



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Marrucho, Marilisa

O edifício Mouzinho de Albuquerque : da reabilitação ao Hostel Feeling Batalha

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/3856>

Metadados

Data de Publicação	2022
Resumo	O presente trabalho insere-se no âmbito da unidade curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento, lecionado na Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, e visa apresentar o meu Projeto Final, com a escolha de umas das vertentes curriculares: Design de Interiores ou Design de Equipamento. Design de Interiores foi a vertente que optei para a realização do projeto, visto tratar-se da vertente profissional com a qual me identifico e, na qual p...
Editor	IPCB. ESART
Palavras Chave	Design de interiores, Reabilitação, Hostel, Quartos, Espaços funcionais, Turismo
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESART - Design de Interiores e Equipamento

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-29T11:37:05Z com
informação proveniente do Repositório

Projeto Final de Design de Interiores

O edifício Mouzinho de Albuquerque: da reabilitação ao *Hostel Feeling Batalha*

Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento

Marilisa Marrucho | 20190777

Orientadores

Professora Adjunta Convidada Ana Rita Henriques Silvério de Jesus Vasco

Professor Doutor Ricardo Jorge Nunes da Silva

Relatório de Projeto Final apresentado à Escola Superior de Arte Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de licenciado em Design de Interiores e Equipamento.

Julho, 2022

Composição do Júri

Presidente do Júri

Professor Doutor Nelson Barata Antunes

Professor Adjunto da Escola Superior de Artes Aplicadas – IPCB

Vogais

Arguente: Professor José Simão Gomes, Especialista

Professor Adjunto da Escola Superior de Artes Aplicadas - IPCB

Orientadora: Arquiteta Ana Rita Henriques Silvério de Jesus Vasco

Professora Adjunta Convidada da Escola Superior de Artes Aplicadas - IPCB

Orientador: Professor Doutor Ricardo Jorge Nunes da Silva

Professor Adjunto da Escola Superior de Artes Aplicadas – IPCB

Dedicatória

Às estrelas mais brilhantes do céu,
que iluminam sempre o meu caminho!

Agradecimentos

Primeiramente queria agradecer à Câmara Municipal da Batalha, por me facultar acesso às plantas, alçados e cortes do edifício já existentes e à Dra. Ana Moderno por me dar acesso ao edifício e me facultar alguma informação sobre o mesmo. Foram essenciais para que este projeto fosse para a frente.

Agradeço especialmente à Professora Ana Rita Vasco e ao Professor Ricardo Silva por terem sido os meus orientadores ao longo de todo o processo e por sempre se mostrarem disponíveis para tirar dúvidas, e ajudar na resolução de problemas, de modo a ter conseguido chegar hoje a este resultado e a alcançar todos os objetivos que pretendia para esta dissertação.

Gostaria ainda de exprimir os meus agradecimentos a todos os Professores que passaram no meu trajeto académico e que contribuíram para o meu desenvolvimento profissional e pessoal.

Para além disso, dado as minhas relações pessoais serem a fonte de apoio que me permitiu finalizar a Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, agradeço profundamente:

À minha irmã, pelo suporte e apoio que dá na minha vida e pela força que me foi dando ao longo deste percurso, acreditando nas minhas capacidades e no meu trabalho.

À minha avó, por ser a minha segunda mãe, e por tomar sempre tão bem conta de mim, pondo-me sempre em primeiro lugar.

À minha melhor amiga Margarida Sousa, por me ajudar a crescer e a tornar na pessoa que sou hoje, e por estar presente em todos os momentos da minha vida.

Ao Christian, pela paciência que tem tido comigo e pelo apoio que me deu nestes últimos três anos. Obrigada por seres o meu parceiro na vida!

Ao resto da minha família, por todo o amor e motivação que me proporcionaram, não só ao longo da minha vida, como também deste percurso académico. Obrigado por estarem sempre ao meu lado!

À minha madrinha de curso, Joana Santos, que tão inesperadamente surgiu na minha vida, guiando-me neste percurso académico e ajudando-me a crescer a nível profissional, e por ser a minha parceira de viagens para Castelo Branco.

A todos os meus amigos e colegas que marcaram, de alguma forma a minha vida.

A todos os que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho, um muito obrigado.

Por último, e não menos importante, aos meus pais, em especial ao meu pai, que sempre quis e visualizou uma vida melhor para mim e tentou proporcionar o melhor que conseguia e proteger das adversidades da vida. Sem ele não seria a pessoa que sou hoje, por isso, agradeço-vos, estejam onde estiverem.

Resumo

O presente trabalho insere-se no âmbito da unidade curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento, lecionado na Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, e visa apresentar o meu Projeto Final, com a escolha de umas das vertentes curriculares: Design de Interiores ou Design de Equipamento.

Design de Interiores foi a vertente que optei para a realização do projeto, visto tratar-se da vertente profissional com a qual me identifico e, na qual pretendo aprofundar os meus conhecimentos. A preferência por esta vertente surge como forma de adquirir conhecimentos e de pôr em prática as múltiplas aprendizagens alcançadas ao longo da minha formação académica. O contacto com o cliente e com o espaço permitir-me-á também desenvolver competências no contacto com o público, obtendo assim uma maior experiência para a realização de futuros projetos como designer.

Neste sentido, como proposta para o Projeto supracitado, pretende-se projetar a reabilitação de um edifício com origem no século XVI, situado na zona velha da vila da Batalha, distrito de Leiria.

O edifício que se propõe abordar é atualmente propriedade da Câmara Municipal da Batalha e, no sentido de rentabilizar a propriedade pública, é proposta a conceção do Hostel Feeling Batalha.

Para além disso, esta remodelação irá, de igual forma, contribuir para a resolução de algumas patologias associadas, principalmente, ao abandono do local.

Ao longo dos séculos, o edifício desempenhou diversas funções, contudo, na atualidade, numa parte do no piso térreo, funciona a Galeria de exposições do Edifício Mouzinho de Albuquerque, também conhecida como Galeria Gulbenkian que, ocasionalmente, exhibe exposições temporárias, sendo que, essa parte não será intervencionada.

Palavras-Chave:

Design de Interiores; Reabilitação; *Hostel*; Quartos; Espaços Funcionais; Turismo.

Abstract

The present work is part of the Project Curricular Unit of the Interior Design and Equipment Design Course, taught at the School of Applied Arts of the Polytechnic Institute of Castelo Branco, and aims to present my Final Project, with the choice of one of the curricular aspects: Interior Design or Equipment Design.

Interior Design my choice to carry out the project since it is the professional aspect with which I qualify and in which I intend to deepen my knowledge. The preference for this potential is the form of knowledge and functioning in practice as learning throughout the formation of my academic training. The contact with the client and with the space will also allow me to develop skills in contact with the public, thus obtaining greater experience for carrying out projects as a designer.

In this sense, as a proposal for the Project, it is intended to design the rehabilitation of a building with origins in the 16th century, located in the old area of the village of Batalha, district of Leiria.

The building proposed as public property is currently owned by the Batalha City Council and, to make the public property more profitable, the design of Hostel Feeling Batalha is proposed.

In addition, this remodeling will also contribute to the resolution of some pathologies associated, mainly, with the abandonment of the site.

Over the centuries, the building has performed functions, however, currently, part of the building on the ground floor is working as the Mouzinho de Albuquerque Exhibition Gallery, also known as the Gulbenkian Gallery, which means that part will not be intervened

Keywords:

Interior Design; Rehabilitation; Hostel; Bedrooms; Functional Spaces; Tourism.

Índice geral

Composição do Júri.....	III
Dedicatória	V
Agradecimentos.....	VII
Resumo.....	IX
Abstract.....	XI
Introdução	1
Fase I – Anteprojeto da reabilitação do Edifício Mouzinho de Albuquerque	2
1 – Justificação e Fundamentação do Projeto – Um olhar sobre indicadores turísticos no concelho da Vila da Batalha	2
2. Contextualização do Projeto	8
2.1 – Localização do Edifício Mouzinho de Albuquerque	8
2.2 – Contextualização Histórica em torno do edifício Mouzinho de Albuquerque.....	10
2.2.1 – A evolução da construção do Mosteiro de Santa Maria da Vitória e da vila da Batalha	10
2.2.3 – O calcário e as pedreiras dos restauros do Mosteiro Santa Maria da Vitória	16
2.2.4 – História do edifício Mouzinho de Albuquerque	17
2.3 – O estado do edifício no seu contexto e na atualidade.....	18
2.3.1 – Edifício Mouzinho de Albuquerque: levantamento fotográfico	19
2.3.2 – Plantas.....	26
2.3.3 - Alçados.....	28
2.3.4 - Cortes.....	30
2.4 – Objetivos fundamentais para a reabilitação do edifício	32
2.5 – Hostel Feeling Batalha e o público-alvo	32
2.6 – Planeamento de atividades a desenvolver.....	33
2.7 - Metodologia do Projeto de reabilitação do Edifício Mouzinho de Albuquerque.....	34
2.8 – Casos de estudo	36
2.8.2 - Goodmorning Hostel, Lisboa	37
2.8.3 - Lisboa Destination Hostel, Lisboa	39
2.9 – Programa Proposto	40

2.10 – Organograma e programa de necessidades do Hostel Feeling Batalha ...	41
2.11 – Estudo de precedentes/condicionantes.....	42
2.11.1 Reabilitação e Sustentabilidade	42
2.11.2 -Princípios Orientadores da Reabilitação de Património Arquitetónico..	45
2.11.3 Turismo, património cultural e acessibilidade.....	49
2.12 – Análise da Legislação Aplicável	50
2.13 – Patologias detetadas no edifício: o seu estado atual	51
2.13.1 – Água / humidade	51
2.13.2 - Fendilhação e Fissuração	53
2.13.3 – Pó e poeira.....	53
Fase II – Desenvolvimento do Projeto	54
3.1 – Conceito do Hostel Feeling Batalha	54
3.2 – Moodboard	55
3.3 - Desenvolvimento da Proposta.....	56
3.3.1 – Propostas Preliminares	56
3.4 – Proposta	62
3.5 – Estratégias de sustentabilidade aplicadas no projeto	73
3.6 – Equipamento desenhado à medida.....	73
3.6.1 – Balcão de atendimento	73
3.6.2 – Outros equipamentos	79
3.7 – Questões técnicas.....	81
3.8 – Painel de Apresentação de Projeto	82
4. Conclusão.....	83
5. Referências Bibliográficas.....	85
6. Apêndices	90
6.1 – Esboços	90
6.2 – Desenhos Técnicos, Fonte Autora	95
1 – Planta de Zonamento e Circulação	95
2 – Planta de Apresentação Cotada	97
3 – Planta de Mobiliário e Equipamento	99
4 – Planta de Pavimentos	101
5 – Planta de Cobertura.....	103
6 – Cortes.....	103

7 – Plantas de Iluminação e Tomadas	109
8 – Plantas de Rede Predial de Água fria e Água quente	111
9 – Plantas de Sistema de Drenagem Predial de Águas Residuais	113
10 – Plantas de Conforto Térmico	114
11 – Plantas de Incêndio.....	116
12 –Pormenorização do Quarto 2 e Respetiva Instalação Sanitária - Planta, Corte MM' e NN'	118
13 – Balcão de Atendimento	119
6.3 – Consulta	121
6.4 – Estratégias de Iluminação Artificial – Cálculos	124
6.5 – Estimativa Orçamental da Pormenorização – Quarto 2 e Respetiva Instalação Sanitária	136
6.6 – Legislação.....	147

Índice de figuras

Figura 1 - Carta de Desporto Natureza de Porto de Mós.....	6
Figura 2 - Cartografia das Atividades de Animação Turística e Lazer do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros	7
Figura 3 - Localização do Edifício	8
Figura 4 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, Alçado Principal	9
Figura 5 - Contextualização - Vila da Batalha na Região.....	9
Figura 6 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, Enquadramento	19
Figura 7 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, Alçado Principal.....	19
Figura 8 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, pormenor da lápide toponímica.....	19
Figura 9 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, Alçado lateral direito e posterior.....	19
Figura 10 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, Alçado posterior.....	19
Figura 11 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, entrada piso 0	19
Figura 12 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, entrada piso 0	20
Figura 13 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0	20
Figura 14 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0	20
Figura 15 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0	20
Figura 16 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0	20
Figura 17 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0	20
Figura 18 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0	20
Figura 19 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0, instalação sanitária 1	21
Figura 20 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0, instalação sanitária 2	21
Figura 21 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0, vista da porta da entrada.....	21
Figura 22 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas principais de acesso ao 1º piso	21
Figura 23 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas principais de acesso ao 1º piso	21
Figura 24 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso	21
Figura 25 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso	21
Figura 26 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso	21
Figura 27 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso	21
Figura 28 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso	22
Figura 29 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso	22
Figura 30 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso, sala de arrumos	22

