disso, a instalação sanitária do quarto mais central foi alterada para que corresponda a uma melhor funcionalidade com o espaço destinatário.



**Figura 92** - Planta de Zonamentos e Circulação, Piso 2, fonte a autora



Planta de Alteração Piso 2 (recuado)

**Figura 93** - Planta de Alterações, Piso 2, fonte a autora

Como mencionado anteriormente, todos os quartos (fig. 94) são iguais tanto neste piso como no piso 1, excetuando alguns equipamentos criados para zonas específicas dos espaços.



**Figura 94** - Visualização 3D, Quartos, fonte a autora

Assim como os quartos, todas as casas de banho (fig. 95), existentes em todos os pisos, são iguais. Contam com um lavatório embutido num armário, uma sanita e acessórios como um suporte de rolos de papel higiénico e de piaçaba e um caixote do lixo. Para completar a arrumação deste espaço, foi colocado um armário superior a cerca de 50 cm acima do lavatório.

Uma vez que o pavimento desta divisão serve, também, como base de duche, foi apenas colocada uma divisória de vidro, para que a água não escorra para fora da área destinada. O duche conta com um chuveiro tanto manual, como fixo, sendo este último quadrangular.



Figura 95 - Visualização 3D, Casas de Banho, fonte a autora

#### 4.5.2 Materiais e Equipamentos

Devido à moradia ter sido construída em 1975, encontrava-se com materiais desatualizados, então, através de uma pesquisa de marcas especializadas em materiais de construção, escolheram-se pavimentos e revestimentos novos. De forma a valorizar o que é nacional, estas marcas seriam portuguesas.

A fim de compreender quais materiais resultariam melhor em conjunto, foram executados testes de equipamentos e cores (figs. 96 a 99).



Figura 96 - Ideias de Mobiliário da Zona de Convívio, fonte a autora



Figura 97 - Ideias de Mobiliário da Zona de Refeições, fonte a autora



Figura 98 - Ideias de Mobiliário dos Quartos, fonte a autora



Figura 99 - Ideias de Mobiliário das Casas de Banho, fonte a autora

Com isto, todos os materiais e equipamentos utilizados foram escolhidos de modo a criar espaços acolhedores e práticos.

Os pavimentos (fig. 100) de toda a casa pertencem à marca “Porcelanosa”, assim como o revestimento das paredes das casas de banho; para as restantes paredes escolheu-se uma tinta branca como revestimento (fig. 101).



**Figura 100** - Pavimentos “Porcelanosa”, mais informações no Folder de Materiais



**Figura 101** - Revestimentos de Paredes, mais informações no Folder de Materiais

A mesa da receção (fig. 102), situada no piso térreo, é composta por um tampo de vidro e pernas de madeira, o que dá um ar *clean* e confortável ao espaço, juntamente com a cadeira, em madeira estofada com tecido.

A iluminação desta zona é feita com candeeiros suspensos em bola, para dar continuidade ao estilo de iluminação presente nos outros pisos, e nas escadas são utilizadas luminárias de parede em aço preto.

O piso aqui colocado é o mesmo da zona de convívio e de circulação, criando, assim, uma ligação entre os espaços.



**Figura 102** - Equipamentos da Receção, mais informações no Folder de Materiais

Na zona de convívio, situada no piso 1, as principais cores são o bege e o cinzento, presentes nos equipamentos (fig. 103), no entanto, por serem tons neutros, não dão muita cor ao espaço, daí ter-se utilizado diferentes tons de madeira, presentes no piso, na mesa de centro e na estrutura dos sofás e das poltronas.

Utilizou-se também o alumínio preto, presente nos rodapés de toda a moradia e no candeeiro de pé, para dar contraste entre o chão e as paredes.

Na iluminação deste espaço, encontra-se o alumínio dourado.



**Figura 103** - Equipamentos da Zona de Convívio, mais informações no Folder de Materiais

Nos equipamentos da zona de refeições (fig. 104), situada no piso 1, foram utilizadas madeiras escuras, presentes nos tampos das mesas e nas pernas das cadeiras e do banco, e aço preto, encontrado nas pernas das mesas.

Nesta divisão, localiza-se o equipamento desenhado para este projeto, por isso, para o pavimento, escolheu-se uma cor simples, com o objetivo de neutralizar o espaço e direcionar as atenções para esse móvel. Neste foi utilizado MDF hidrófugo, laminado a verde seco, dando, assim, um toque de cor à divisão.

De forma a não desviar a atenção para fora do mobiliário, as luminárias de alumínio são pequenas e de cores neutras, quase passando despercebidas no espaço.



**Figura 104** - Equipamentos da Zona de Refeições, mais informações no Folder de Materiais

Para os quartos, situados no piso 1 e 2, a paleta de cores, de materiais e de revestimentos (fig. 105) é a mesma da zona de convívio, por ambos os espaços terem o objetivo comum de transmitir relaxamento.

Nestes espaços, as luminárias em bola, seguem o mesmo estilo das situadas na receção.



**Figura 105** - Equipamentos dos Quartos, mais informações no Folder de Materiais

Por fim, todas as casas de banho existentes seguem uma paleta de cores, materiais e revestimentos mais fria, como os brancos, cinzentos e pretos (fig. 106); este contraste entre divisões demonstra a diferença de utilidade de cada espaço. Aqui os materiais variam entre a cerâmica do lavatório, o cromado das torneiras, a porcelana da sanita, o vidro das divisórias do duche e o MDF do armário superior. A iluminação é subtil, havendo apenas um candeeiro de teto.



**Figura 106** - Equipamentos das Casas de Banho, mais informações no Folder de Materiais

### 4.5.3 Equipamento - Móvel de Arrumação de Loiça

Sendo este um projeto de design de interiores e equipamento, foi projetada uma peça de mobiliário, cuja se situa na zona de refeições, no piso 1, e surge como inspiração após várias pesquisas de interiores.

Para o desenvolvimento deste equipamento, foi feito um estudo prévio de módulos de arrumação com mais eficácia, já existentes no mercado.

Inicialmente, foram realizados esboços (fig. 107) e maquetes de estudo (fig. 108), para se perceber, tanto a aparência do móvel, como o tipo de encaixes que teria de levar.

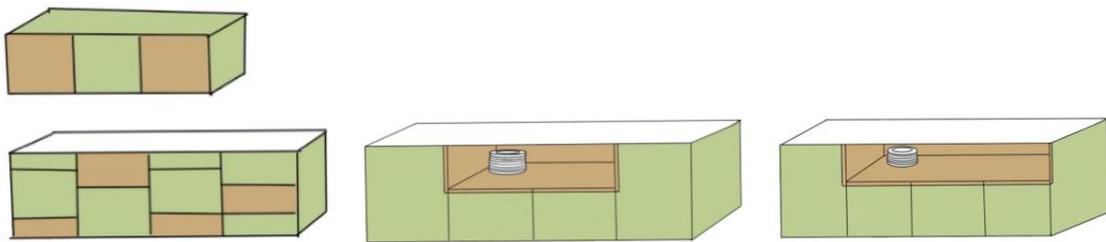


Figura 107 - Esboços de Primeiras ideias, fonte a autora

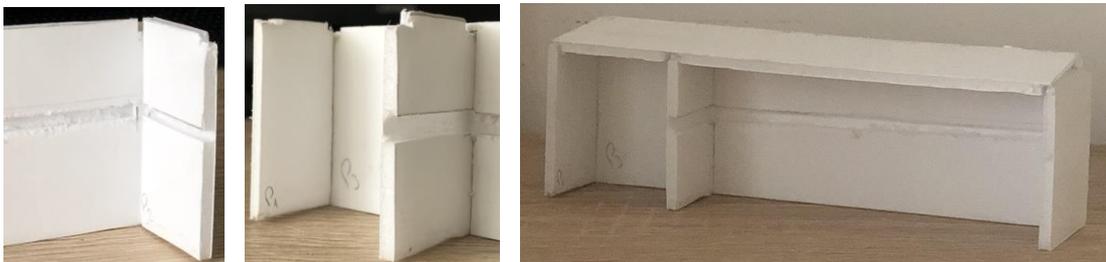


Figura 108 - Estudo de Encaixes, fonte a autora

A peça final (fig. 109) é composta por um módulo de gavetas e um conjunto de três prateleiras. Os puxadores foram recortados na própria madeira da frente das gavetas, para que o mobiliário tivesse um estilo mais minimalista.

De forma a dar um aspeto mais suave ao móvel, jogou-se com linhas retas e foram arredondados todos os seus cantos.

A zona inferior do equipamento contém um rodapé com 75 mm de altura.

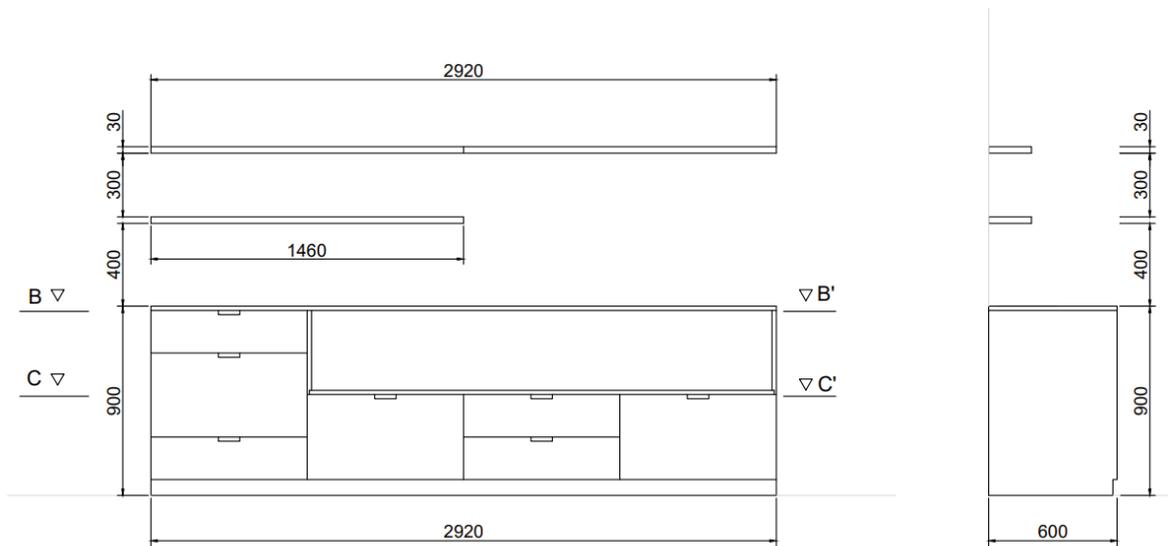


Figura 109 - Móvel de Arrumação, Desenho de Conjunto, fonte a autora

Como se pode verificar pela figura 110, a peça traseira do equipamento, encontra-se 50 mm avançada, de modo que, caso haja derrame de líquidos, estes não escorreguem diretamente na madeira, evitando, assim, que o material se danifique; este espaçamento serve também para se conseguir passar os fios elétricos, da máquina de bebidas, de forma a ficarem invisíveis.

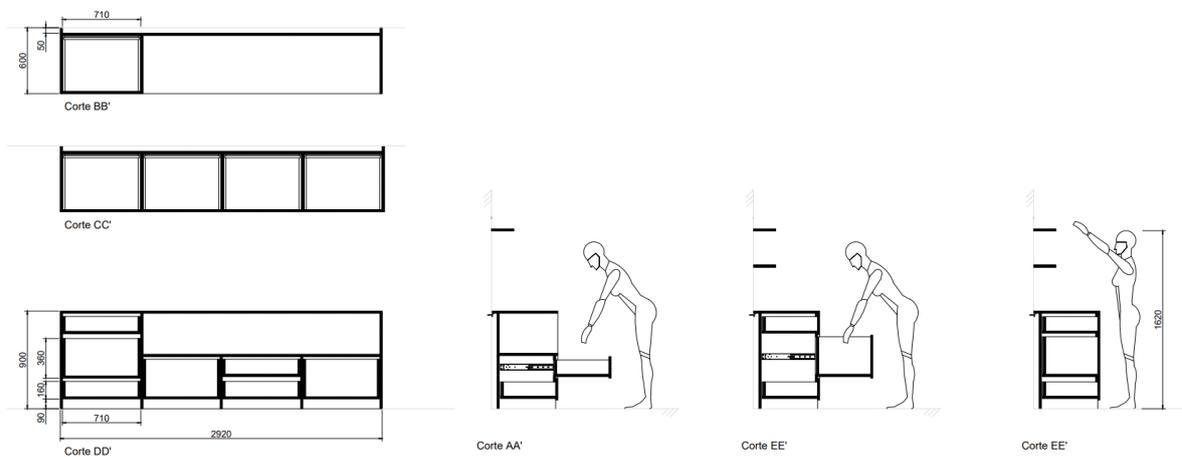


Figura 110 - Móvel de Arrumação, Cortes, fonte a autora

Optou-se por criar encaixes, através de rebaixos (fig. 111), nas peças laterais e traseiras do módulo, para que o equipamento consiga ser montado no espaço destinado.

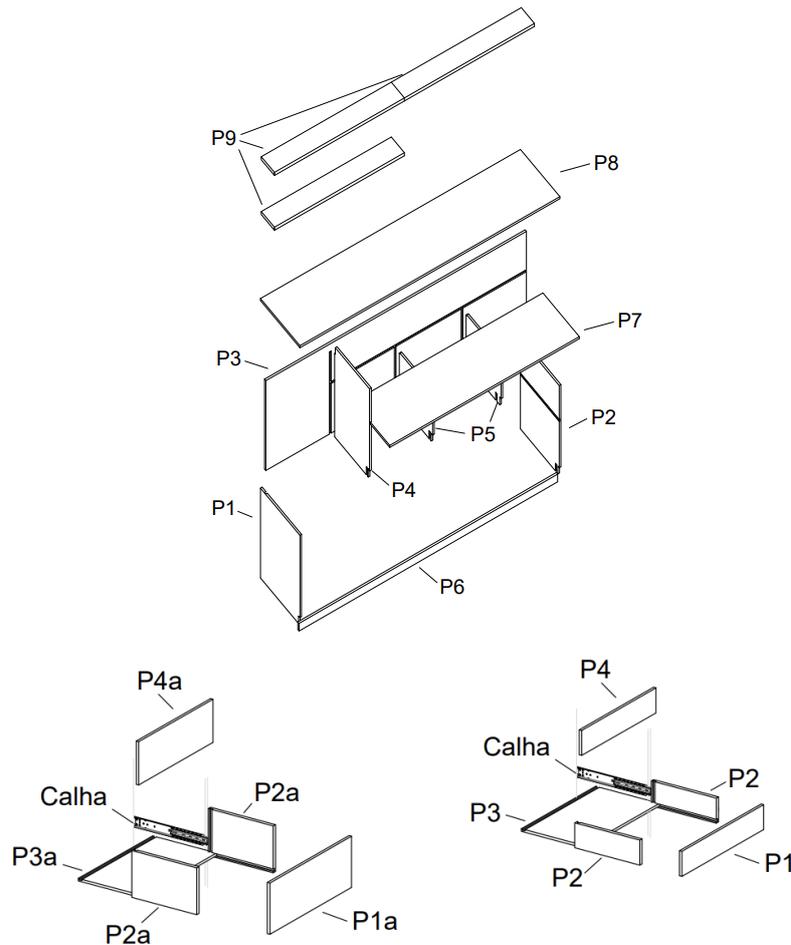


Figura 111 - Móvel de Arrumação, axonometria explodida, fonte a autora

Todas as gavetas têm as mesmas dimensões, apenas havendo diferença nas suas alturas. Estas encaixam-se lateralmente numa calha de *Lock-Open*, para que não aconteçam acidentes ao abri-las, tornando o equipamento mais seguro de se utilizar. Entre as frentes das gavetas, existe um espaçamento de 30 mm, para que não haja fricção entre as madeiras, preservando, dessa maneira, o material. Tal como a figura 112 demonstra, as gavetas contam também com uma peça batente com as frentes, para evitar a entrada de pó no interior do móvel.

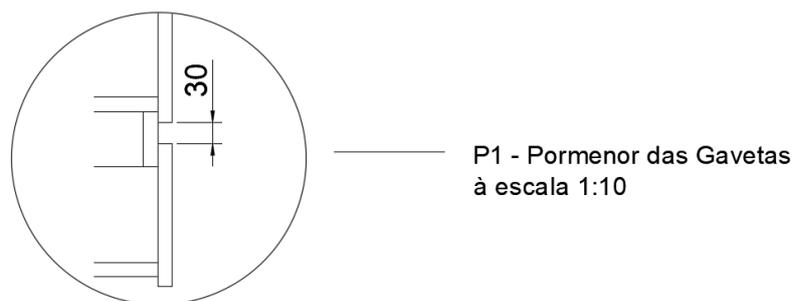


Figura 112 - Pormenor das Frentes das Gavetas, fonte a autora

O material utilizado no módulo, foi o MDF hidrófugo de 20 mm, por ser o mais indicado devido aos possíveis líquidos que podem escorrer da máquina de bebidas. Já para as prateleiras utilizou-se o MDP, de 30 mm, por ter grande resistência a pesados.

À exceção do tampo, da “montra” e da prateleira superior, todo o exterior do equipamento seria revestido com um lacado verde seco (fig.113 e 114); o tom escolhido foi o verde, devido à cidade de ser Leiria conter muitas paisagens verdes; desta maneira criou-se uma ligação entre a cidade e o equipamento.



Figura 113 - Visualização 3D, Vista de Frente do Móvel, fonte a autora



Figura 114 - Visualização 3D, Perspetiva do Móvel de Arrumação, fonte a autora

Este móvel tem o fundo tapado um nível acima do rodapé.

Na verdade, móveis de gavetas para roupa, têm a vantagem de ser como este. No entanto, para este caso (loja) convém ser tapado, para evitar que o pó se possa direccionar de baixo e acumular dentro das gavetas; no caso da roupa é diferente, as suas fibras vão saindo para baixo (acumula em baixo e depois aspira-se).

#### 4.5.4 Desenhos Técnicos

Para a realização deste projeto, foram pedidos diversos desenhos técnicos (figs. 115 a 117), cujos foram realizados no programa AutoCAD.

### 1. Plantas de Apresentação



Figura 115 - Plantas de Apresentação, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora

### 2. Plantas de Equipamento e Mobiliário Cotadas



Figura 116 - Plantas de Equipamento e Mobiliário Cotadas, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Ver restantes desenhos técnicos dos interiores no Anexo II



## 4.5 Memória Descritiva e Justificativa

Foi proposto pela Unidade Curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento, a realização de uma memória descritiva e justificativa do projeto realizado, comentando todo o processo criativo existente, tal como um resumo dos aspetos mais importantes do mesmo.

Este projeto consiste na remodelação de uma moradia localizada na Rua das Olarias, no centro histórico da cidade de Leiria, para alojamento local, cuja capacidade total é de 13 pessoas.

A habitação, tendo sido construída em 1975 e estando devoluta, encontrava-se com aspeto antigo e materiais desatualizados.

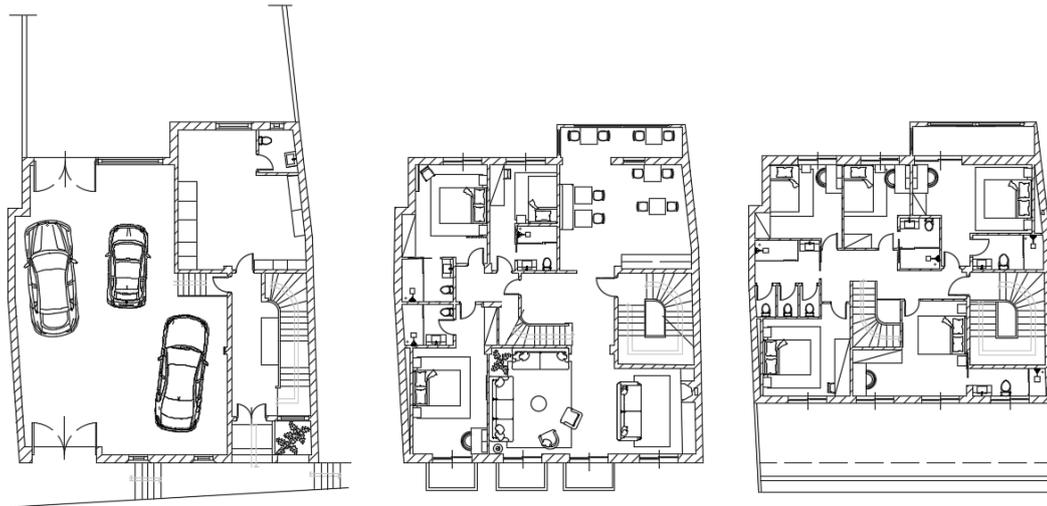
É composta por 2 pisos, sendo o último recuado, e o seu interior conta com uma garagem e um estúdio com casa de banho no piso térreo, bem como um acesso via escadas para os restantes pisos. No piso 1 existe uma sala comum, uma cozinha com despensa, uma saleta, três quartos, duas casas de banho e uma marquise, assim como, um acesso interior via escadas para o piso seguinte. Por fim, no piso 2, encontra-se uma sala de estar, três quartos, uma sala de estudo, duas casas de banho e duas marquises.

A soma de todas estas áreas, ronda os 170 m<sup>2</sup>, fazendo desta moradia uma habitação com bastante potencial.

Sendo este um projeto de alojamento local, o utilizador-alvo foca-se em turistas de qualquer género, tanto portugueses como estrangeiros, com idades entre os 25 e os 60 anos. Estes possuem características extrovertidas e, tanto desfrutam de convívio, como de partilha de espaços. São aventureiros e ativos, cujo objetivo é encontrar lugares onde possam soltar o seu explorador interior.

Um dos objetivos estabelecidos desde o início foi conservar o máximo possível da moradia original, fazendo apenas modificações caso justificassem um melhor funcionamento do espaço.

Com tudo isto definido, passaram-se todas as plantas, alçados e cortes base para o programa AutoCAD, para uma melhor compreensão e visualização dos espaços, bem como do potencial dos mesmos. De seguida, foram iniciadas diversas ideias e propostas de layouts (fig. 1), tanto para as zonas comuns (convívio e refeições), como para as privadas (quartos e casas de banho).



**Figura 1** - Proposta Final dos Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora

Para criar a zona de convívio, dividiu-se o espaço em dois.

À esquerda, encontra-se o espaço de convívio (fig. 2) propriamente dito.