Figura 31 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso, sala de arrumos	22
Figura 32 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas de acesso ao 2º piso	22
Figura 33 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso	22
Figura 34 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso	22
Figura 35 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1	22
Figura 36 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1	22
Figura 37 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1	23
Figura 38 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1	23
Figura 39 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1	23
Figura 40 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 4	23
Figura 41 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 4	23
Figura 42 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 4	23
Figura 43 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso	23
Figura 44 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, instalação sanitária.....	23
Figura 45 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, instalação sanitária.....	23
Figura 46 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas de acesso ao 3º piso	24
Figura 47 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas de acesso ao 3º piso	24
Figura 48 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso	24
Figura 49 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso	24
Figura 50 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso	24
Figura 51 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso	24
Figura 52 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso	24
Figura 53 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, porta de acesso ao exterior.....	24
Figura 54 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, porta de acesso ao exterior.....	25
Figura 55 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, vista do exterior	25
Figura 56 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, vista do exterior	25
Figura 57 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, vista do exterior	25
Figura 58 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, vista do exterior	25
Figura 59 - Planta de implantação	26
Figura 60 - Plantas do piso térreo e do primeiro piso.....	26
Figura 61 - Plantas do piso 2 e do piso 3 (águas furtadas).....	27

Figura 62 - Planta de cobertura	27
Figura 63 - Alçado Sul	28
Figura 64 - Alçado Poente	28
Figura 65 - Alçado Nascente	29
Figura 66 - Alçado Norte	29
Figura 67 - Corte AA	30
Figura 68 - Corte BB	30
Figura 69 - Corte CC	31
Figura 70 - Corte DD	31
Figura 71 - Quarto de casal privado	36
Figura 72 - Quarto partilhado	36
Figura 73 - Quarto partilhado	36
Figura 74 - Cacifos nos quartos partilhados	36
Figura 75 - Kitchenette e Sala de jantar	36
Figura 76 - Sala de jantar	36
Figura 77 - Instalação sanitária	37
Figura 78 - Instalação sanitária	37
Figura 79 - Mesa de bar alta	37
Figura 80 - Quarto partilhado	37
Figura 81 - Quarto partilhado	37
Figura 82 - Quarto de casal privado	37
Figura 83 - Quarto de casal privado	38
Figura 84 - Instalação sanitária do quarto de casal	38
Figura 85 - Instalação sanitária dos quartos partilhados	38
Figura 86 - Kitchenette partilhada	38
Figura 87 - Sala de estar partilhada	38
Figura 88 - Quarto partilhado	39
Figura 89 - Quarto single partilhado	39
Figura 90 - Quarto de casal privado	39
Figura 91 - Quarto partilhado	39
Figura 92 - Instalação sanitária dos quartos privados	39
Figura 93 - Receção e sala de estar	39
Figura 94 - Planta da Zona Especial de Proteção do Mosteiro de Santa Maria da Vitória	45
Figura 95 - Vestígios de humidade encontrados nas paredes no edifício	51
Figura 96 - Vestígios de humidade encontrados nas paredes no edifício	51
Figura 97 - Vestígios de humidade encontrados nas paredes no edifício	51
Figura 98 - Vestígios de patologias de fissuração encontrados nas paredes no edifício	52
Figura 99 - Vestígios de patologia de sujidade encontrados nas paredes no edifício	52
Figura 100 - Pedreira do Reguengo do Fetal onde foi extraída a pedra de calcário utilizada na construção do Mosteiro da Batalha	54

Figura 101 – Parede calcária do Mosteiro de Santa Maria da Vitória	54
Figura 102 – Moodboard da tipologia do Hostel Feeling Batalha	55
Figura 103 – Moodboard do conceito estético do Hostel Feeling Batalha	55
Figura 104 – Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (1ºPiso).....	56
Figura 105 – Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (1ºPiso).....	57
Figura 106 – Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (2ºPiso).....	57
Figura 107 – Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (Piso 0)	59
Figura 108 – Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (1ºPiso).....	60
Figura 109 – Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (2ºPiso).....	60
Figura 110 – Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (águas-furtadas).....	61
Figura 111 – Planta de Alterações e Planta de Apresentação (Piso 0)	62
Figura 112 – Visualização em 3D, Piso 0, Recepção e Zona de Circulação.....	63
Figura 113 – Visualização em 3D, Piso 0, Recepção e Zona de Circulação.....	63
Figura 114 – Planta de Alterações e Planta de Apresentação (Piso 1)	64
Figura 115 – Visualização em 3D, Piso 1, Zona de Circulação.....	65
Figura 116 – Visualização em 3D, Piso 1, Kitchenette e Zona de Refeições.....	65
Figura 117 – Visualização em 3D, Piso 1, Kitchenette e Zona de Refeições.....	66
Figura 118 – Visualização em 3D, Piso 1, Quarto 1	66
Figura 119 – Visualização em 3D, Piso 1, Quarto 1	66
Figura 120 – Visualização em 3D, Piso 1, Quarto 2	67
Figura 121 – Planta de Alterações e Planta de Apresentação (Piso 2)	67
Figura 122 – Planta de Alterações e Planta de Apresentação (Piso 2)	68
Figura 123 – Visualização em 3D, Piso 2, Balneário Feminino	69
Figura 124 – Visualização em 3D, Piso 2, Balneário Feminino	69
Figura 125 – Visualização em 3D, Piso 2, Balneário Masculino.....	69
Figura 126 – Visualização em 3D, Piso 2, Balneário Masculino.....	70
Figura 127 – Visualização em 3D, Piso 2, Quarto 3	70
Figura 128 – Planta de Alterações e Planta de Apresentação (Piso das Águas-Furtadas).....	71
Figura 129 – Visualização em 3D, Piso das Águas-Furtadas, Zona de Estar / Lazer	72
Figura 130 – Visualização em 3D, Piso das Águas-Furtadas, Zona de Estar / Lazer	72
Figura 131 – Visualização em 3D, Piso das Águas-Furtadas, Zona de Estar / Lazer	72

Figura 132 - Registo fotográfico da maquete de estudo do balcão de atendimento.....	74
Figura 133 - Registo fotográfico da maquete final por módulos.....	74
Figura 134 - Registo fotográfico da maquete final - conjunto.....	75
Figura 135 - Axonometrias de conjunto do balcão.....	76
Figura 136 - Axonometrias do módulo 1 do balcão	77
Figura 137 - Axonometria explodida do módulo 1 do balcão	77
Figura 138 - Axonometrias do módulo 2 do balcão	77
Figura 139 - Axonometria explodida do módulo 2 do balcão	78
Figura 140 - Axonometrias do módulo 3 do balcão	78
Figura 141 - Axonometria <i>explodida do módulo 3 do balcão</i>	78
Figura 142 - Equipamento à medida para o Hostel Feeling Batalha	80
Figura 143 - Painel de Apresentação do Projeto em A1	82
Figura 144 - Esboços de Estudo, Equipamento, Balcão de atendimento	90
Figura 145 - Esboços de Estudo, Equipamento, Balcão de atendimento	91
Figura 146 - Esboços de Estudo, Equipamento, Balcão de atendimento	92
Figura 147 - Esboços de Estudo, Equipamento, Balcão de atendimento	93
Figura 148 - Esboço de Estudo - Perspetiva balneários	94
Figura 149 - Esboço de Estudo - Beliche	94
Figura 150 - Esboço de Estudo - Mesa de Refeições em pedra	94
Figura 151 - Planta de Zonamento e Circulação - Piso 0.....	95
Figura 152 - Planta de Zonamento e Circulação - Piso 1	95
Figura 153 - Planta de Zonamento e Circulação - Piso 2	96
Figura 154 - Planta de Zonamento e Circulação - Piso das Águas-Furtadas.....	96
Figura 155 - Planta de Apresentação Cotada - Piso 0.....	97
Figura 156 - Planta de Apresentação Cotada - Piso 01	97
Figura 157 - Planta de Apresentação Cotada - Piso 02	98
Figura 158 - Planta de Apresentação Cotada - Piso das Águas-Furtadas.....	98
Figura 159 - Planta de Mobiliário e Equipamento – Piso 0	99
Figura 160 - Planta de Mobiliário e Equipamento – Piso 1	99
Figura 161 - Planta de Mobiliário e Equipamento – Piso 2	100
Figura 162 - Planta de Mobiliário e Equipamento – Piso das Águas-Furtadas....	100
Figura 163 - Planta de Pavimentos - Piso 0.....	101
Figura 164 - Planta de Pavimentos - Piso 1	101
Figura 165 - Planta de Pavimentos - Piso 2	102
Figura 166 - Planta de Pavimentos - Piso das Águas-Furtadas.....	102
Figura 167 - Planta de Cobertura	103
Figura 168 - Corte AA'	103
Figura 169 - Corte BB'	104
Figura 170 - Corte CC'	104
Figura 171 - Corte DD'	105
Figura 172 - Corte EE'	105
Figura 173 - Corte FF'	106

Figura 174 – Corte GG'	106
Figura 175 – Corte HH'	107
Figura 176 – Corte II'	107
Figura 177 – Corte JJ'	108
Figura 178 – Corte KK'	108
Figura 179 – Corte LL'	109
Figura 180 – Planta de Iluminação e Tomadas - Piso 0	109
Figura 181 – Planta de Iluminação e Tomadas - Piso 1	110
Figura 182 – Planta de Iluminação e Tomadas - Piso 2	110
Figura 183 – Planta de Iluminação e Tomadas - Piso das Águas-Furtadas.....	111
Figura 184 – Planta de Rede Predial de Água fria e Água quente - Piso 0.....	111
Figura 185 – Planta de Rede Predial de Água fria e Água quente - Piso 1.....	112
Figura 186 – Planta de Rede Predial de Água fria e Água quente - Piso 2.....	112
Figura 187 – Planta de Sistema de Drenagem Predial de Águas Residuais - Piso 0	113
Figura 188 – Planta de Sistema de Drenagem Predial de Águas Residuais - Piso 1	113
Figura 189 – Planta de Sistema de Drenagem Predial de Águas Residuais - Piso 2	114
Figura 190 – Planta de Conforto Térmico - Piso 0.....	114
Figura 191 – Planta de Conforto Térmico - Piso 1.....	115
Figura 192 – Planta de Conforto Térmico - Piso 2.....	115
Figura 193 – Planta de Conforto Térmico - Piso das Águas-Furtadas	116
Figura 194 – Planta de Incêndio - Piso 0	116
Figura 195 – Planta de Incêndio - Piso 1	117
Figura 196 – Planta de Incêndio - Piso 2	117
Figura 197 – Planta de Incêndio - Piso das Águas-Furtadas.....	118
Figura 198 – Planta de Pormenorização	118
Figura 199 – Cortes MM' e NN'.....	118
Figura 200 – Balcão de Atendimento – Desenho de Conjunto	119
Figura 201 – Balcão de Atendimento – Desenho de Conjunto por Módulos	119
Figura 202 – Balcão de Atendimento – Desenho Peça a Peça	120
Figura 203 – Balcão de Atendimento – Desenho de Distribuição em chapa	120
Figura 204 – Medidas antropométricas para o balcão de atendimento.....	121
Figura 205 – Medidas Antropométricas	123

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Evolução do número de Visitantes por Equipamento Cultural, antes do Covid-19, entre 2017 e 2019.....	2
Tabela 2 - Indicadores dos estabelecimentos de alojamento turístico por município, 2019.....	3
Tabela 3 - Estabelecimentos e capacidade alojamento por município, 2019	4
Tabela 4 - Hóspedes, dormidas e proveitos de aposento nos estabelecimentos de alojamento turístico por município, 2019	4
Tabela 5 - Planeamento de atividades a desenvolver.....	33

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Capacidade de alojamento por 1000 habitantes (2014), nº.	5
Gráfico 2 - Número de dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico por 100 habitantes (2014)	5
Gráfico 3 - Organograma.....	62

Introdução

O projeto que agora apresentamos, “O edifício Mouzinho de Albuquerque: da reabilitação ao Hostel Feeling Batalha”, do Curso de Design de Interiores e Equipamento, na vertente de Design de Interiores, tem com propósito aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo da licenciatura.

Em 2018, por intermédio de um levantamento arquitetónico realizado pela FNS ARQ (Câmara Municipal da Batalha, 2021), é possível visualizar todo o espaço, tal como ele hoje se encontra. Estes desenhos técnicos são o ponto de partida para o desenvolvimento e realização do projeto, tendo este, como desígnio, a reabilitação do espaço, por forma a transformar o edifício, no Hostel Feeling Batalh. Desde logo, é possível referir que o seu interior possui espaços bastante amplos, que se dividem entre vários pisos e a sua conexão é realizada por corpo de escadas que se acede pelo alçado posterior.