Conta com dois sofás, um de 3 lugares tipo Veneda Sofá by Bolia.com e outro de 2 lugares tipo Colar Sofá by Bolia.com, e duas poltronas, uma com formato quadrangular tipo Mad King by Poliform e outra circular tipo NEW COSMO by OPERA CONTEMPORARY. Juntamente com estes equipamentos, foi colocada uma mesa de centro, tipo Ding Table by normann COPENHAGEN, assim como uma planta decorativa, tipo Monstera by Sklum, para dar cor ao espaço, e um candeeiro de pé, tipo Bow Floor Lamp by Nexia, cuja luz torna o ambiente aconchegante.

O objetivo desta zona é fazer com que exista partilha de experiências relacionadas com o que cada utilizador visitou em Leiria, para que, num futuro, caso queiram voltar, todos possam visitar locais diferentes.



**Figura 2** - Visualização 3D, Espaço de Convívio, fonte a autora

Já o outro lado, destina-se a lazer (fig. 3). Com apenas um sofá, tipo Tokyo by Maisons Du Monde, em frente à lareira, o objetivo da zona é criar um ambiente de lar, onde os utilizadores possam passar algum tempo a ver televisão, como se estivessem em casa.



Figura 3 - Visualização 3D, Espaço de Lazer, fonte a autora

Ambas as zonas contêm tapetes retangulares de polipropileno feitos à medida, cujo objetivo é ajudar a delimitar e completar os espaços de cada uma. No espaço de convívio, encontra-se um tipo VEGAS by Feira dos Tapetes; já a zona de lazer conta com um tipo BART by Feira dos Tapetes.

Na parede oposta à lareira, encontra-se, pendurado numa moldura tipo Moldura para Posters by DESENIO, um mural com as principais atrações da cidade de Leiria, pintado por Ricardo Romero, um artista natural de Évora que escolheu Leiria para viver e trabalhar.

Para iluminar esta divisão, foram colocados dois tipos de candeeiros suspensos, um tipo Twiggy by Foscarini e outro tipo BASIC by HISLE.

Todos estes equipamentos foram escolhidos por terem personalidades únicas e formas características.

O pavimento deste espaço será revestido com um revestimento de pisos em vinil com acabamento de madeira natural tipo LINKFLOOR REALM ROME by Porcelanosa, e as paredes revestidas com tinta tipo DYRUP de referência BLANC DAVOS.

O rodapé em alumínio preto, tipo Metal Line 90 Trend Color by Profilpas, faz contraste entre a madeira e as paredes, criando-se, assim uma base neutra e aconchegante para o espaço, composta pelas cores da parede e do rodapé e a madeira do pavimento.

Este tipo de pavimento será também utilizado na receção, situada no piso térreo, e em toda a zona de circulação dos pisos 1 e 2; o rodapé está presente em toda a casa, excetuando as casas de banho, tal como o revestimento das paredes.

Na zona de refeições encontram-se mesas quadradas de madeira nogueira e aço preto, tipo PYRAMID CAFÉ TABLE 21 by HAY, cadeiras de madeira e estofadas com tecido, tipo Avana by MD House, e um banco, também de madeira e tecido, tipo PETRA by Mascagni.

Nas paredes laterais, foram pendurados, numa moldura tipo Moldura para Posters by DESENIO, quadros, tanto alusivos ao pequeno-almoço, como à cidade de Leiria.

Para iluminar o espaço, foram utilizados três tipos de candeeiros suspensos, um tipo CRIO by Fabbian, outro tipo Invader Square by Prolicht e, por fim, um tipo Vaso by Santa & Cole.

O pavimento desta divisão será um revestimento de pisos cerâmico com acabamento a imitar pedra tipo AUSTIN NATURAL by Porcelanosa.

Este espaço apenas serve pequenos-almoços e tem capacidade para 12 pessoas. Conta, também, com um equipamento, desenhado para o Projeto de Design de Interiores e Equipamento, que foi pensado para dispor a comida de pequeno-almoço e guardar a loiça do mesmo. Para além disso, contém, também, uma máquina de bebidas quentes.

Sendo esta uma divisão relativamente simples, quis-se destacar este equipamento.

Com esse objetivo definido, começaram a surgir os primeiros esboços e maquetes de estudo do móvel. De seguida, com o mobiliário praticamente desenhado, passou-se para o desenho em CAD, para ter uma melhor noção de medidas e volumes; aí fizeram-se todas as alterações necessárias para o melhor funcionamento do equipamento. Com o desenho completo, pensou-se no material a utilizar. Este seria em MDF hidrófugo, por ser o material mais indicado devido às possíveis fugas líquidas da máquina de bebidas.

Após estes passos concluídos, realizaram-se os restantes desenhos técnicos pedidos (fig. 4), bem como a modelação em 3Ds Max, para a execução de renders (fig. 5) do equipamento.

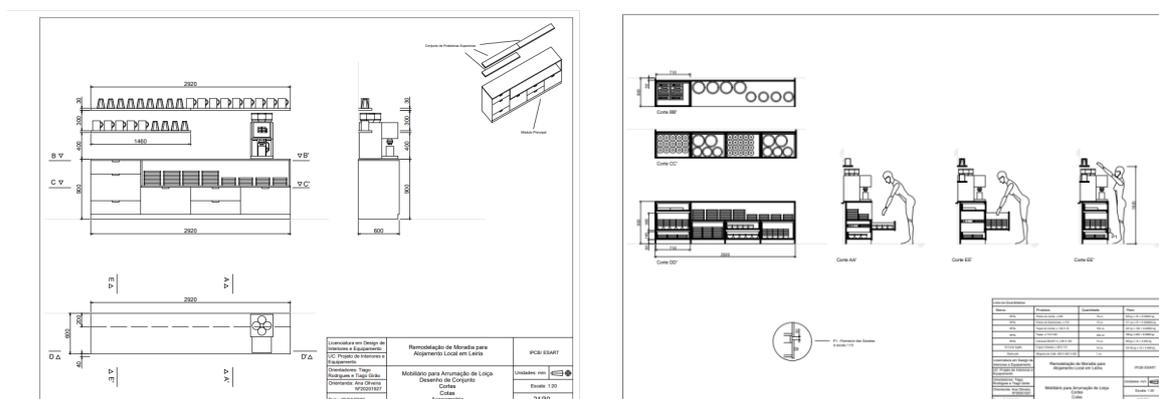


Figura 4 - Desenhos Técnicos do Equipamento, fonte a autora

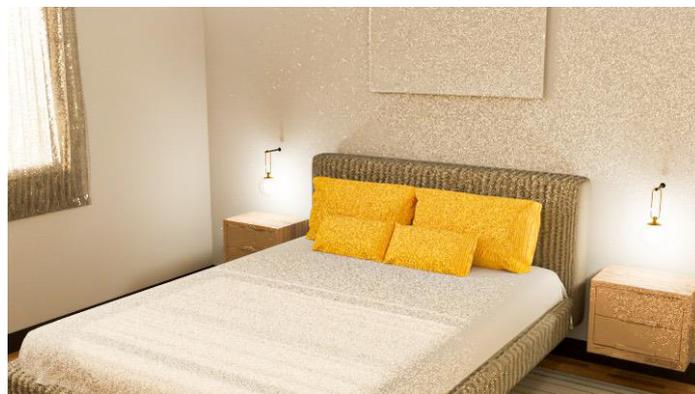


**Figura 5** - Visualização 3D, Móvel de Arrumação, fonte a autora

Com o equipamento e a zona de refeições concluída, passou-se a trabalhar as divisões dos quartos.

Estes (figs. 6 e 7), contêm o mesmo conceito de cores existentes na zona de convívio, por terem um objetivo em comum: o relaxamento.

Por isso, foram escolhidas camas de tecido cinza e madeira clara tipo Dyla by Kave Home, com colchões tipo Colchão Emma Original by Emma; para completar essa zona foram colocadas mesas de cabeceira tipo CIRCA17 by KARPENTER.



**Figura 6** -Visualização 3D, Quarto, fonte a autora

De forma a responder ao problema de alguns utilizadores poderem trazer consigo um computador próprio, foram criadas zonas com secretárias tipo Julia by Kave Home e tipo Turim by ManoMano, juntamente com cadeiras tipo 1500 SWING by Vibieffe e tipo Luna by MONTIS, e prateleiras de apoio tipo Etmu by Sklum.



Figura 7 - Visualização 3D, Quarto, fonte a autora

A fim de não criar quartos completamente iguais, foram escolhidos diferentes roupeiros, um de madeira maciça tipo Esterel by Maisons Du Monde, outro de madeira carvalho tipo Fawn Wardrobe by GAZZDA, um terceiro, também de madeira carvalho, tipo Shadow Dresser by Ethnicraft e, por fim, um de madeira tipo NOBLE by radis. Os restantes dois roupeiros contêm secretárias embutidas (fig. 8) e são feitos à medida.



Figura 8 - Visualização 3D, Roupeiro com Secretária Embutida, fonte a autora

Todos os quartos contêm um tapete de lã e seda, tipo SUONO BASSO by Tapis Rouge, para, não só delimitar a zona das camas de outras, como também, para tornar o espaço mais confortável e aconchegante.

Contam, também, com um quadro decorativo com imagens alusivas à cidade de Leiria, pendurado, por cima da cama, numa moldura tipo Moldura para Posters by DESENIO; cada quarto contém uma imagem diferente.

Para iluminar estes espaços, foram colocados, tanto candeeiros suspensos, como de parede. Estes últimos, um tipo nh Wall by Artemide e outro tipo Miconos Wall by Artemide, situam-se por cima das mesas de cabeceira, completando, assim, essa zona.

Devido à diferença de alturas de pé direito no piso 1 e 2, foram escolhidos um candeeiro suspenso, tipo Superslim by CENTERSVET, para o piso 1, e um de teto tipo nh Suspension/Ceiling by Artemide, destinado ao piso 2; este último é o piso com o pé direito menor.

O pavimento destas divisões será um revestimento de madeira natural tipo LINKFLOOR FEUDAL BEIGE by Porcelanosa.

Para as casas de banho (fig. 9), optou-se por criar uma paleta de cores diferente de todas as outras divisões, baseada nos brancos, cinzentos e pretos, para dar contraste, diferenciando, assim, o uso de cada espaço.

Nestas zonas, apenas se instalou um lavatório cerâmico embutido num armário tipo EURO1 by BANHOAZIS, cuja torneira tipo Victoria by Roca é de aço cromado para fixação de bancada e uma sanita de porcelana de chão tipo INSPIRA by Roca. Para completar o espaço, colocou-se um armário superior tipo LUNA by Roca a cerca de 50cm acima do lavatório, um suporte para papel higiénico e piaçaba de aço polido tipo BRUSHIN N'ROLL by Klomfar e um caixote de lixo tipo BLOOM BIN by JEE-O.

Visto a base do duche ser o próprio chão, foi apenas necessário colocar uma divisória tipo BRISA by Roca, para que a água não se descolocasse para fora do espaço destinado. A torneira do duche é de aço inoxidável tipo ART Cromoby IMEX e contém, tanto um chuveiro manual, como um fixo, este último em formato quadrangular.

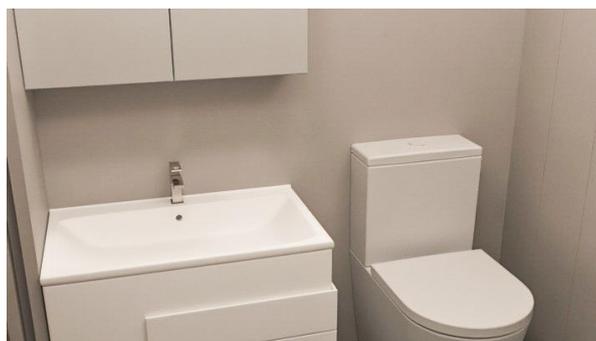


Figura 9 - Visualização 3D, Casa de Banho, fonte a autora

Como revestimento de paredes, foi colocado um tipo METROPOLITAN SNOW by Porcelanosa em toda a parede, desde o chão ao teto falso.