O edifício Mouzinho de Albuquerque ergue-se na praça contigua ao Mosteiro da Batalha, ou seja, insere-se na zona mais nobre da localidade. Contudo, este fato é um constrangimento para as possíveis opções de intervenção, uma vez que, o edifício em causa encontra-se classificado como património cultural da vila da Batalha, estando incluído na Zona Especial de Proteção do Mosteiro da Batalha (Sistema de Informação para o Património Arquitetónico, 2022). Por isso, teve-se também em atenção a legislação e as recomendações vertidas pelas cartas patrimoniais em vigor, associada a edifícios classificados como património cultural. Para além disso, por se encontrar numa área protegida patrimonialmente, existe uma restrição de intervenções. Nesse sentido, o projeto e a respetiva intervenção tem como tónica a reversibilidade e permite, apesar da reabilitação, que o edifício conserve a sua plena identidade.

Atendendo a existir uma necessidade de intervir neste edifício, propõe-se a reestruturação dos diversos pisos, de modo a passar a haver, neste local, o Hostel Feeling Batalha, acessível a todos as pessoas que desejam ficar acomodados no centro da vila. No entanto, no piso 0, seria aproveitado apenas parte do espaço, dado aí funcionar uma Galeria de Exposições.

Desse modo, numa pequena parte do rés do chão, intenciona-se a criação de uma receção, um local que permite aos seus clientes guardarem os seus pertences, e um elevador que facilitará a mobilidade dos mesmos. No primeiro piso, pretende-se projetar as áreas de espaços comuns (como a sala de estar, a kitchenette, as zonas de refeições e de estar e instalação sanitária) e dois quartos partilhados, com instalação sanitária privada, sendo que um deles estará adaptado para hóspedes com mobilidade condicionada. No segundo piso tem-se o intuito criar, igualmente, quartos partilhados, assim como balneários femininos e masculinos e uma lavandaria/zona de arrumos e, no terceiro piso, irá ser projetada uma zona de estar e lazer.

Fase I - Anteprojeto da reabilitação do Edifício Mouzinho de Albuquerque

1 - Justificação e Fundamentação do Projeto - Um olhar sobre indicadores turísticos no concelho da Vila da Batalha

A Batalha é uma vila que me cativou desde muito nova. Não só pela sua beleza, como também pela sua grande carga histórica e cultural. Por este motivo, esta vila foi o local que eu escolhi para o meu futuro, sendo então aqui que decidi começar a contruir a minha casa e a fazer a minha vida. No entanto, ao viver aqui já há alguns anos, deparei-me com um problema: o facto de os turistas que visitam a vila não terem muitos locais onde se possam alojar. O nosso projeto procura colmatar esse vazio. Por conseguinte, os dados que apresentamos seguidamente mostram a sustentabilidade da conversão do edifício Mouzinho de Albuquerque em Hostel Feeling Batalha.

Tabela 1 - Evolução do número de Visitantes por Equipamento Cultural, antes do Covid-19, entre 2017 e 2019

Equipamentos Culturais DGPC	2017	2018	2019
CMAGonçalves*	10.462	3.026	5.076
MAPopular	46.643	169.476	15.744
MNAC-MChiado	88.158	54.921	63.343
MNGVasco	84.275	57.862	66.026
MMConimbriga	100.441	106.378	100.083
MNMúsica	14.339	16.043	17.321
MNArqueologia**	167.610	186.189	263.650
MNAntiga	212.304	153.615	150.777
MNAzelejo	193.444	219.420	233.595
MNCoches	350.239	320.027	317.201
MNEtnologia	31.402	19.923	10.971
MNFMcenáculo	0	0	0
MNMCastro	108.483	119.082	149.626
MNRLiberdade	0	0	0
MNSReis	68.450	65.914	60.163
MNTDança	36.115	27.225	25.246
MNTraje	44.055	37.493	34.597
PNAjuda	126.240	106.919	114.164
PNMafra	377.961	340.695	360.845
CCristo	354.763	348.510	365.379
MAcobaça	260.429	221.685	219.945
MBatalha	492.045	407.950	416.793
Mjeronimos**	1.167.114	1.079.459	1.096.283
PanteãoN	149.931	165.049	171.308
TBelém	587.363	450.546	427.235
	5.072.266	4.677.407	4.685.371

Fonte: Património Cultural, disponível em:

http://www.patrimoniocultural.gov.pt/static/data/museus_e_monumentos/estatisticas1/mmp2020-2021.pdf

De acordo com os dados divulgados pela DGPC¹, antes da pandemia do Covid-19, entre os anos 2017 e 2019, o Mosteiro da Batalha era o terceiro monumento

¹ Direcção-Geral do Património Cultural

mais visitado do país, tendo tendência a crescer o número de visitantes do Mosteiro da Batalha ao longo dos anos.

Através de dados baseados ainda no website oficial da vila da Batalha, o ano de 2016 assinalou um aumento consistente de turistas no Concelho da Batalha, sendo este aumento bastante notório, principalmente na ocupação hoteleira e nas determinações de restauração. (Batalha Município. 2016)

Para além disso, nesse ano, segundo dados do Turismo do Centro, também houve um aumento nos atendimentos realizados no Posto de Informação turística da vila da Batalha, sendo registados, nos primeiros nove meses, 20.246 visitantes e cerca de 2.300 atendimentos mensais. Por esta razão, no ano de 2016, o Posto de Informação turística da Batalha posicionou-se no quarto lugar da lista dos postos de informação relativamente ao Turismo do Centro.

Segundo os dados do AER², de 2019, e, com base num estudo feito das tabelas 2, 3 e 4, conclui-se que cada turista fica, em média 1,7 noites hospedado na Batalha, o que quer dizer que as suas estadias são de curto prazo. Pode-se também observar que existem, na vila, apenas 6 estabelecimentos onde se pode ficar hospedado, sendo 5 deles considerados como hotel e unicamente 1 como alojamento local. A análise ainda mais profunda das tabelas, fez-me entender o quão é importante que a quantidade de estabelecimento de alojamento aumente, em função do crescente desenvolvimento da vila e do número de turistas que para aqui se deslocam.

Tabela 2 - Indicadores dos estabelecimentos de alojamento turístico por município, 2019

III.11.1 - Indicadores dos estabelecimentos de alojamento turístico por município, 2019

III.11.1 - Tourism activity indicators by municipality, 2019

	Estada média de hóspedes estrangeiras/os	Capacidade de alojamento por 1000 habitantes	Hóspedes por habitante	Proporção de hóspedes não residentes	Proporção de dormidas entre julho-setembro	Dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico por 100 habitantes	Proveitos de aposento por capacidade de alojamento
	N.º de noites	N.º		%	%	N.º	milhares de euros
Portugal	3,0	43,1	2,6	60,5	36,3	682,1	7,3
Continente	2,8	39,8	2,5	59,7	36,9	617,2	7,4
Região de Leiria	2,4	16,8	1,0	30,7	39,3	183,1	3,6
Alvaiázere	1,9	13,2	0,3	56,2	58,6	44,7	1,2
Ansião	1,0	5,1	0,4	31,5	45,3	47,1	3,2
Batalha	1,7	31,3	2,6	42,2	34,6	410,7	4,8
Castanheira de Pêra	2,5	29,3	0,7	5,1	74,7	131,0	1,4
Figueiró dos Vinhos	2,5	11,6	0,8	11,7	48,3	136,7	2,7
Leiria	2,6	17,9	1,1	27,8	35,2	203,2	3,7
Marinha Grande	3,2	30,0	1,2	42,9	51,9	316,9	3,7
Pedrógão Grande	4,9	7,0	0,2	21,1	56,5	50,2	1,6
Pombal	1,9	7,9	0,6	14,9	30,5	90,1	3,2
Porto de Mós	1,3	7,9	0,3	22,7	30,7	50,9	3,3
	Average stay of foreign guests	Capacity on offer per 1000 inhabitants	Guests per inhabitant	Proportion of non-resident guests	Proportion of nights between July-September	Nights in tourism accommodation establishments per 100 inhabitants	Revenue from accommodation per capacity on offer
	No. of nights	No.		%	%	No.	thousand euros

Fonte: Anuário Estatístico da Região do Centro

² Anuário Estatístico da Região do Centro

Tabela 3 - Estabelecimentos e capacidade alojamento por município, 2019

III.11.2 - Estabelecimentos e capacidade de alojamento por município, em 31.7.2019

III.11.2 - Establishments and lodging capacity by municipality, on 31.7.2019

	Estabelecimentos				Capacidade de alojamento			
	Total	Hotelaria	Alojamento local	Turismo no espaço rural e de habitação	Total	Hotelaria	Alojamento local	Turismo no espaço rural e de habitação
	Unit: N.º				Unit: No.			
Portugal	6 833	1 923	3 223	1 687	443 157	328 577	87 997	26 583
Região de Leiria	100	37	41	22	4 792	3 476	1 124	192
Alvaiázere	6	0	6	0	87	//	87	//
Ansião	5	0	3	2	62	//	...	...
Batalha	6	5	1	0	498	...	...	...
Castanheira de Pêra	4	1	0	3	77	...	...	...
Figueiró dos Vinhos	7	1	1	5	65	...	...	...
Leiria	31	20	11	0	2 237	1 762	475	//
Marinha Grande	15	7	8	0	1 152	965	187	//
Pedrógão Grande	4	0	2	2	24	//	...	...
Pombal	10	3	3	4	406	208	156	42
Porto de Mós	11	0	5	6	184	//	119	65
	Establishments				Capacity on offer			
	Total	Hotel establishments	Local accommodation	Tourism in rural areas and lodging tourism	Total	Hotel establishments	Local accommodation	Tourism in rural areas and lodging tourism

Fonte: Anuário Estratégico da Região do Centro

Tabela 4 - Hóspedes, dormidas e proveitos de aposento nos estabelecimentos de alojamento turístico por município, 2019

III.11.3 - Hóspedes, dormidas e proveitos de aposento nos estabelecimentos de alojamento turístico por município, 2019

III.11.3 - Guests, nights spent and lodging income in tourism accommodation establishments by municipality, 2019

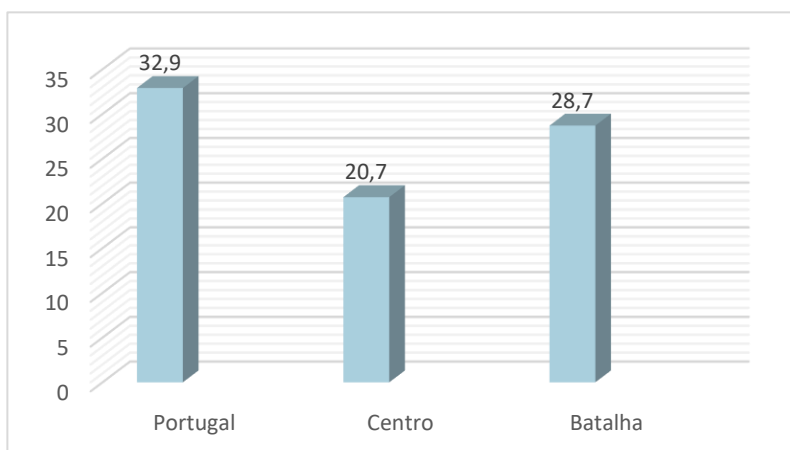
	Hóspedes				Dormidas				Proveitos de aposento			
	Total	Hotelaria	Alojamento local	Turismo no espaço rural e de habitação	Total	Hotelaria	Alojamento local	Turismo no espaço rural e de habitação	Total	Hotelaria	Alojamento local	Turismo no espaço rural e de habitação
	N.º				milhares de euros							
Portugal	27 142 416	21 594 041	4 599 938	948 437	70 158 964	57 993 577	10 200 612	1 964 775	3 229 880	2 794 758	340 580	94 542
Contínente	24 888 488	19 647 823	4 361 927	878 738	60 423 962	49 358 225	9 354 448	1 711 289	2 871 669	2 470 172	316 650	84 848
Região de Leiria	277 288	222 038	45 600	9 650	521 059	427 944	79 140	13 975	17 296	14 413	2 138	745
Alvaiázere	1 829	//	1 829	//	2 953	//	2 953	//	105	//	105	//
Ansião	5 040	//	...	...	5 683	//	...	...	196	//	...	...
Batalha	41 133	...	...	...	65 311	...	...	...	2 221	...	...	...
Castanheira de Pêra	1 962	...	...	...	3 448	...	...	...	104	...	...	...
Figueiró dos Vinhos	4 699	...	...	...	7 641	...	...	...	177	...	...	...
Leiria	136 234	114 263	21 971	//	254 137	211 983	42 154	//	8 238	7 070	1 168	//
Marinha Grande	46 398	43 207	3 191	//	121 867	114 258	7 609	//	4 291	4 038	253	//
Pedrógão Grande	622	//	...	...	1 715	//	...	...	39	//	...	...
Pombal	31 673	19 862	10 978	833	46 461	31 229	13 636	1 596	1 314	988	277	48
Porto de Mós	7 698	//	2 623	5 075	11 843	//	5 666	6 177	612	//	104	507
	Guests				Nights				Revenue from accommodation			
	Total	Hotel establishments	Local accommodation	Tourism in rural areas and lodging tourism	Total	Hotel establishments	Local accommodation	Tourism in rural areas and lodging tourism	Total	Hotel establishments	Local accommodation	Tourism in rural areas and lodging tourism
	No.				thousand euros							

Fonte: Anuário Estratégico da Região do Centro

O gráfico 1, baseado em dados do INE de 2014, vem comprovar ainda mais isso, através de uma relação entre a capacidade de alojamento por 1000 habitantes, no país, na região centro e na Batalha. Na vila da Batalha, a oferta de alojamento em

estabelecimentos hoteleiros é de 28,7 por mil habitantes, sendo superior à da região Centro, que é de 20,7 por mil habitantes, no entanto, a média nacional é muito superior, sendo de 32,9 por mil habitantes.