Para que haja mais segurança, o pavimento escolhido para estas divisões será um revestimento de pisos cerâmico antiderrapante tipo RODANO ACERO by Porcelanosa. Este tipo de pavimento vai ser também utilizado na zona de funcionários, situada no piso térreo.

De forma a igualar o pé direito em relação ao do piso 2, foi colocado um teto falso tipo Teto Suspenso D114 by KNAUF; este apenas foi colocado nas casas de banho do piso 1, por serem locais mais propícios a anomalias não estruturais, como humidades, e serve, também, como proteção no caso de ocorrer alguma inundação no piso superior.

Como iluminação, foi escolhido um candeeiro de teto tipo TOP by VIBIA, à exceção de nas casas de banho situadas à direita no piso 2; nestas foram colocados candeeiros de parede tipo Lampe GRAS by DCW Editions; estes últimos são, também, encontrados nas zonas das escadas.

Com os espaços dos pisos 1 e 2 definidos, passou-se para a execução do piso térreo, começando pela receção, à entrada da moradia.

Para esta zona, propôs-se a colocação de apenas uma mesa tipo Tavolo Scriba by IFT Design e de uma cadeira tipo HOLLY Chair by calligaris.

Para iluminar este espaço foram escolhidos candeeiros suspensos tipo OONO C by DELTALIGHT, por terem uma forma circular dando, assim, continuidade ao estilo de iluminação de toda a moradia.

Por fim, a última divisão a ser trabalhada foi a zona de funcionários. Esta serve como lavandaria e espaço de arrumação, tanto de stock de loiça, como de produtos e equipamentos de limpeza.

Para isso, foi dividido o espaço em dois, à esquerda a lavandaria e à direita a zona de arrumação.

A primeira contém duas máquinas de lavar roupa tipo GWM 11 by Magnus, uma máquina de secar roupa tipo Máquina de Secar Roupa by Fafrinog, e uma tábua de engomar tipo ANDROMEDA VAP by Battistella. Conta também com duas máquinas de lavar loiça tipo AF 50.35 EASY TR by Magnus. Já a zona de arrumação contém três armários despenseiros tipo Armário Despenseiro by FINSA e um armário de arrumação tipo Tojo stau – closet by Tojo Mobel.

Além disto, a divisão conta, também, com uma casa de banho, já existente na moradia original, para os funcionários, cuja tem a mesma estética, equipamentos e revestimentos das outras.

Para iluminar e completar o espaço, foram escolhidos candeeiros de teto, tipo AURORA by Davide Groppi.

Com toda a parte de materiais e desenhos técnicos concluída, passou-se à fase de modelação 3D, para, não só entender melhor cada espaço da moradia, como também para perceber melhor se cada material escolhido funcionava entre si. Foram, também, concluídas as visualizações 3D dos espaços mais importantes a destacar, bem como do equipamento desenhado.

De seguida, passou-se para a conclusão do relatório, onde se explicou aprofundadamente o conceito, os espaços e o porquê da escolha de materiais e equipamentos.

## 5. Conclusão

Com a realização deste projeto, foram aplicados todos os conhecimentos adquiridos ao longo dos três anos da licenciatura de Design de Interiores e Equipamento.

O percurso de desenvolvimento do projeto foi bastante desafiante, desde a definição do conceito a explorar, até ao pensamento lógico e funcional de todos os espaços a projetar.

A maior dificuldade enfrentada neste projeto, foi conseguir criar layouts interessantes, sobretudo para as zonas partilhadas (convívio e refeições), sem que se tornassem pouco práticos.

Foram feitos vários estudos de cada zona e propostas diversas soluções para todas as divisões da moradia, que, por serem espaços muito retangulares e pequenos, tornaram o processo criativo mais complicado de se gerir. No entanto, no final não seria tão recompensador ver o processo chegar a um resultado apelativo, sem que houvesse estas tentativas falhadas.

Os objetivos estipulados desde o início, foram todos possíveis de se concretizar, conseguindo-se, assim, manter as características do edifício original, e, tanto criar zonas partilhadas (convívio e refeições), como privadas (quartos e casas de banho), bem como um espaço de receção e outro de funcionários.

A finalização do projeto ficou bastante perto das expectativas estipuladas inicialmente, assim como o conceito definido previamente.

Foi conseguida a interação entre os estilos escolhidos, criando, assim, espaços que transmitem tranquilidade e relaxamento para os utilizadores, tal como previsto.

Através da realização deste projeto, foi possível ganhar novos conhecimentos, assim como aplicar todos os possuídos até então. Foi o projeto com mais significado, feito até à data, e conclui-se com um final bastante satisfatório.

## 6. Referências Bibliográficas

- Carreira, Adélia M. C.** 1995. “Valores estético-urbanísticos de Leiria setecentista” in Actas do II Congresso Sobre História de Leiria e da sua Região (1991), vol., Leiria, Câmara Municipal de Leiria, pp. 85-94.
- Gomes, S. A.** 1993. “A Organização do Espaço Urbano numa Cidade Estremenha: Leiria Medieval”, in A Cidade. Jornadas Inter e Pluridisciplinares, Actas, Vol. II, Lisboa, Universidade Aberta, pp. 81-112.
- Gomes, S. A.** 2004. Introdução à História do Castelo de Leiria, (2ª edição revista e ampliada), Leiria, Câmara Municipal de Leiria, 448 pp.
- Helerbrock, Rafael.** 2008. Efeito Joule. Brasil
- Helerbrock, Rafael.** Potência. Brasil
- Mattede, Henrique.** O que é a iluminação indireta? Características e aplicações! Brasil
- Mattede, Henrique.** O que é um LED? Brasil
- Mattoso, José.** 1985. “A cidade de Leiria na história medieval de Portugal”. Ler história. Nº 4 (1985). pp. 2-19.
- Pousão-Smith, Selma.** 2008. Rodrigues Lobo, os Vila Real e a estratégia da dissimulatio. 2 volumes. Lisboa
- Rodrigues, Catarina.** 2023. A melhor orientação solar para a sua casa. Saiba tudo!
- Westwing, R.** 2021. Iluminação Direta. Brasil

## 7. Bibliografia

Airbnb: “Quarto duplo luxuoso em casa pitoresca”, Airbnb.com ,de [https://www.airbnb.pt/rooms/plus/31634274?adults=1&children=0&infants=0&pets=0&check\\_in=2023-03-06&check\\_out=2023-03-11&federated\\_search\\_id=c4cca336-305d-4a2c-a1aed48d6553e38a&source\\_impression\\_id=p3\\_1677705110\\_xXzbHYbXw3gbTGn%2F](https://www.airbnb.pt/rooms/plus/31634274?adults=1&children=0&infants=0&pets=0&check_in=2023-03-06&check_out=2023-03-11&federated_search_id=c4cca336-305d-4a2c-a1aed48d6553e38a&source_impression_id=p3_1677705110_xXzbHYbXw3gbTGn%2F)

As unidades de medida da luz. (2015, março 16). Foxlux.

<https://www.foxlux.com.br/blog/dicas/as-unidades-de-medida-da-luz/>

Booking.com : Hotels in Porto . Book your hotel now! ([s.d.]). Booking.com, de

[https://www.booking.com/searchresults.en-gb.html?aid=1549630&label=popup-clicktrip-bn-n35-070323-liiiving\\_in\\_porto\\_cl\\_rigos\\_boutique\\_apartments-i14585014-s117725-wR31jpuMIUkLQblkD-cu\\_tab-d4003-dc3-click\\_undefined&sid=72f813872c1270bb71e741bc1d9a7a3f&closed\\_msg=8803346&dest\\_id=-2173088&dest\\_type=city&hlrd=14&srpvid=e3f64c1302d400e8&](https://www.booking.com/searchresults.en-gb.html?aid=1549630&label=popup-clicktrip-bn-n35-070323-liiiving_in_porto_cl_rigos_boutique_apartments-i14585014-s117725-wR31jpuMIUkLQblkD-cu_tab-d4003-dc3-click_undefined&sid=72f813872c1270bb71e741bc1d9a7a3f&closed_msg=8803346&dest_id=-2173088&dest_type=city&hlrd=14&srpvid=e3f64c1302d400e8&)

CA-. (2020, julho 6). Temperatura de Cor: O que é, Qual sua Importância e Como Escolher. Ca-2.com; Ca2 Consultores Ambientais Associados. <https://ca-2.com/o-que-e-temperatura-de-cor/>

Climatização e aquecimento. ([s.d.]). Lampoideias.com, de

<https://lampoideias.com/servicos/areas-servico/climatizacao>

Gloriette Guesthouse. ([s.d.]). Archilovers, de

<https://www.archilovers.com/projects/226938/gloriette-guesthouse.html>

Idealista/news. (6 de janeiro de 2020). Conforto térmico: dicas de ouro para climatizar a casa. Idealista.pt, de

<https://www.idealista.pt/news/decoracao/conselhos/2020/01/02/41966-conforto-termico-dicas-de-ouro-para-climatizar-a-casa>

Marketing AAF. (2019, outubro 8). O que é o Sistema HVAC e Como Funciona em Ambientes Industriais. AAF Flanders; AAF - American Air Filter.

<https://www.americanairfilter.com.br/noticias/sistema-hvac/>

Megaclima. O que é um sistema de climatização? megaclima.pt, de

<https://www.megaclima.pt/blog/o-que-e-um-sistema-de-climatizacao/>

Monumentos. ([s.d.]). Gov.Pt. Recuperado março de 2023, de

[http://www.monumentos.gov.pt/site/app\\_pagesuser/SIPA.aspx?id=20765](http://www.monumentos.gov.pt/site/app_pagesuser/SIPA.aspx?id=20765)

Morreu Manuel Pedro de Sousa, fundador da Papelaria Americana. ([s.d.]). Região de Leiria. Recuperado março de 2023, de

<https://www.regiaodeleiria.pt/2018/01/morreu-manuel-pedro-sousa-fundador-da-papelaria-americana/>

No title. ([s.d.]-a). Diariodarepublica.pt. Recuperado março de 2023, de <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/39-2008-247248>

No title. ([s.d.]-b). Diariodarepublica.pt. Recuperado março de 2023, de <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/128-2014-56384880>

No title. ([s.d.]-c). Diariodarepublica.pt. Recuperado março de 2023, de <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/517-2008-456213>

Quem Somos. (2021, janeiro 5). Americana. <https://americana.pt/quem-somos/>

Raul Sarreira Pena - Arquivo Municipal de Leiria - Archeevo. ([s.d.]). Cm-leiria.pt. Recuperado março de 2023, de <https://arquivo.cm-leiria.pt/details?id=59&detailsType=Authority>

Sagredo, R. (2018, junho 19). Interior AM2 / INT2architecture. ArchDaily. [https://www.archdaily.com/896459/interior-am2-int2architecture?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/896459/interior-am2-int2architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

Tubo Solar – Túnel de Luz – Sun Pipe. ([s.d.]). Chatron.pt., de <https://www.chatron.pt/pt/produtos/tubo-solar>

Yuekang, 舒岳康-Shu. (2019, março 11). Interior design of hongyue reception center / SSDesign. ArchDaily. [https://www.archdaily.com/912813/interior-design-of-hongyue-reception-center-ssdesign?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/912813/interior-design-of-hongyue-reception-center-ssdesign?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