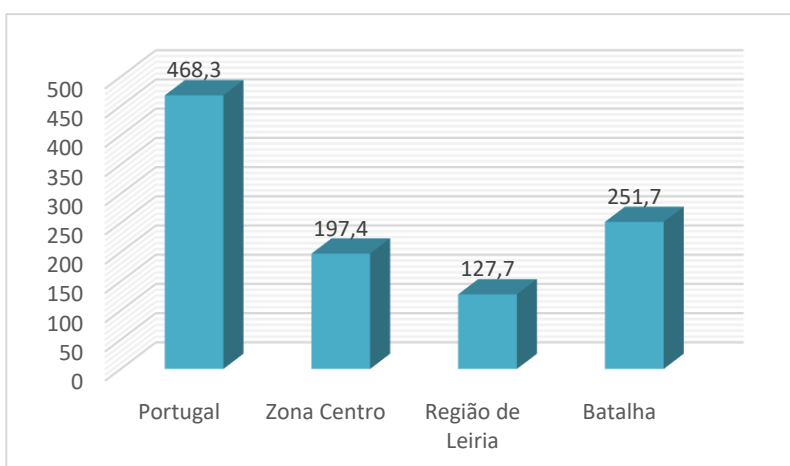
Gráfico 1 - Capacidade de alojamento por 1000 habitantes (2014), n.º.



Dados de 2014 recolhido a partir do INE e gráfico da responsabilidade da autora

Já no gráfico 2, também baseado em dados do INE de 2014, encontra-se uma relação entre o número de dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico por 100 habitantes. Relativamente à ocupação desses estabelecimentos, no mesmo espaço de tempo, acontece o mesmo, sendo que a Batalha regista 251,7 dormidas por 100 habitantes, posicionando-se acima das 127,7 e 197,4 da região de Leiria e da região Centro, porém, está num nível mais baixo que a média nacional, que regista 468,3 dormidas por 100 habitantes.

Gráfico 2 - Número de dormidas em estabelecimentos de alojamento turístico por 100 habitantes (2014)



Dados de 2014 recolhido a partir do INE e gráfico da responsabilidade da autora

Para além disso, a experiência de atividades turísticas e recreativas, mais propriamente o turismo ambiental e o desporto da natureza, têm aumentado consideravelmente em Portugal, principalmente nesta zona. Esta região tem

investido cada vez mais na área do desporto, e isso tem sido vantajoso, dado haver um crescimento constante na quantidade de atletas que para aqui se deslocam. Podem ser encontrados vários locais onde é possível a realização de desportos, como: kart no Kartódromo da Batalha, paintball num campo próprio, natação nas piscinas Municipais da Batalha, padel e ténis em pavilhões equipados para esses desportos e, ainda, atividades de montanha, como BTT, escalada e hiking na Serra de Aire e Candeeiros.

Na seguinte Carta de Desporto Natureza de Porto Mós (figura 1), pode-se observar-se a localização dos principais percursos pedestres, percursos de Downhill, passeios a cavalo, escalada, parapente e espeleologia.

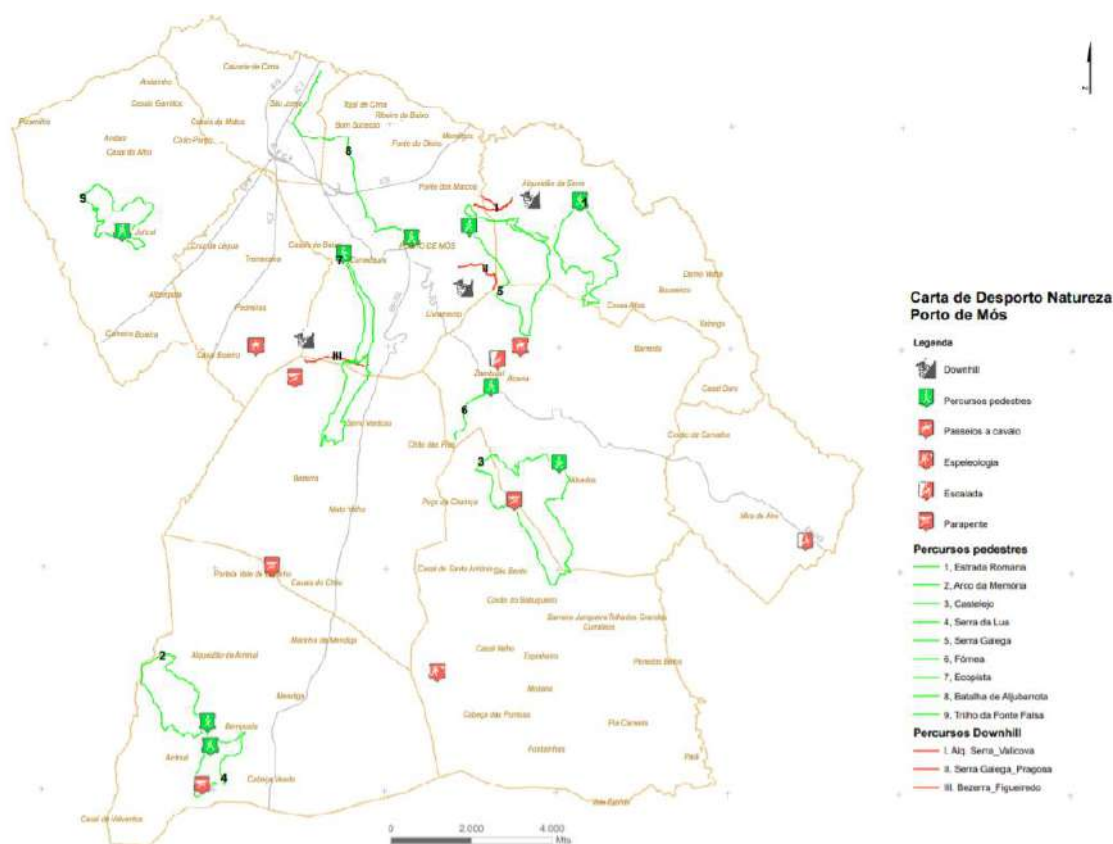


Figura 1 - Carta de Desporto Natureza de Porto de Mós

Fonte: Município Porto de Mós. 2014, disponível em:

https://www.municipio-portodemós.pt/cmpportomos/uploads/document/file/1430/carta_desporto_natureza_porto_de_mos_17mar2015.pdf

Já na figura 2, encontramos a Cartografia das Atividades de Animação Turística e Lazer do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. Como se pode visualizar, é uma região que possui um grande avanço na área do desporto de natureza.

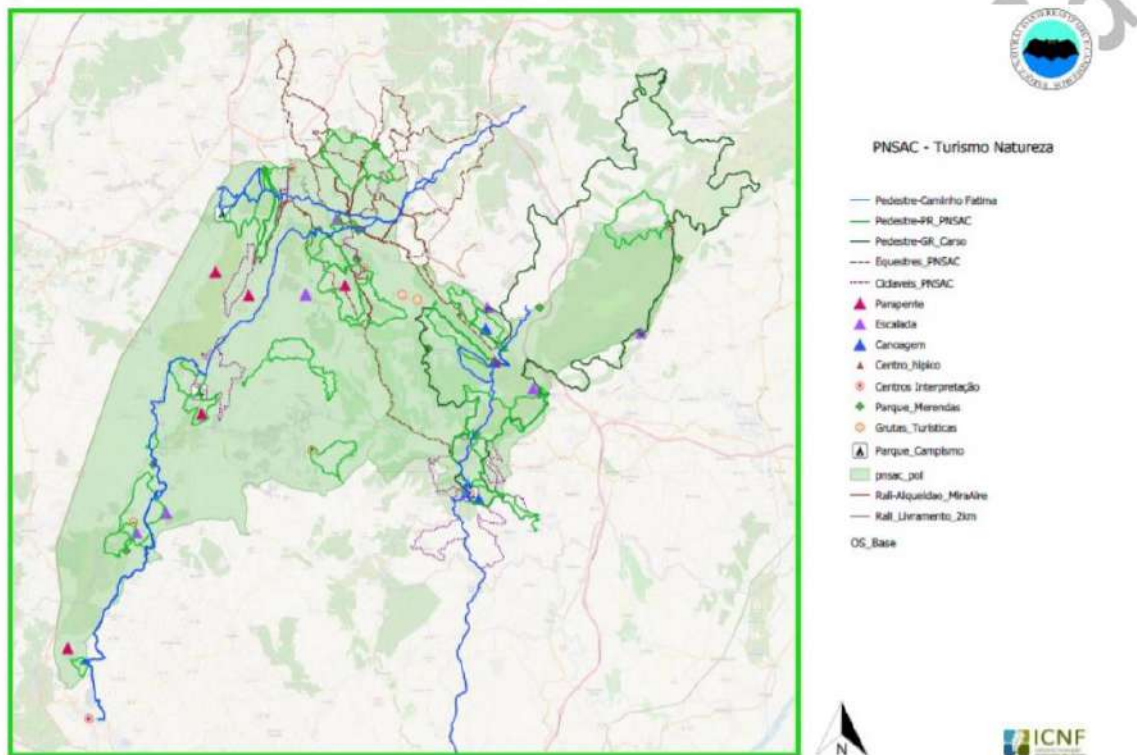


Figura 2 - Cartografia das Atividades de Animação Turística e Lazer do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

Fonte: Instituto Da Conservação Da Natureza E Das Florestas. 2021, disponível em: <https://www.icnf.pt/api/file/doc/a15cbb400ead3352>

Com o auxílio de várias associações, o Município da Batalha, cria ainda, no decorrer de todo o ano, várias caminhadas que, de ano para ano, tem vindo a ser cada vez mais procuradas, com inscrições de pessoas de todo o país.

O Município de Porto de Mós, vizinho do Município da Batalha, também organiza diversos programas desportivos, que movimentam pessoas de todo o país, como por exemplo, o Programa Troféu BTT Porto de Mós, que tem como intuito, dinamizar as provas de BTT existentes no concelho, o Programa Troféu Trail Porto de Mós, que se compreende num desafio constituído por trilhos, carreiros e caminhos com algum desnível, e o Programa Tok'andar que começou em 1994 e tem como objetivo promover as caminhadas para conhecer a zona. (Município Porto de Mós)

Em adição, para além da existência de uma enorme variedade de pontos de interesse na Batalha, a vila tem ainda ótimos acessos a praias (Praia da Nazaré, Praia de São Martinho do Porto, Praia Paredes de Vitório, Praia de São Pedro de Moel, etc.) grutas (Gruta da Moeda, Gruta dos Alvados, Grutas de Mira de Aire) e a um importante centro religioso (Santuário de Fátima).

Surgiu então a ideia deste Projeto, que consiste na remodelação de interiores de um edifício que se localize no coração da vila, perto dos monumentos históricos e principais atrações e transformá-la num *hostel*.

Foi escolhida a recuperação deste edifício por três motivos: por ser um edifício cheio de história e próximo de todos os pontos de interesse da vila que, somos da minha opinião, deveria ser melhor aproveitado; por ser um projeto desafiante e cativante, que abrange a limitação de espaços e a criatividade, onde poderei dar oportunidade à imaginação, de modo a tornar o espaço multifuncional; e por chegar à conclusão, através da análise previamente apresentada, que seria um projeto importante para a Batalha, na medida que, dava a oportunidade para a vila alojar mais pessoas, pois é um aspeto que está em falta nesta zona e, conseqüentemente permitir um maior desenvolvimento, não só, social, como também económico.

2. Contextualização do Projeto

2.1 - Localização do Edifício Mouzinho de Albuquerque

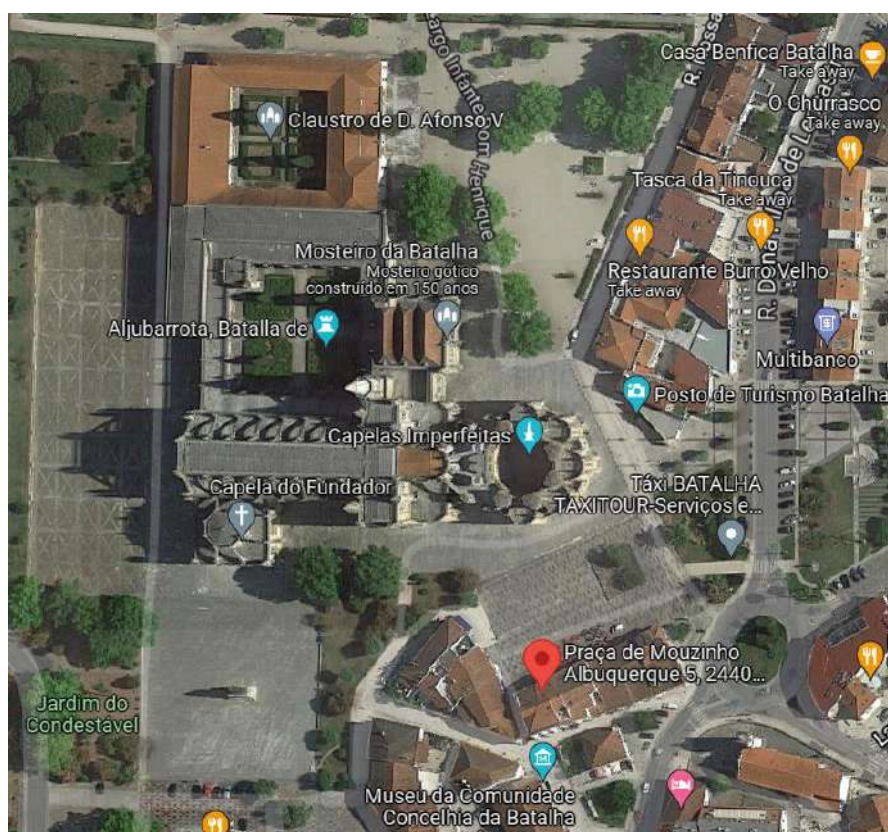


Figura 3 - Localização do Edifício

Fonte: Google Maps,

Morada: Praça de Mouzinho Albuquerque 5, 2440-109 Batalha
Coordenadas: 39° 39' 32" N 8° 49' 33" O



Figura 4 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, alçado principal, fonte: autora

O centro da Batalha, onde se encontram os principais pontos turísticos, é consideravelmente pequeno, sendo possível a descoberta deste, através da deslocação pedonal dos turistas.

Como podemos ver na imagem com a localização do edifício, que será o futuro Hostel Feeling Batalha, este encontra-se situado próximo das principais atrações turísticas, como por exemplo, o Mosteiro da Batalha, onde se destacam as Capelas Imperfeitas, e a Capela do Fundador, além do Jardim Condestável, o Museu da Comunidade, entre outros. Pode-se ainda visualizar a presença do ponto de Turismo da Batalha e alguns restaurantes perto, comprovando, então, a facilidade de acesso a todos os espaços essenciais.

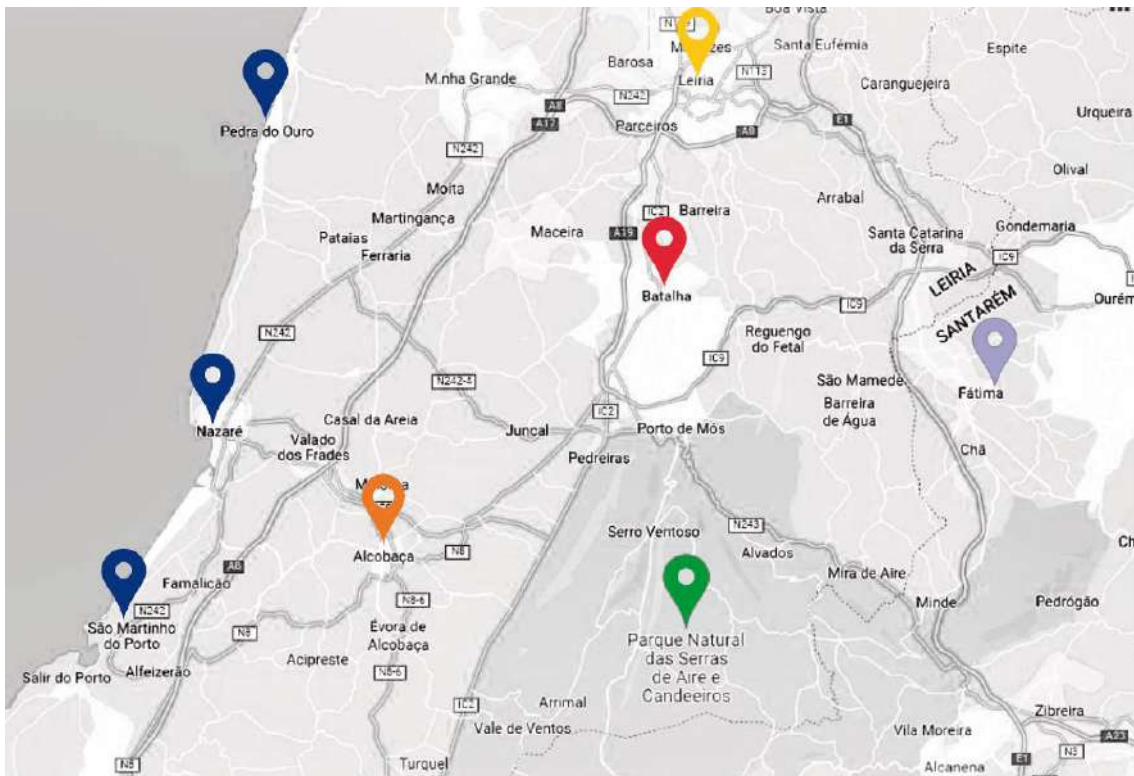





Figura 5 - Contextualização - Vila da Batalha na Região

Fonte: Autora

Legenda da Figura 2:

-  - Zona de Serra
-  - Zona de Praia
-  - Zona Religiosa
-  - Zona de Cidade
-  - Zona de Monumentos e Gastronomia

Para além disso, por se encontrar no centro de, praticamente todas as cidades turísticas desta zona e, conseqüentemente, fazendo com que, a partir dela, os turistas se possam deslocar facilmente para todo o lado, dependendo dos seus interesses, esta vila é cada vez mais procurada pelos turistas de todo o país.

Situa-se perto da cidade de Leiria, onde passeia e descobre a cidade; de Alcobaça, onde se pode ver mais monumentos, como o Mosteiro de Alcobaça, e provar a rica e diversificada gastronomia típica; o Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros, localizado em Porto de Mós, onde podemos, entre outras coisas, visitar as Grutas da Moeda, as de Mira de Aire e as dos Alvados; e as praias, com são o caso da Praia da Pedra do Ouro, da Praia da Nazaré, etc.

2.2 - Contextualização Histórica em torno do edifício Mouzinho de Albuquerque

2.2.1 - A evolução da construção do Mosteiro de Santa Maria da Vitória e da vila da Batalha

Antes de iniciar o projeto do Hostel Feeling Batalha, é fundamental ter uma maior noção da história do Mosteiro da Batalha e da vila no qual este está inserido.

Desde a presença romana, até às guerras pela independência, a Batalha deu lugar a enormes acontecimentos históricos, ganhando uma grande carga cultural e deixando um património cultural descomunal.

Mais vulgarmente conhecido como Mosteiro da Batalha, o Mosteiro de Santa Maria da Vitória, aqui localizado, foi mandado construir, por conseguinte de uma promessa feita por D. João I (1385-1433), Mestre de Avis, servindo de agradecimento à Virgem Maria, pela vitória na Batalha de Aljubarrota, em 14 de agosto de 1385.

A Batalha de Aljubarrota marcou a viragem de um tempo semifeudal, para um tempo altamente centralizado no poder real, em que Portugal consolidou a Independência.

Para além de ser conhecido pela sua elevada importância na história e no património cultural de Portugal, o Mosteiro da Batalha é, também, considerado uma riqueza arquitetónica portuguesa e símbolo da Dinastia de Avis.

A sua construção estabeleceu um papel fundamental e determinante para a estruturação urbana da vila. Ela deu início em 1388, e acabou apenas, aproximadamente, 150 depois, mais propriamente em 1563. A grande longevidade de construção é justificada através da presença imensa da arte tardo-gótica e, menos visível, renascentista. Para além disso, este longo período de edificação é visível no mosteiro, dado que se consegue visualizar as diversas etapas de

construção e de desenvolvimento da arte Gótica, conferidas pelos vários arquitetos que passaram pela construção do mosteiro. Este mosteiro dominicano é um bom exemplo da arquitetura gótica tardia.

A história do mosteiro da Batalha começou quando os dominicanos da Batalha se instalaram na Quinta do Pinhal, que o rei D. João I comprara a Egas Coelho, pouco tempo depois da batalha de Aljubarrota, de modo a cumprir a promessa de D. João I, de construir um mosteiro. Esta era a localização ideal para a afirmar politicamente a novel dinastia de Avis, através da nova construção gigantesca que iria ser construída, dado ter uma boa posição orográfica, hidrográfica e a nível de rede de comunicações.

Os dominicanos chegaram logo à Batalha em 1388, contudo, teriam de aguardar mais de cinquenta anos para a conclusão da igreja e das principais dependências conventuais. Por esse motivo, começaram por construir uma pequena igreja, a Igreja de Santa Maria-a-Velha, e anexos de menores dimensões. Esta igreja estabeleceu um papel essencial como centro religioso da população, dado ter sido a primeira matriz da Batalha, sendo mandada construir pela sentida necessidade de construir um local de culto para as pessoas que se começavam a fixar na vila, como por exemplo, obreiros e oficiais das obras, que iam comprando diversos terrenos e construindo casas.

À medida que a construção de casas nas proximidades se iam desenvolvendo, começou a ser definida uma rua, surgindo assim a Rua Direita. Esta rua prosseguia ligada ao alçado sul do mosteiro, indo dar a uma praça, que viria a ser da câmara, sendo possível, através dela, sair em direção a norte ou a sul.

Já no quadrante sudeste da vila começou a surgir a mouraria, povoada por trabalhadores do mosteiro, e o hospital da Confraria de Nossa Senhora da Vitória, constituído em 1427, por operários (Gomes, 2002b). O núcleo da primitiva Mouraria passou a ser chamado pela igreja matriz, começada em 1518, dando continuação à constituição da paróquia de Santa Cruz, em 1512.

No início do século XVI, começou-se a unificar o território, principalmente através de permutas, dado que muitos dos territórios passaram para o domínio dos frades, no entanto, para que isto acontecesse por completo, era necessário criar um conceito de espaço conventual. Assim, a mandado dos frades, a Batalha sofreu uma reforma arquitetónica.

A última reforma do mosteiro da Batalha pode-se relacionar à transformação deste edifício num estudo universitário da Ordem dos Pregadores, em 1551. (Abrantes, A. P., Torras, B. F., Nunes, H., Coutinho, M. J. P., Pacheco, M., Redol, P., Quina, R., Seco, R., Gomes, S. A., Vieira, S. R. C., & Ferreira, S., 2015) As novas obras no monumento, que duraram mais uma década, resultaram um mosteiro criado como um todo que deveria servir a vida de uma grande comunidade em clausura. Emergiram então dois novos claustros, ligados através de um único alçado que surgia das Capelas Imperfeitas e que se abria a meio, graças a um pórtico abobadado com três grandes arcos que integravam a portaria de fora. Esta reforma possibilitou não só delimitação entre a zona rural e a zona urbana do mosteiro, e a monumentalização e o disciplinamento da praça de Santa Maria-a-Velha.

Durante o século XVIII e inícios de século XIX, ocorreram vários fatores que contribuíram para a decadência e degradação do mosteiro. Algumas destas ocorrências foram o grande terramoto de 1755, seguido das invasões napoleónicas, em 1808. Para além disso, em 1820, ocorreu a Revolução Liberal, que resultou a uma extinção das ordens religiosas, em 1834, com forte vandalismo revolucionário e roubo ao redor do monumento. (Aires-barros, L. 1998)

Em 1840, começa-se a sentir uma grande necessidade de restauro. Estes restauros, por serem a primeira iniciativa deste tipo financiada pelo Estado, mostraram a grande importância do monumento, símbolo de independência nacional e local onde estariam sepultados grandes heróis nacionais, que iniciaram uma grande Era de conquista e descobrimento de novas terras. (Moura Soares, C. 1999)

É então, entre 1840 e 1843, que surge como programador e iniciador das novas obras, o engenheiro militar, Luís da Silva Mouzinho de Albuquerque ³(1792-1846), formado na cultura iluminista, porém, sensível à nova corrente romântica, que detinha de ideologias totalmente adequadas para o seu tempo, salvando o mosteiro da ruína, já se dava como garantida. Neste sentido, foi preciso proceder a uma destruição, escavação e edificação de novas peças e equipamentos, em estilo gótico, sendo que, mais tarde, com equipamento das demolições do mosteiro, foi construída a ponte neogótica denominada de Ponte da Boutaca, e a Rua Direita foi transformada numa vasta avenida.