([S.d.]-a). Cmleiria.pt. Recuperado março de 2023, de [https://www.cmleiria.pt/cmleiria/uploads/writer\\_file/document/5779/enquadramento\\_historico.pdf](https://www.cmleiria.pt/cmleiria/uploads/writer_file/document/5779/enquadramento_historico.pdf)

([S.d.]-b). Turismodeportugal.pt. Recuperado março de 2023, de <https://business.turismodeportugal.pt/SiteCollectionDocuments/alajamento-local/guia-alajamento-local-fevereiro-2021-compactado.pdf>

## 8. Anexos

### Anexo I - Desenhos Técnicos Originais da Moradia

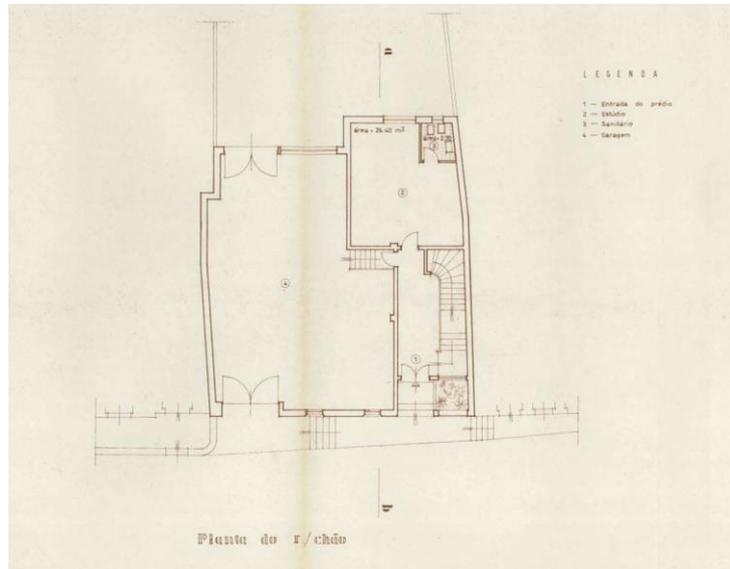


Figura 1 - Planta de Levantamento, r/chão, fonte Câmara Municipal de Leiria

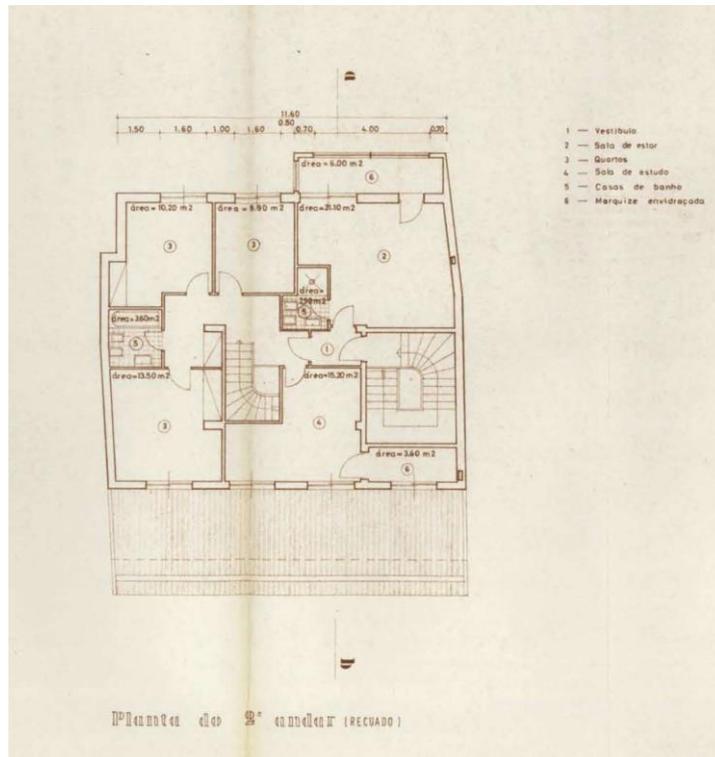


Figura 2 - Planta de Levantamento, 2º Piso, fonte Câmara Municipal de Leiria

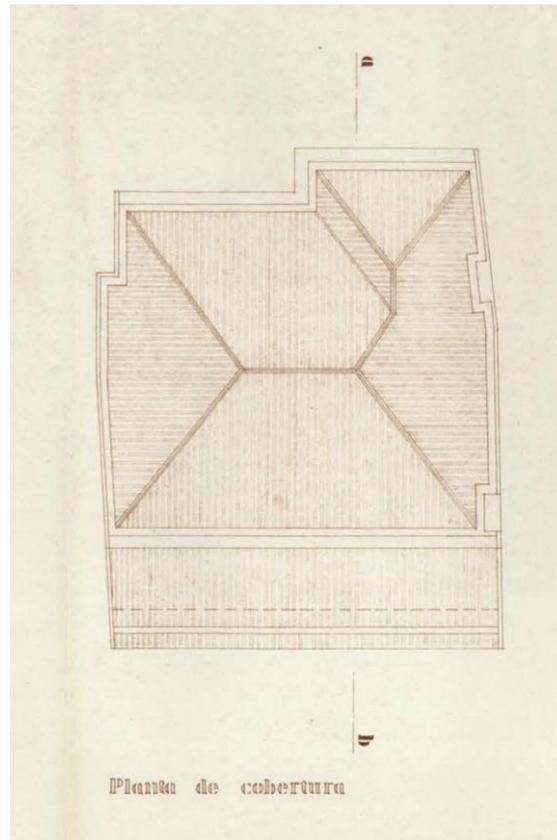


Figura 3 - Planta de Cobertura, fonte Câmara Municipal de Leiria

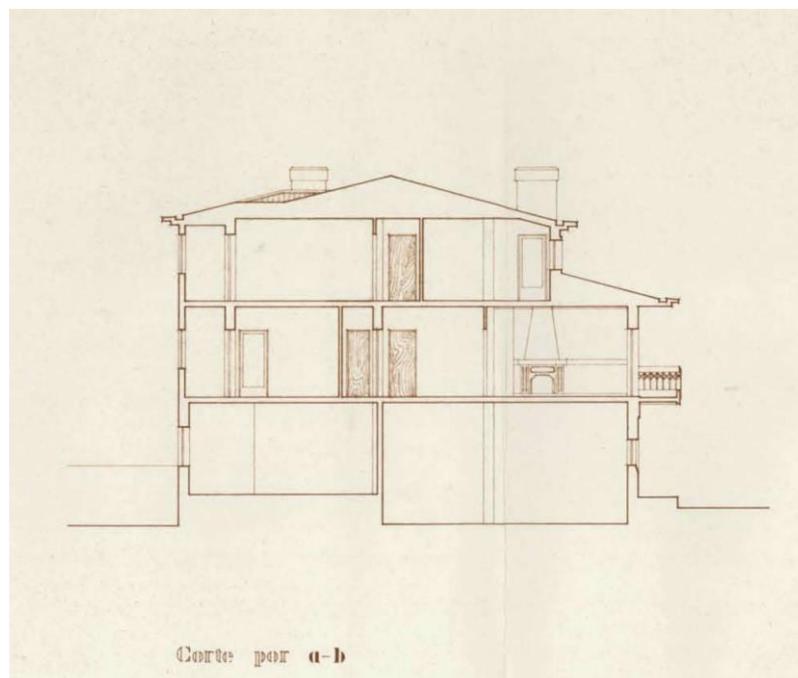


Figura 4 - Corte ab, fonte Câmara Municipal de Leiria

## Anexo II - Desenhos Técnicos do Projeto

### 1. Plantas do Existente

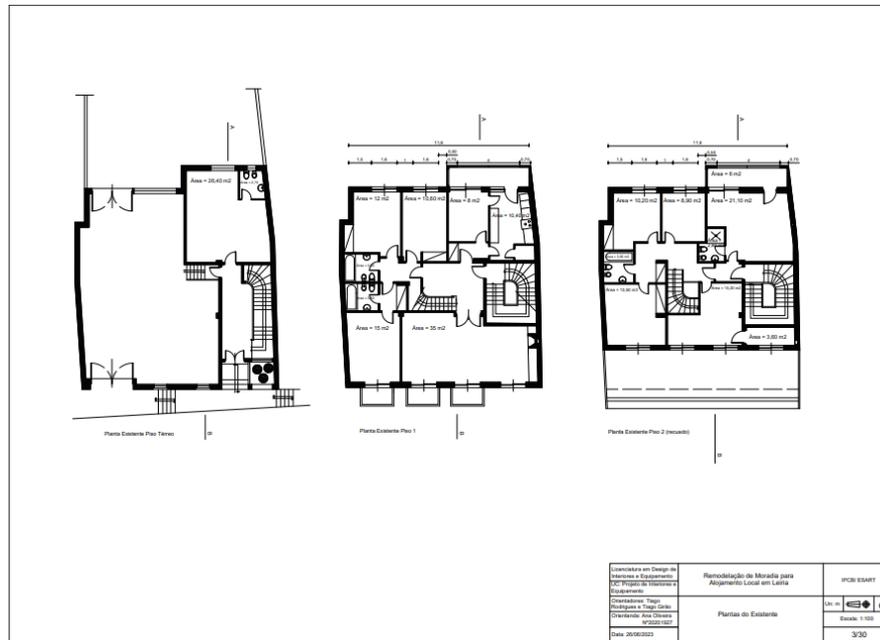


Figura 1 - Plantas do Existente, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte Câmara Municipal de Leiria