Para além disso, Mouzinho desejava que, as novas intervenções, fossem impercetíveis ao original, quer devido à perícia do trabalho de canteiro, quer devido ao material utilizado.

“Fui procurar as escavações d’onde tinha sido extraída a pedra de que foi construído o monumento, com o fim de que a identidade completa do calcário desse às novas peças inteira semelhança com as antigas, não somente debaixo do cinzel do escultor, mas também debaixo da influência sucessiva da atmosfera” (Albuquerque, L. M, 1854)

Deste modo, procedeu a uma investigação acerca das pedreiras de onde provinham o calcário utilizado na construção do mosteiro, e achou tê-las encontrado. No entanto, atualmente, através de estudo, sabe-se que a pedra que deu recurso aos restauros do mosteiro não foi extraída das mesmas pedreiras, mas sim de outras, com qualidade inferior [Aires-Barros,1991].

Durante os seus três anos como diretor das obras, Mouzinho escreveu uma Memória Inédita, acerca do Mosteiro da Batalha, deixando-nos possivelmente, o único texto português do século XIX, elaborado pelo próprio autor do restauro. Neste texto, Mouzinho descreve o decurso dos trabalhos e revela, nitidamente, a

³ Durante o seu cargo como diretor das obras públicas da reabilitação do Mosteiro de Santa Maria da Vitória, Luís Mouzinho de Albuquerque escreveu o livro “Memória inédita acerca do edifício monumental da Batalha” (Albuquerque, L. M, 1854)

sua afeição emocional ao monumento gótico, o que o levou à rejeição de tudo aquilo que não pertencia àquele estilo.

Em 1843, por razões políticas, Mouzinho abandona o cargo, sucedendo-lhe, em 1852, Lucas José dos Santos Pereira, que passou a estar à frente das obras, até 1884, finalizando a demolição das instalações conventuais do século XVI, e procedendo à construção de um chafariz monumental no adro do mosteiro e de duas novas avenidas, a norte e nascente. Foi ainda feito o primeiro jardim formal da Batalha, designado por Meia Laranja, que veio a substituir o antigo cemitério da vila, que passou a estar, a partir de 1852, na Jardoeira.

O final do século XIX e o decorrer do século XX foi uma época de grandes transformações na urbanização da vila da Batalha e no respetivo mosteiro. Na década de 1960, iniciou-se uma intervenção urbana que iria atingir o seu expoente máximo, dado que se começou, nesta vila, a ouvir-se falar de noções como: desafogamento, turismo, higiene, modernização, nacionalismo, etc. Deste modo, por força do Decreto-Lei nº 24802, em dezembro de 1934, o Estado Novo produziu os Planos Gerais de Urbanização, ou seja, criou um documento com um plano que ordenamento e organizava o território.

Entre as décadas de 1930 e 1940 não se observaram grandes modificações, nem na vila, nem no mosteiro, sendo apenas feitas algumas melhorias, como o aformoseamento do Largo D. João I e a finalização da união deste à “avenida da estação velha”. Deu-se ainda uma ampliação da nova rua Afonso Domingues e tapou-se um segmento da ribeira do cano.

Como seguimento da legislação formulada nesta altura, fez-se ainda, a 20 de março de 1946 um acordo entre o Estado Português e o arquiteto Inácio Peres Fernandes, que continha uma análise para a urbanização da vila. Simultaneamente a este estudo, a JAE⁴ projetava uma ligação à Estrada Nacional nº1 (EN 1) entre S. Jorge e a Faniqueira, que sugeria uma proximidade superior, passando a estar apenas a 50 metros do alçado principal do mosteiro. Foi assim finalizado em janeiro de 1950, o primeiro Antepiano de Urbanização da Batalha, que integra ainda a organização da vila, salvaguarda do mosteiro e a nova variante (Oliveira, 2013: 41-51).

No entanto, este não ia de acordo com os objetivos de José Frederico Ulrich, ministro das Obras Públicas, estipulados para a vila e, por essa razão, solicitou que fosse feita uma correção do documento, pedindo, não só, que a variante fosse mais afastada do mosteiro, como também requereu mais estacionamentos, espaços comerciais (um para turismo, outro para abastecimento local) e outro centro cívicos. Para Ulrich era essencial interferir no aglomerado, fazendo uma modernização, e ajustando-o às novas carências e ao turismo, de modo que a vila da Batalha pudesse estar à altura do mosteiro que teria sido aqui fundado. Posto isto, foi criado um novo antepiano, de acordo com as propostas enunciadas e, em setembro de 1958, é concluída uma nova variante à EN 1. Simultaneamente, é cedida, em janeiro de 1960, a primeira revisão ao Antepiano de Urbanização.

⁴ Junta Autónoma de Estradas

Assim sendo, todo o um novo contexto foi projetado, onde se desvalorizam as preexistências e se dava uma maior importância ao desafogamento. De acordo com os dados do Inquérito Municipal feito em 1955, relativamente à primeira revisão do Antepiano, num total, foram demolidas 46 habitações, realojadas 44 famílias e mudados para outro lugar 47 instituições de comércio e serviços em toda a zona a intervir. Incluídas nas demolições realizadas encontrava-se o chafariz da Batalha, as grelhagens sul e poente do mosteiro, os restos da cerca conventual e as ruínas de Santa Maria-a-Velha (Oliveira, 2013: 65- 74).

No ano de 1961, uma nova revisão ao Antepiano foi realizada, como sequência de uma visita à vila e ao mosteiro feita pelo CSOP⁵ e pelo ministro da tutela, Arantes e Oliveira, que consideravam que este deveria dar mais importância à carga histórica e simbólica do local, à arquitetura exemplar do monumento, ao potencial turístico e à ideologia do regime. Emergiram então novas alterações no traçado da variante da EN 1, estudando-se um perfil diferente e, em relação à variante da EN 356, recomendava-se ser a sul do aglomerado (ao invés de a norte). Sendo assim, foi entregue, à DGSU⁶, em janeiro de 1963, a segunda revisão ao Antepiano de Urbanização da Batalha, traduzindo numa retirada dos peritos responsáveis, Peres Fernandes e colaboradores, que viriam a ser trocados por Norberto Correia, arquiteto urbanista, e Viana Barreto, arquiteto paisagista.

É então entre os anos de 1964 e 1965 que, os novos especialistas, na terceira e quarta revisão ao Plano de Urbanização, se deparam com um impasse: refazer a cerca conventual ou preservar uma envolvente urbana. Estes, que pretendiam dar um lado mais verde ao local, decidiram adotar um meio que entendiam ser primitivo, através da plantação de árvores e de jardins na envolvente. Contudo, projetaram a cerca conventual a sudoeste (ao invés de a norte), limitados pela escolha política anteriormente estabelecida. Relativamente às linhas de comunicação, vacilaram na variante da EN 356, que acabou por ficar inacabada, recomendando a construção de um novo acesso aéreo sobre a EN 1, a noroeste do mosteiro, evitando uma incisão na conexão entre a Batalha e Jardeira (Oliveira, 2013: 92-100).

Um ano depois da aprovação da quarta revisão ao Plano de Urbanização, feita em maio de 1965, por indício do ministro das Obras Públicas, Arantes e Oliveira, é posicionada, próxima do mosteiro, a estátua equestre a D. Nuno Álvares Pereira, já encomendada pela Câmara Municipal de Lisboa para a Praça da Figueira. No entanto, a DGEMN⁷ não recomendou uma posição no território de proteção de 50 metros à volta do mosteiro, sugerindo uma modificação do aglomerado urbano a sul do mosteiro, cujos encargos inclinavam sobre o técnico urbanista, sobre a Câmara Municipal da Batalha e sobre a DGSU. Deste modo, foram afastados os lotes a sul do cenóbio, já vendidos, eliminou-se um fragmento do jardim e projetou-se uma nova e espaçosa praça, onde a peça seria então centralizada. Foi assim aprovado o novo estudo e aprovado em maio de 1967. Ao mesmo tempo, já tinha

⁵ Conselho Superior de Obras Públicas

⁶ Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização

⁷ Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais

sido inaugurada a variante da EN 1, em agosto de 1966, onde já se podia circular. No entanto, os habitantes não estavam contentes, já que os seus espaços tinham sido estavam demolidos, e que tinham adquirido novos lotes para construção, no início de 1966, e realizado os projetos, mas que estes ainda não tinham sido aprovados. Contra a sua vontade, a JNE⁸ aprovou o novo arranjo e estabeleceu, em setembro de 1967, uma nova área de salvaguarda do mosteiro (Oliveira, 2013: 101-111).

Nesta altura, a vila estava, mais uma vez, transformada. Para além das novas construções habitacionais, realizadas em 1964, para acolher os expropriados da Variante da EN 1, foi repavimentada, em 1966, a Praça Mouzinho de Albuquerque, e a envolvente do mosteiro (mais propriamente o patim, a praça a sul, a estátua equestre e os espaços verdes), que foi oficialmente aberta em abril de 1968.

Situada a norte/nordeste do mosteiro, havia dois corpos retangulares e uma só nave. No interior, ostentava um altor mor com um retábulo em pedra, contendo um nicho que albergava a imagem de Nossa Senhora da Vitória. Ali foram sepultados alguns dos principais mestres do mosteiro, nomeadamente Huguet, Guilherme e Boitaca.

Com o desenvolvimento das obras feitas anteriormente, foi possível uma maior expansão urbana da vila, sendo construído o novo centro cívico, possuindo no posto da Guarda Nacional Republicana, o primeiro serviço. Substituindo a variante da EN 356, fez-se um acesso no interior da vila, que se iniciava na EN 1 e envolvia a Igreja Matriz. Mais recentemente ergueu-se a dita variante, a sul do aglomerado e, a norte do cenóbio, deu-se a construção de estacionamento, de campos de desporto e edifícios paroquiais.

Finalizado assim o processo de construção do mosteiro de Santa Maria da Vitória e de urbanização da vila da Batalha, conclui-se que foi um processo longo e bastante complexo, no entanto, resultou numa vila cheia de vida, que cada vez mais passa a ser conhecida por Portugal inteiro, como uma das vilas mais históricas do país.

“Ao longo de 446 anos de vida conventual, o Mosteiro da Batalha conheceu diferentes configurações arquitetónicas e formas de interação com o espaço urbano e rural que lhe era contíguo, seguindo as grandes transformações sofridas pelos ideais de vida monástica durante o final da Idade Média e o princípio da época moderna” (Paula Abrantes, A., Farré Torras, B., Nunes, H., João Pereira Coutinho, M., Pacheco, M., Redol, P., Quina, R., Seco, R., António Gomes, S., Ferreira, S., & Renata Carreira Vieira, S. 2015)

Em 1907 o Mosteiro da Batalha foi classificado como Monumento e em 1983 como Património Cultural da Palavra, pela UNESCO. Desde 2007, a UNESCO voltou a classificar o mosteiro, desta vez como Património da Humanidade. Já a 7 de julho desse mesmo ano, foi eleito como uma das 7 maravilhas de Portugal.

⁸ Junta Nacional de Educação

2.2.3 - O calcário e as pedreiras dos restauros do Mosteiro Santa Maria da Vitória

Como referido antes, a pedra utilizada na construção do Mosteiro de Santa Maria da Vitória, foi o calcário, extraído de pedreiras existentes nas proximidades do mesmo.

Este calcário deriva, geologicamente, do andar Batoniano, do período Jurássico Médio e é descrito como um calcário compacto, sublitográfico, oolítico (grãos arredondados, com areia) (AIRES-BARROS, L.; NETO, M J.; SOARES, C. n.d).

A determinação do local das pedreiras utilizadas na edificação de monumentos, por vezes, torna-se numa tarefa bastante complexa, já que a documentação possui diversas falhas, ou nem sempre esclarece corretamente, e que, alguma dessa documentação já é inexistente. Para além disso, é essencial um amplo saber nas particularidades petrográficas dos materiais, no conhecimento geológico dos terrenos onde foi extraída a pedra, assim como na cultura histórica e artística do monumento, que nos dá dados fundamentais relacionados aos motivos que estiveram na base da sua edificação, no sítio em que se depara, com os materiais de construção utilizados, e a função a que se designava. No entanto, esta identificação é importantíssima, de modo a definir o grau de degradação dos materiais e conhecer a sua evolução ao longo do tempo.

A região do centro de Portugal, onde se insere o concelho da Batalha, é preenchida por várias serras calcárias, que formam o maciço calcário estremenho – considerado o maior testemunho ibérico da história da geologia - tendo como serra principal a Serra de Aire e dos Candeeiros. (Viver No Centro de Portugal. n.d.⁹)

O calcário constitui uma parte fundamental da paisagem do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros – PNSAC – visto ser responsável por diversos fenómenos naturais, como grutas, algares, escarpas, campos de lapiás, etc. A grande abundância desta pedra, torna esta zona numa área rica em calcário, sendo, por isso, muito utilizado, tanto na construção da calçada portuguesa, como, e principalmente, na construção dos dois mosteiros da região, o de Alcobaça e o da Batalha. (Viver No Centro de Portugal. n.d.)

Nas proximidades da vila da Batalha, podemos achar várias pedreiras, espalhadas por todo o maciço calcário, que exploram, todos os dias, a pedra, já que é um dos setores económicos mais determinantes do concelho. Porém, ultimamente tem vindo a surgir um dilema: por um lado, é um setor fundamental na economia local; em contrapartida é a que causa mais danos no Património Natural. No entanto, em 2017, o presidente da Câmara da Batalha, Paulo Batista Santos, declarou que ia proceder à proteção das pedreiras que estiveram na origem do Mosteiro da Batalha, de maneira a salvaguardar a origem arqueológica da pedra e inaugurar um novo lugar atrativo, que pode vir a ser turístico e,

⁹ Sobre esta questão *vide* <https://www.vivernocentrodeportugal.com/pt/municipio/batalha>

consequentemente, auxiliar a narrar a história do desenvolvimento do monumento, aqui construído.

Segundo o presidente da Câmara do município, “As pedreiras históricas já estavam classificadas, mas apenas o sítio. Havia alguma pressão para a exploração de pedra, pelo que decidimos criar uma zona especial de proteção de 50 metros para que os locais ficassem salvaguardados” (Lusa. 2017)

A zona de Porto de Mós, localizada a 7,9km da vila de Batalha, e a de Reguengo do Fetal, é composta por diversas pedreiras. Nalgumas delas, foram extraídas pedras para a construção do Mosteiro de Santa Maria da Vitória.

Segundo estudos científicos, realizados pelo Laboratório de Mineralogia e Petrologia do Instituto Superior Técnico, – LAMPIST - nos anos 90, as principais pedreiras fornecedoras de pedra foram a Pedreira de Valinho do Rei e a Pedreira de Pidiogo (localizadas no Reguengo do Fetal), seguidas da Pedreira dos Carvalhos (situada na região de Porto de Mós). Posteriormente, já numa parte final do projeto, utilizou-se ainda pedras fornecidas pela Pedreira do Cabeço do Rocho e pela Pedreira do Lagedo.

Neste sentido, as pedreiras do Reguengo do Fetal revelam-se de bastante importância para a longa história de construção do Mosteiro da Batalha, sendo classificadas como património de interesse municipal.

“A Batalha é como um poema de estrophes de pedra” (Pinheiro Chagas, 1878)

2.2.4 - História do edifício Mouzinho de Albuquerque

Conhecida a história da construção do mosteiro e do desenvolvimento da vila, é também importante entender a história do edifício a ser trabalhado neste projeto que cresce à luz do desenvolvimento do Mosteiro da Batalha.

Segundo o Sistema de Informação para o Património Arquitetónico (SIPA) o edifício está datado do século XVI, sendo construído ao mesmo tempo que a implantação da vila da Batalha. Aqui, funcionou a repartição de Obras Públicas, sob a direção de Luís da Silva Mouzinho de Albuquerque e funcionou também como sua habitação.

Mais tarde, em 1871, o edifício terá sido ocupado por uma escola de ensino particular e, posteriormente, no período de 1880 a 1890 deu-se a reedificação do edifício onde passaram a funcionar os serviços de administração do concelho, a repartição da fazenda, a comissão de recenseamento eleitoral e militar, o tribunal judicial e a aferição de pesos e medidas.

Já no século XX, mais concretamente em 1921, o edifício passou a albergar o Posto de Turismo. Entre os finais da década de 20 até 1945, passou a funcionar como a escola primária da Batalha, no segundo piso.

Em termos das intervenções realizadas neste edifício, temos registo que, em 1934, são reparadas as fachadas. Posteriormente, em 1938, são realizadas obras que consistiam em várias reparações no seu interior, como trabalhos de estuque e pinturas, substituição dos pavimentos, abertura de algumas portas interiores para a ligação das áreas de trabalho e colocação de novo mobiliário na sala do público.

Mais para a frente, em 1975 e 1976, localizaram-se aqui os serviços da Junta de Freguesia, da Tesouraria da Câmara Municipal da Batalha e do Depósito de Livros da GulbenKian.

Nos anos 80, operavam, no primeiro andar, vários serviços da Câmara Municipal e, finalmente, desde 2000 até a atualidade encontra-se no rés do chão do edifício a Galeria GulbenKian.

2.3 - O estado do edifício no seu contexto e na atualidade

Num levantamento do espaço, realizado em 2018, pelos FNS ARQ e, fornecido pela Câmara Municipal da Batalha, podemos ver todo o espaço arquitetonicamente, como ele se encontra atualmente (figura 59 a figura 70).

O edifício apresenta vários alçados. O alçado norte é aberto por duas portas no rés do chão, apresenta janelas de sacada com balcão corrido no primeiro piso e duas janelas de sacada à face no segundo piso. Este alçado tem uma excelente vista, estando direcionada para o Mosteiro da Batalha. O alçado poente é composto por três portas no rés do chão e três janelas de sacada à face, em cada um dos outros pisos. Na cobertura abre-se uma água-furtada com uma janela. O alçado sul apresenta uma porta e duas janelas no rés do chão, três janelas de sacada com varandim no primeiro piso e no terceiro piso com 3 janelas de sacada, de guarda à face. O alçado nascente é adossado.

O seu interior apresenta espaços amplos e a conexão entre os vários andares é feita por um corpo de escadas que se acedem pelo alçado posterior.

2.3.1 - Edifício Mouzinho de Albuquerque: levantamento fotográfico

Fonte: Autora



Figura 6 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, Enquadramento



Figura 7 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, alçado principal



Figura 8 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, alçado principal, pormenor da lápide toponímica



Figura 9 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, alçado lateral direito e posterior



Figura 10 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, alçado posterior



Figura 11 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, entrada piso 0



Figura 12 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0



Figura 13 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0

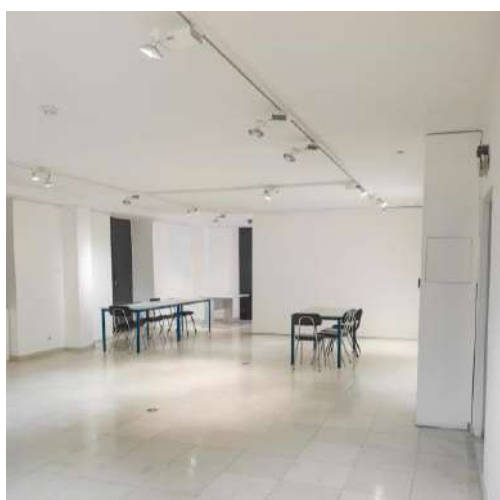


Figura 14 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0

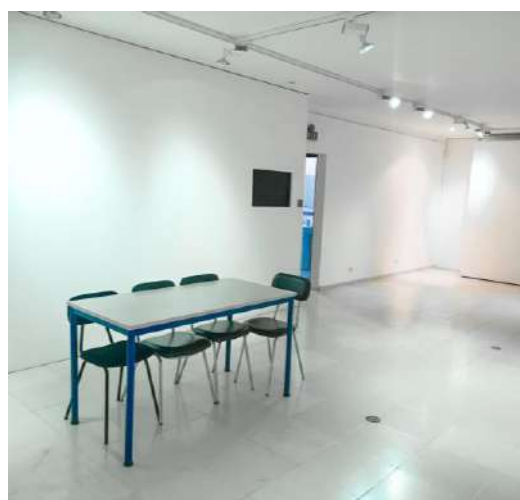


Figura 15 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0



Figura 16 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0



Figura 17 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0

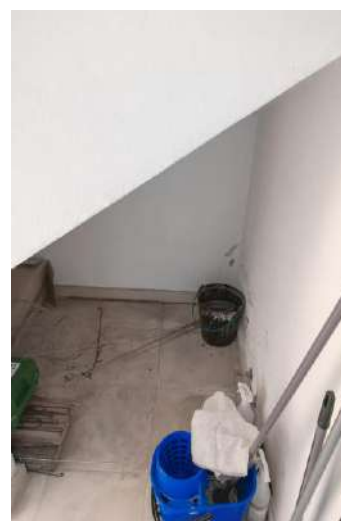


Figura 18 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0



Figura 19 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0, instalação sanitária 1



Figura 20 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0, instalação sanitária 2



Figura 21 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, piso 0, vista da porta da entrada



Figura 22 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas principais de acesso ao 1º piso



Figura 23 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas principais de acesso ao 1º piso



Figura 24 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso



Figura 25 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso



Figura 26 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso



Figura 27 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso



Figura 28 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso



Figura 29 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas nº2 de acesso ao 1º piso



Figura 30 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso, sala de arrumos



Figura 31 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 1º piso, sala de arrumos



Figura 32 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas de acesso ao 2º piso



Figura 33 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso



Figura 34 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso



Figura 35 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1



Figura 36 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1



Figura 37 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1



Figura 38 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1



Figura 39 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 1



Figura 40 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 4



Figura 41 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 4



Figura 42 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, escritório 4



Figura 45 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso

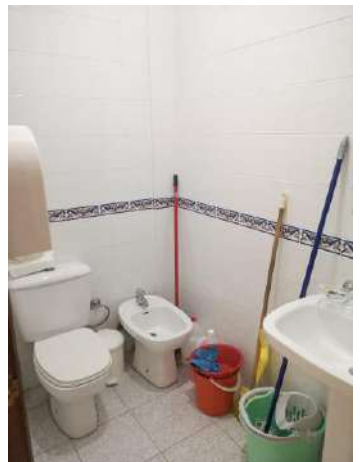


Figura 44 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, instalação sanitária



Figura 43 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 2º piso, instalação sanitária



Figura 46 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas de acesso ao 3º piso



Figura 47 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, escadas de acesso ao 3º piso



Figura 48 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso



Figura 49 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso



Figura 50 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso



Figura 51 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso



Figura 52 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso



Figura 53 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, porta de acesso ao exterior



Figura 54 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, porta de acesso ao exterior



Figura 55 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, vista do exterior



Figura 56 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, vista do exterior



Figura 57 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, vista do exterior



Figura 58 - Batalha, Edifício Mouzinho de Albuquerque, 3º piso, vista do exterior

2.3.2 - Plantas

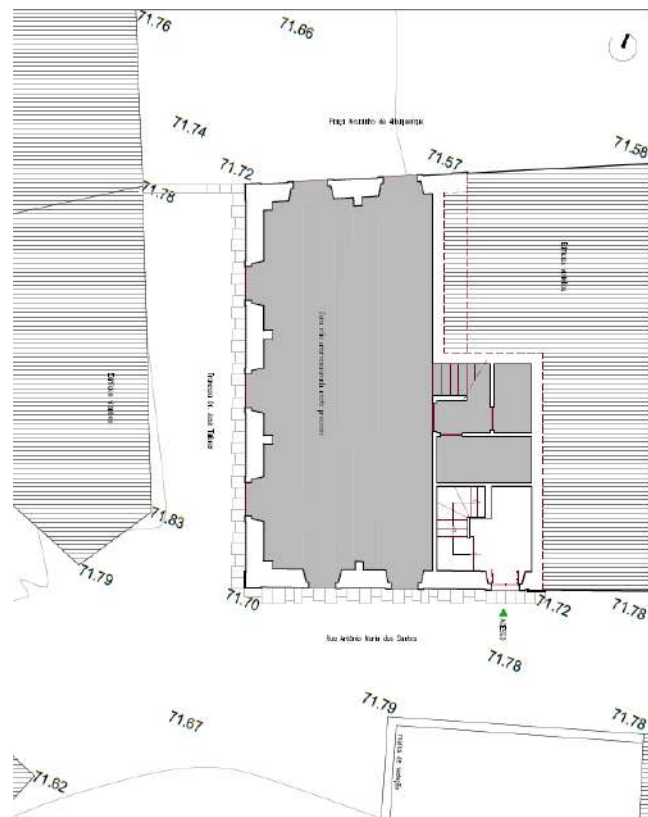


Figura 59 - Planta de implantação
Imagem cedida pela Câmara Municipal da Batalha (CMB)