### 2. Alçados do Existente



Figura 2 - Alçados do Existente, fonte Câmara Municipal de Leiria

### 3. Planta de Cobertura

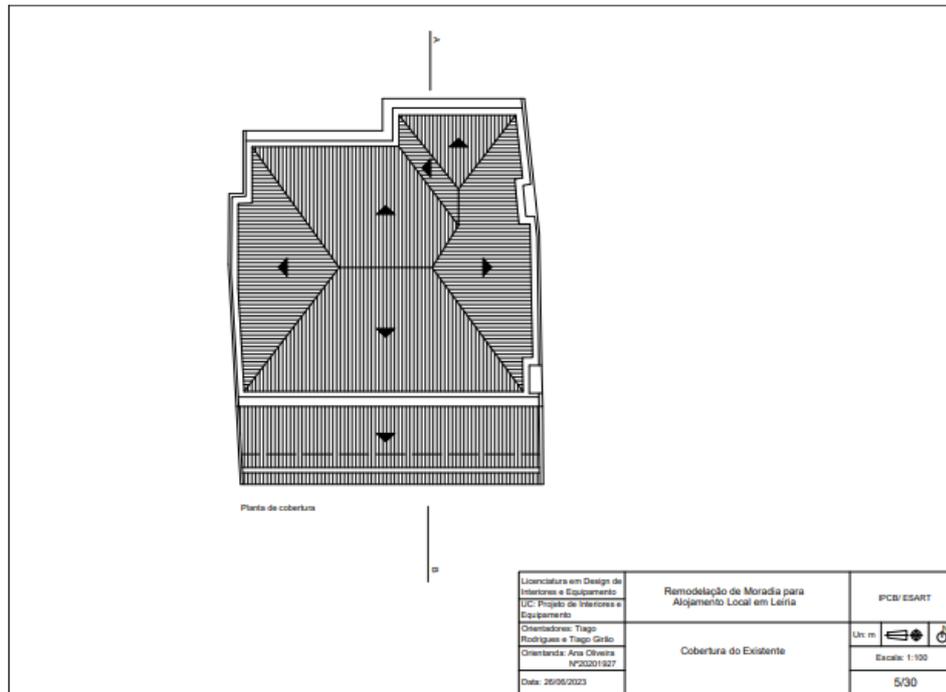


Figura 3 - Planta de Cobertura, fonte Câmara Municipal de Leiria

### 4. Corte do Existente

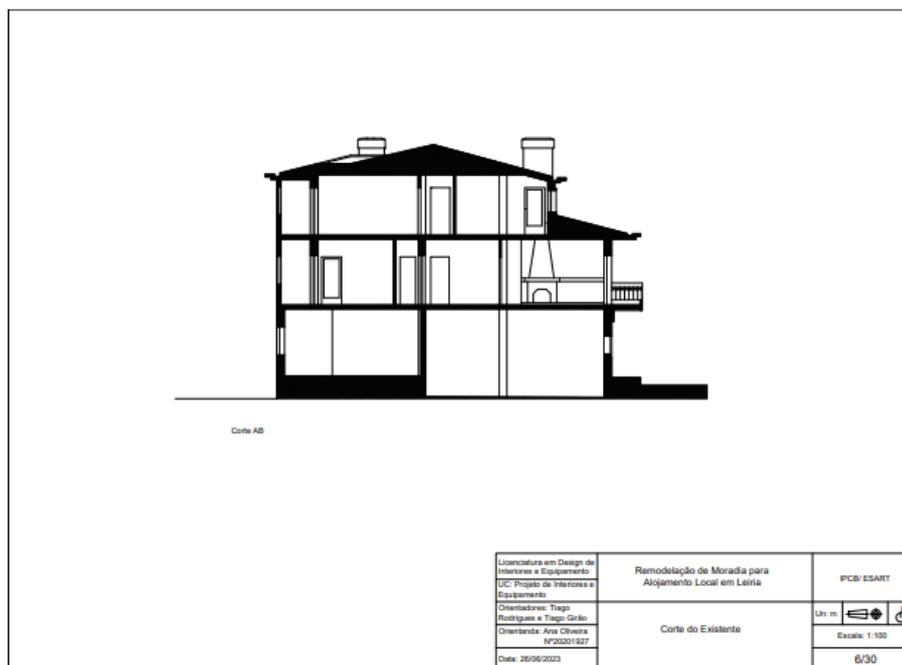


Figura 4 - Corte do Existente, fonte Câmara Municipal de Leiria

## 5. Plantas de Alteração

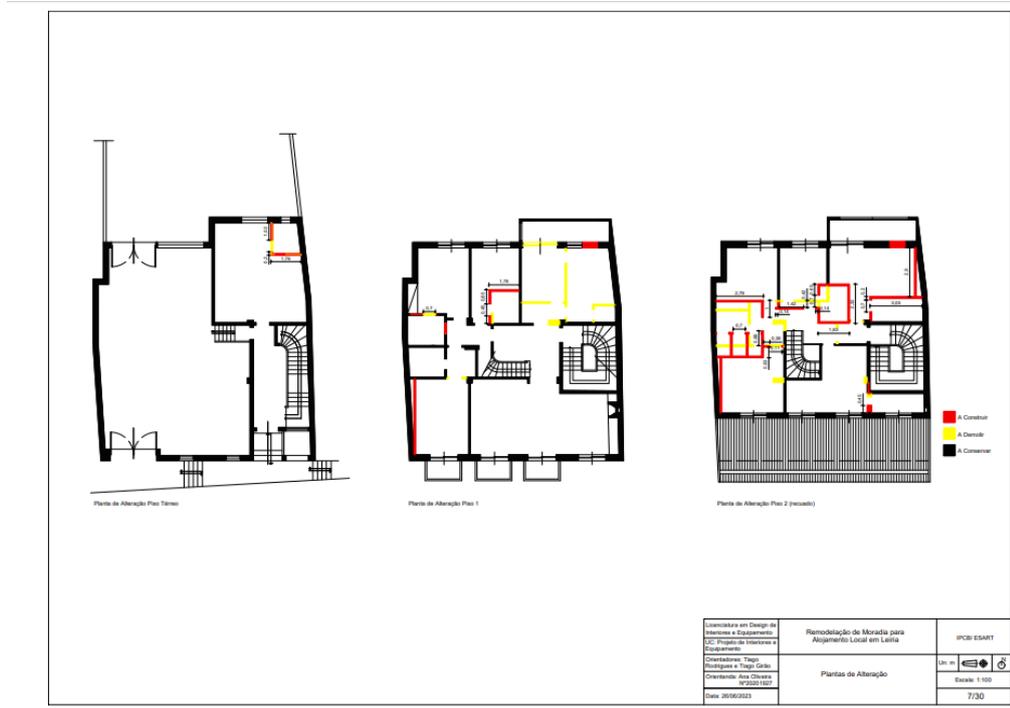
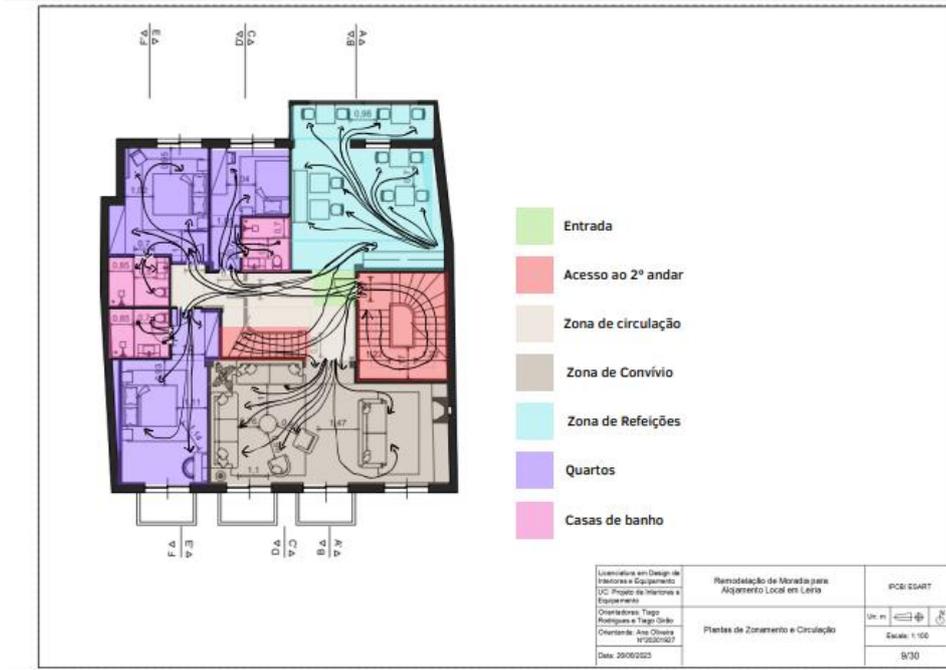


Figura 5 - Plantas de Alteração, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora

## 6. Plantas de Zonamentos e Circulação





Figuras 6, 7 e 8 - Planas de Zonamentos e Circulação, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora

## 7. Plantas de Equipamento e Mobiliário

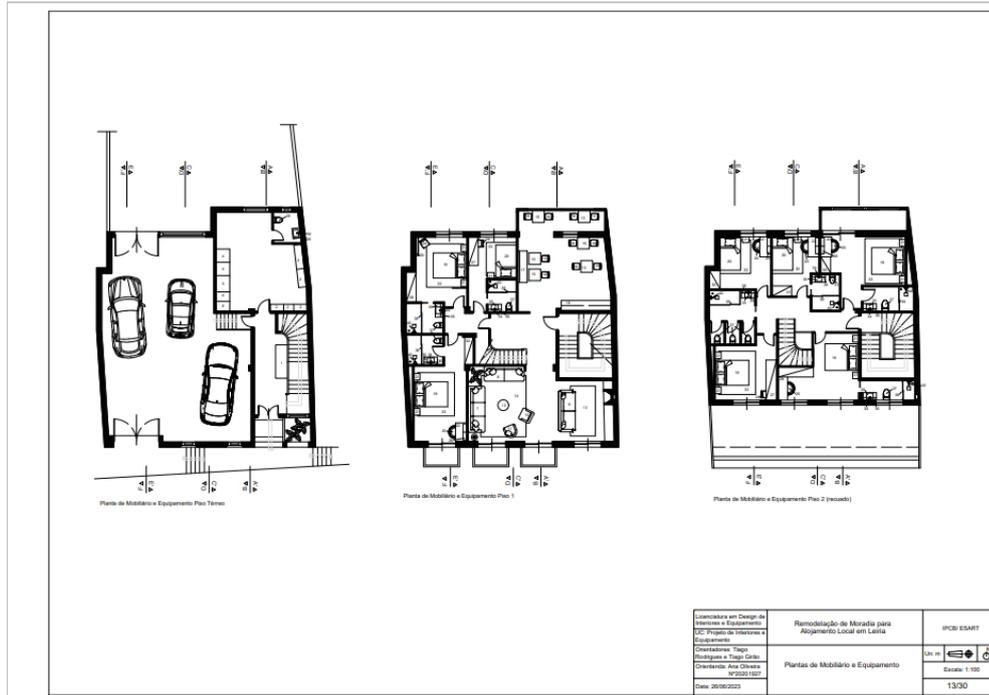


Figura 9 - Plantas de Equipamento e Mobiliário, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora

## 8. Plantas de Pavimento

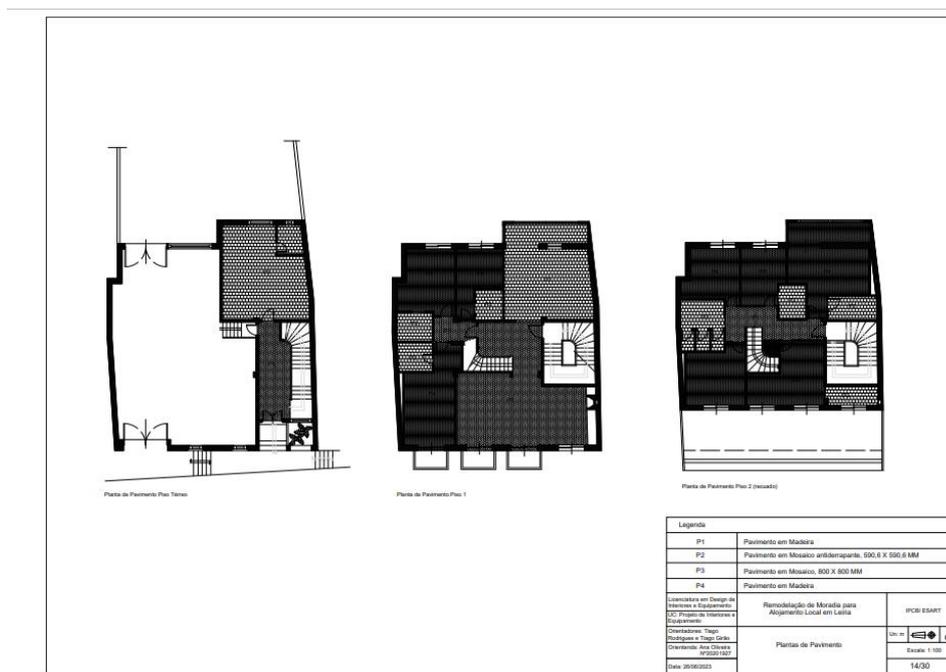


Figura 10 - Plantas de Pavimento, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora

## 9. Planta de Iluminação



Figura 11 - Plantas de Iluminação, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora

## 10. Cortes

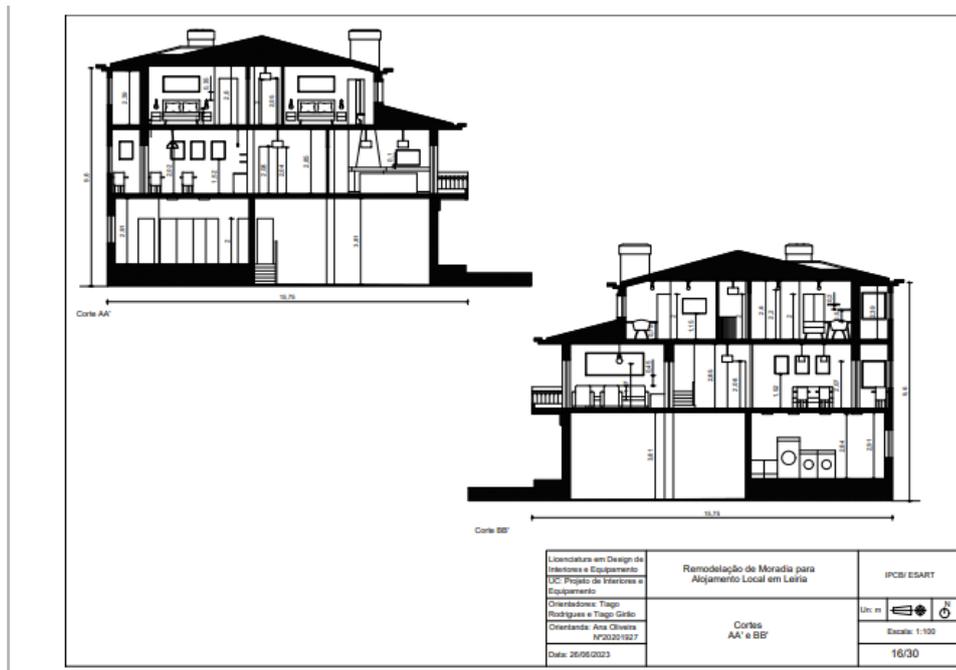


Figura 12 - Cortes AA' e BB', fonte a autora

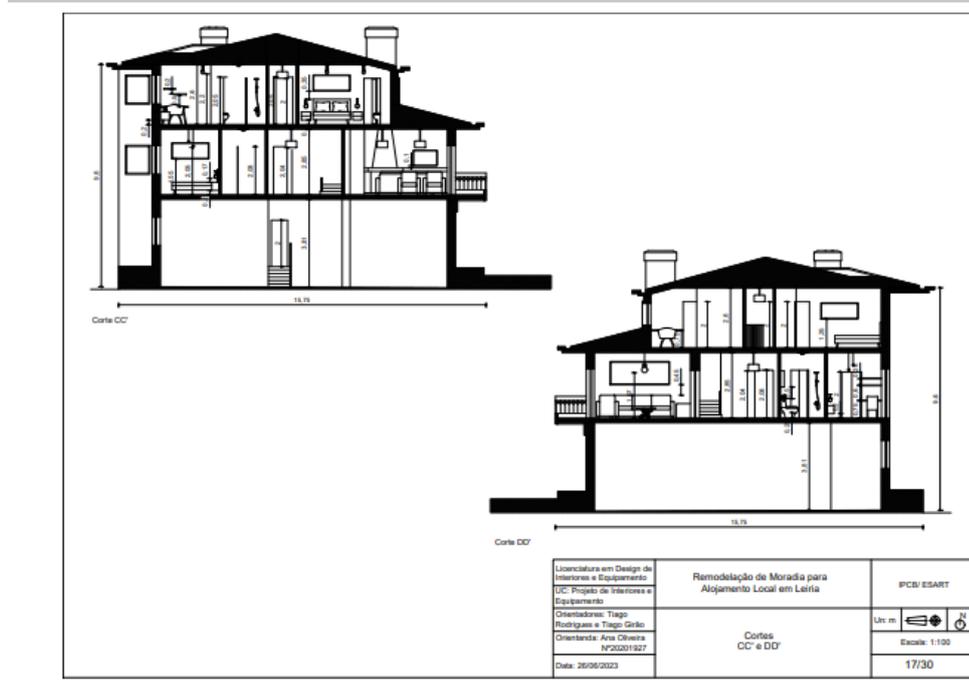


Figura 13 - Cortes CC' e DD', fonte a autora

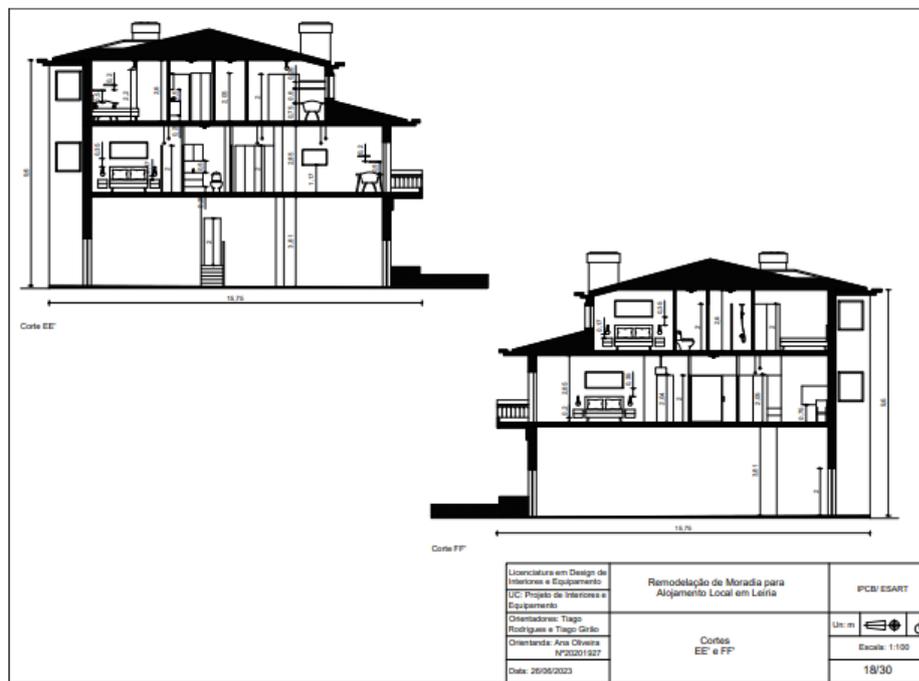


Figura 14 - Cortes EE' e FF', fonte a autora



### 13. Plantas de Incêndios

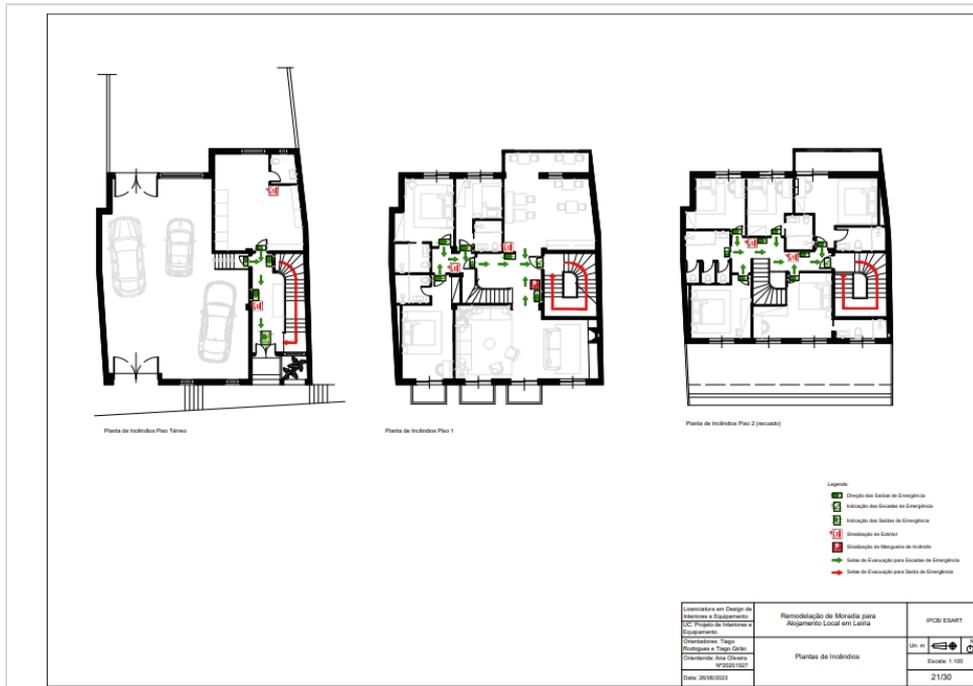


Figura 17 - Plantas de Incêndios, Pisos Térreo, 1 e 2, fonte a autora

### 14. Plantas de Pormenorização

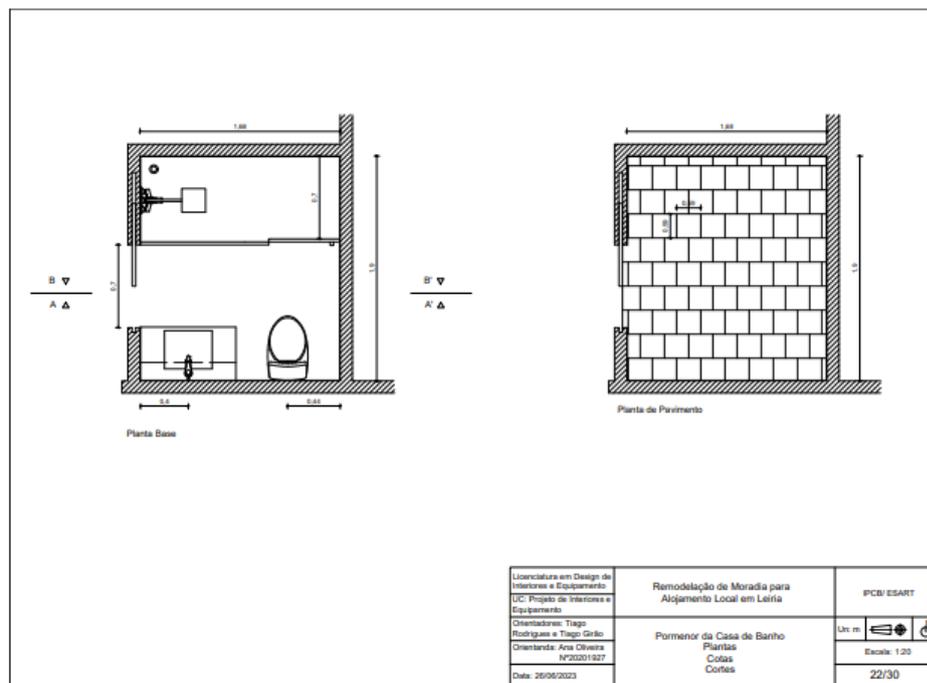


Figura 18 - Plantas de Pormenorização, Casa de Banho, Piso 1 fonte a autora

## 15. Cortes de Pormenorização

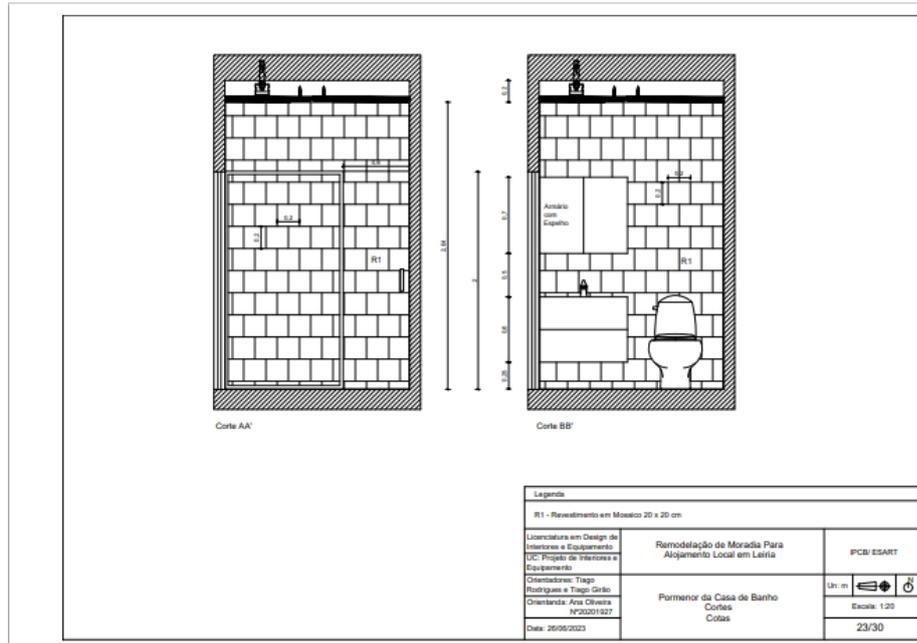


Figura 19 - Cortes de Pormenorização, Casa de Banho, Piso 1 fonte a autora

## 16. Equipamento - Móvel de Arrumação

### 16.1 Desenho de Conjunto

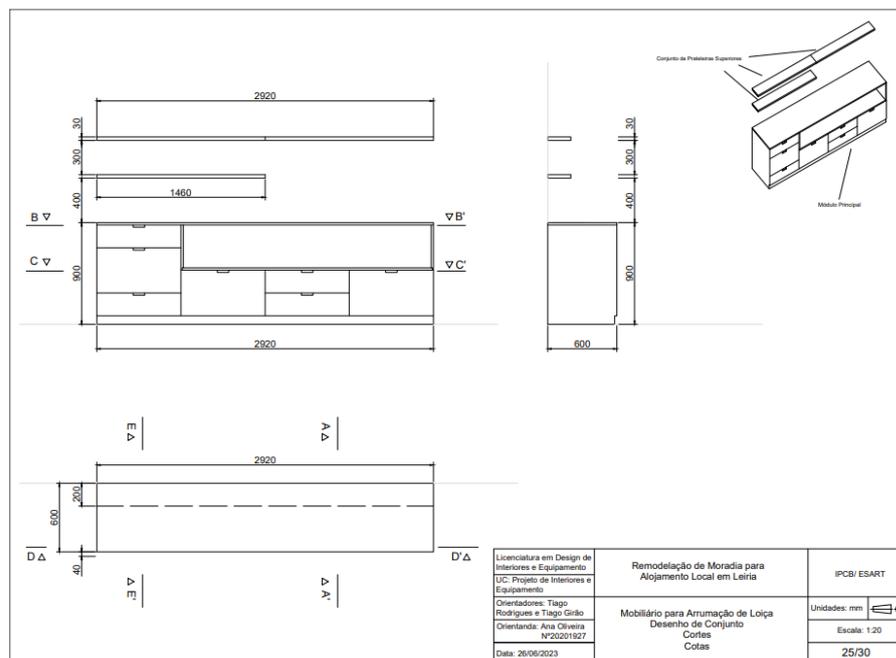


Figura 20 - Desenho de Conjunto, Móvel de Arrumação sem Loça, fonte a autora



### 16.3 Desenhos de Produção

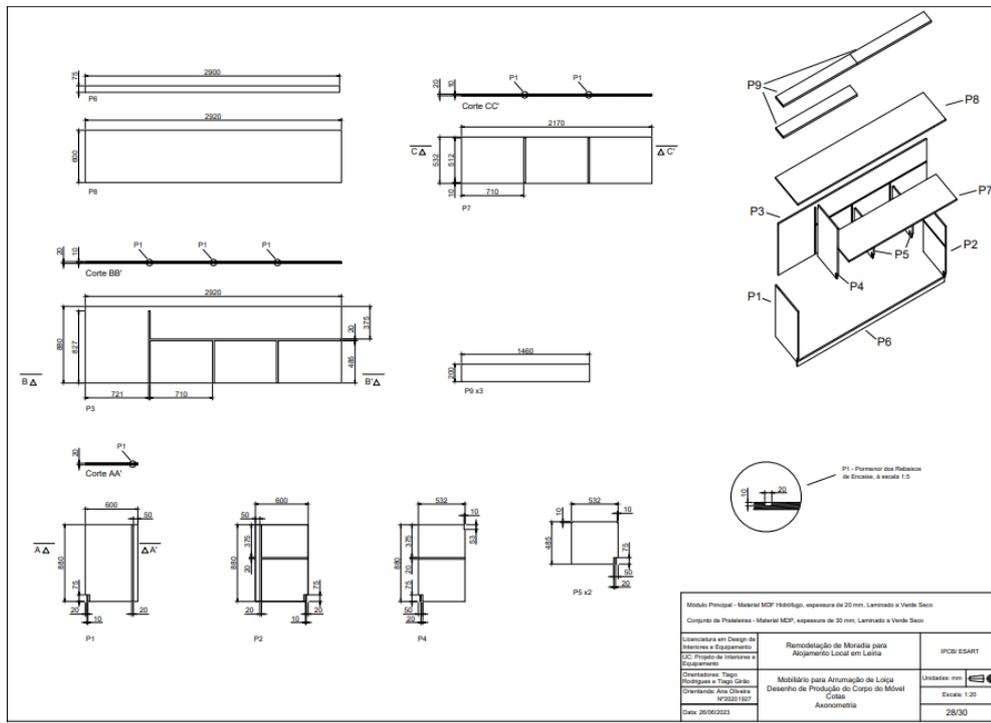


Figura 23 - Desenho de Produção, Peça a Peça, Módulo e Prateleiras, fonte a autora

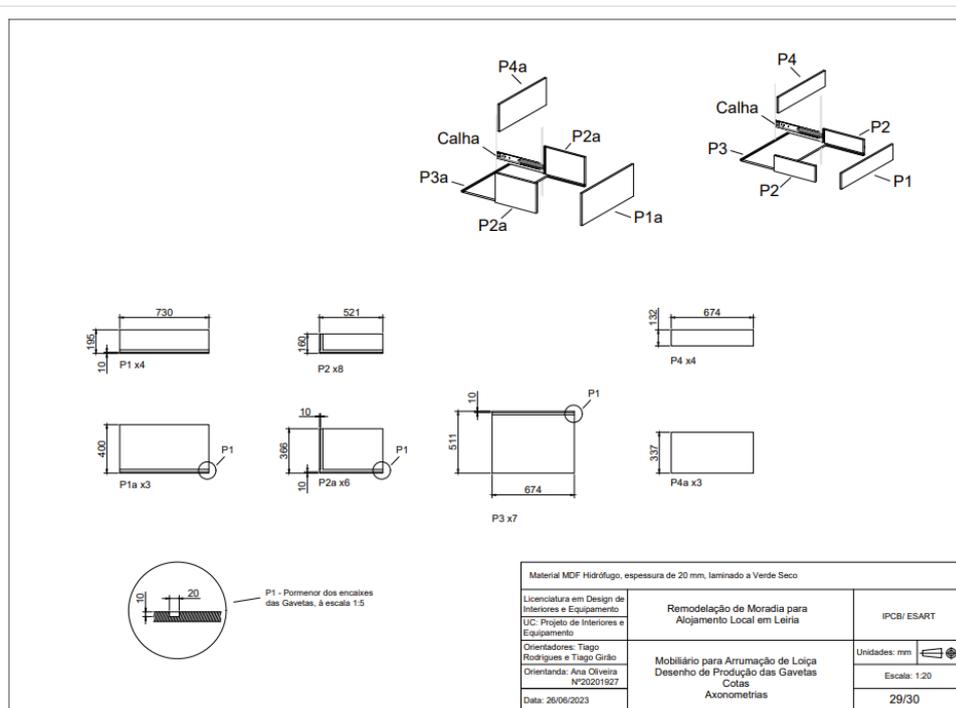


Figura 24 - Desenho de Produção, Peça a Peça, Gavetas, fonte a autora

## 16.4 Desenho para Aproveitamento de Material para Fabrico

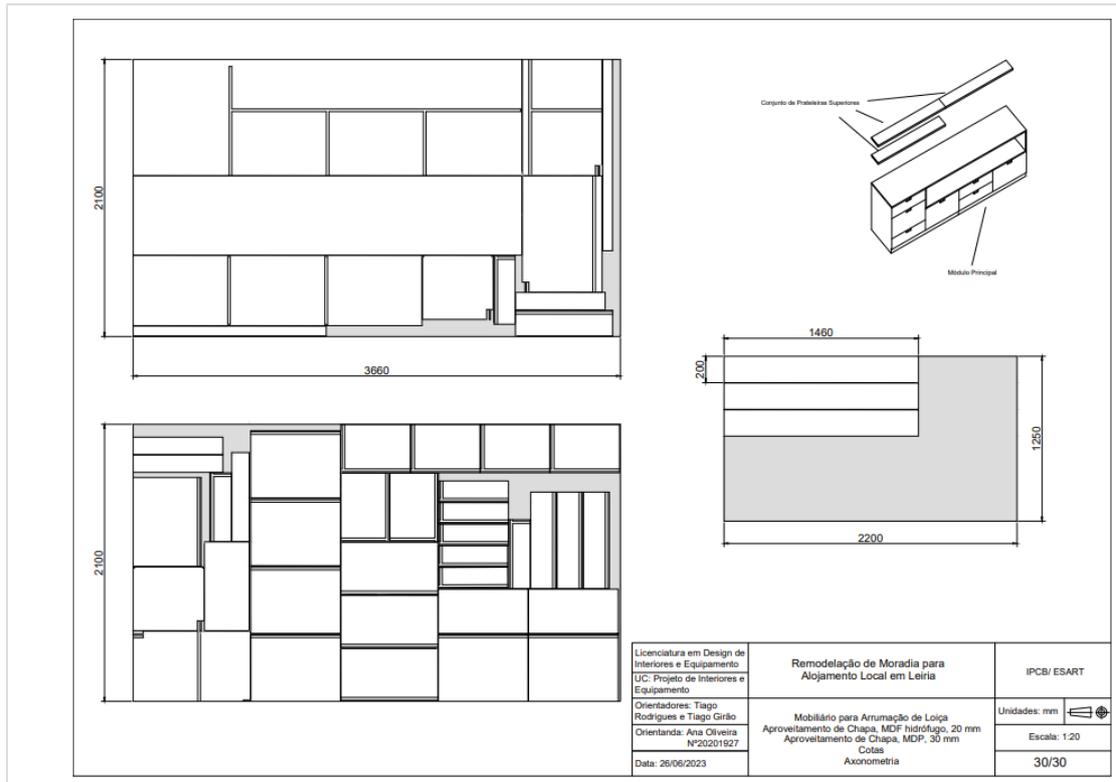


Figura 25 - Desenho para Aproveitamento de Material para Fabrico, fonte a autora