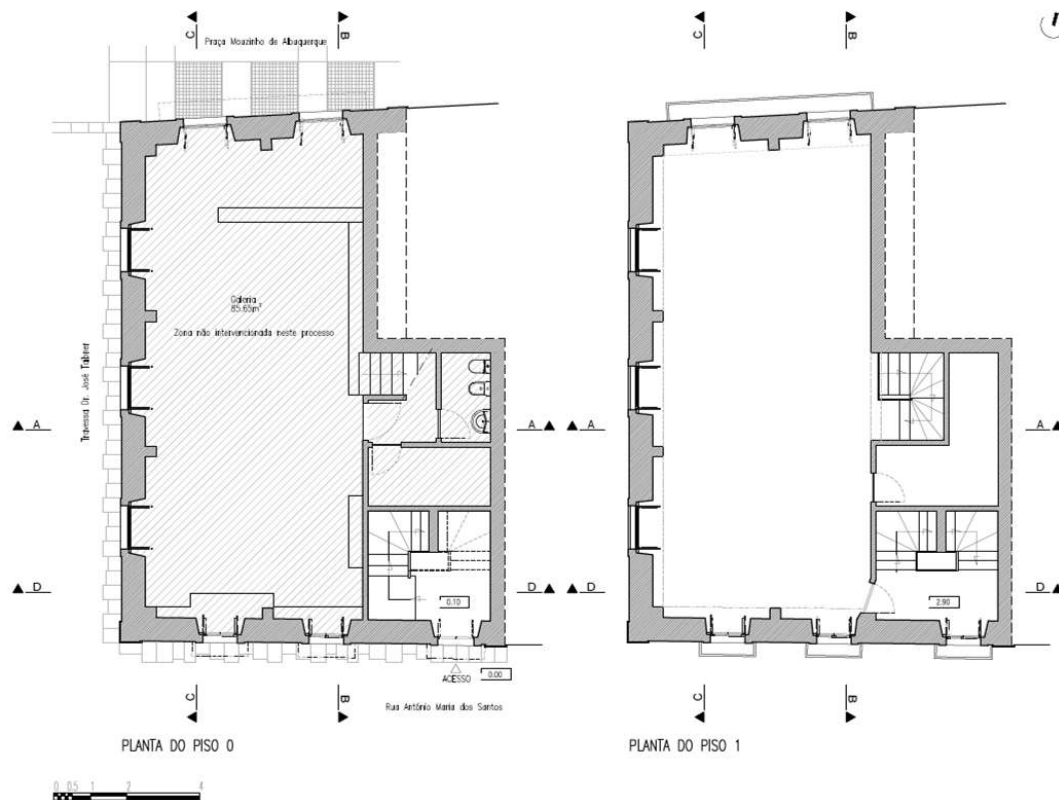


Figura 60 - Plantas do piso térreo e do primeiro piso, imagem cedida pela CMB

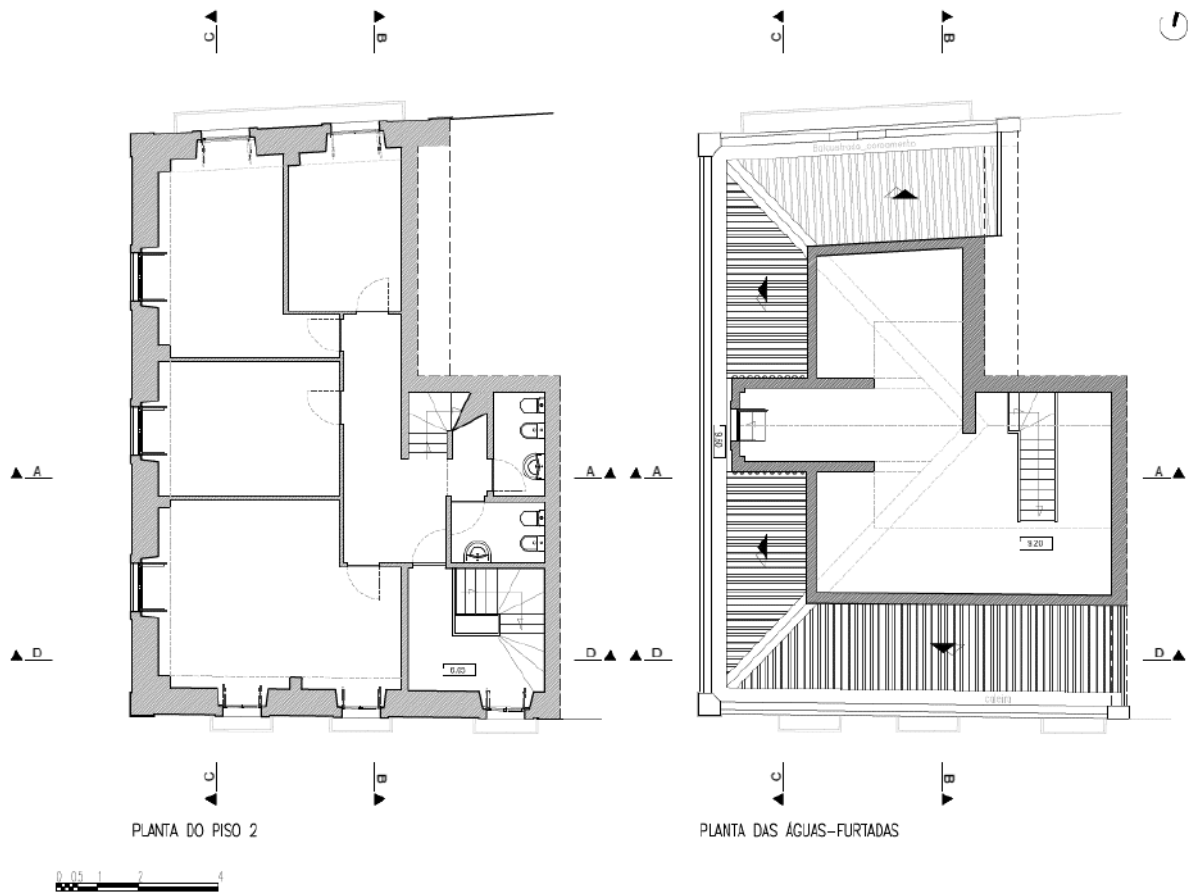


Figura 61 - Plantas do piso 2 e do piso das águas-furtadas, imagem cedida pela CMB

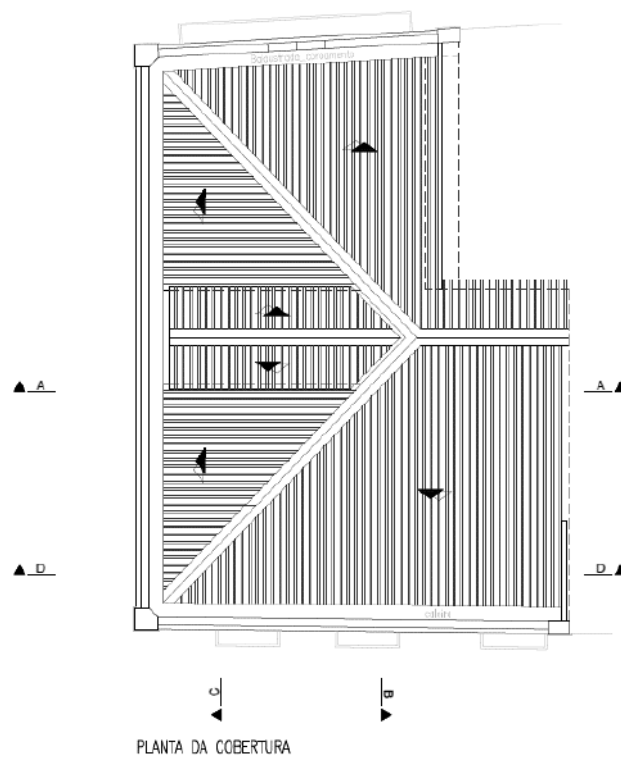


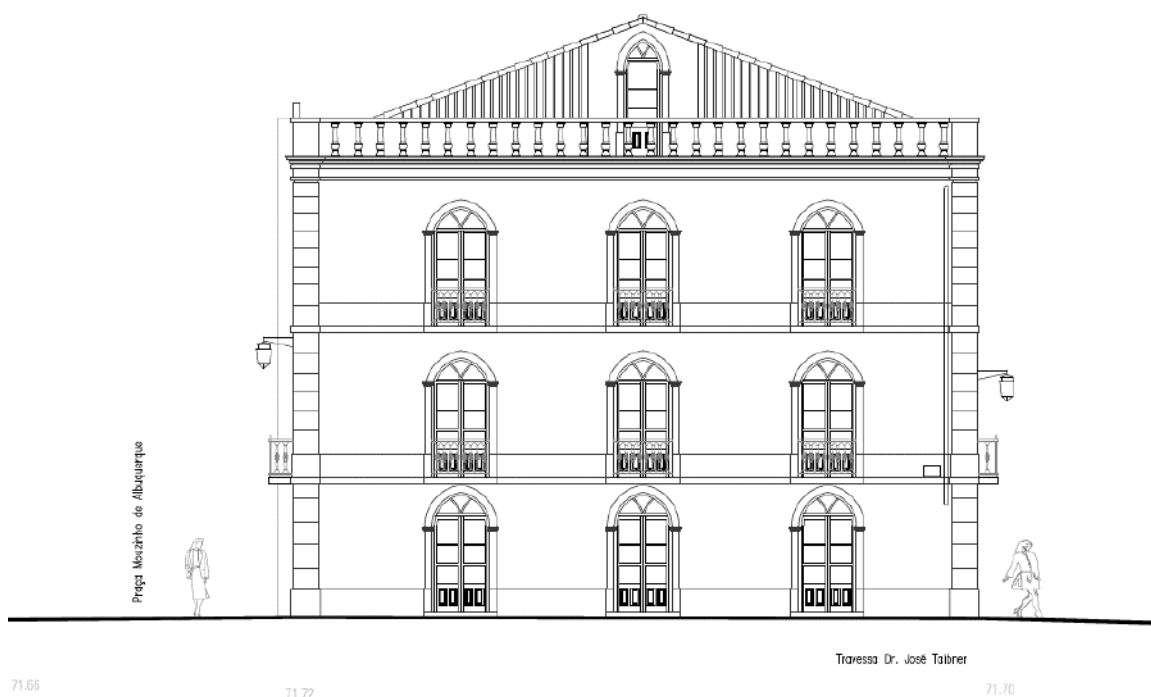
Figura 62 - Planta de cobertura, imagem cedida pela CMB

2.3.3 - Alçados



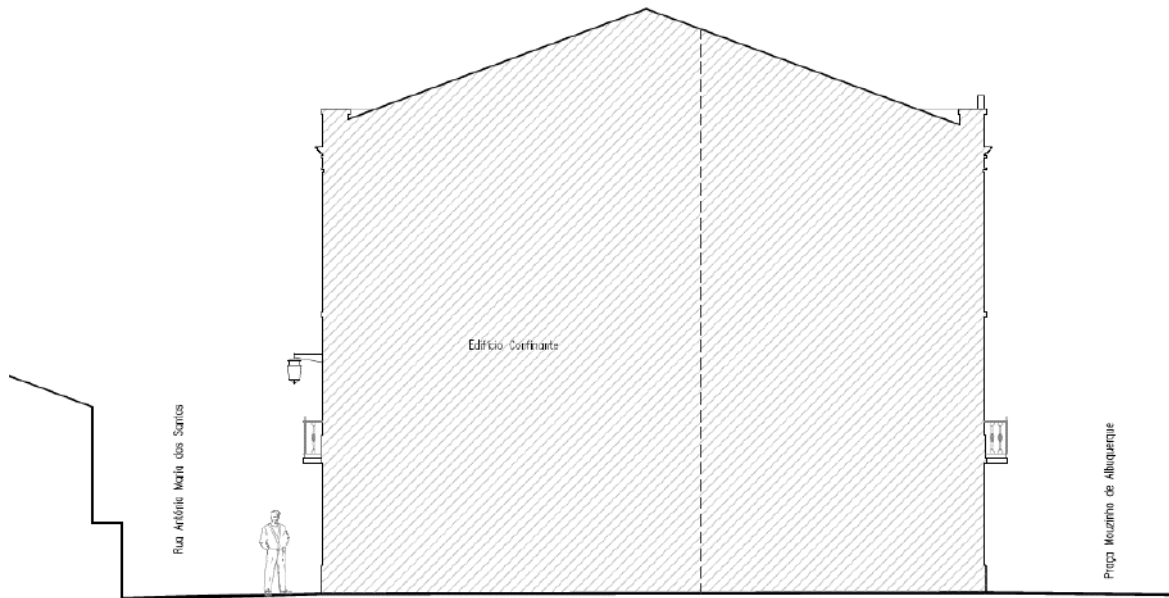
ALÇADO SUL

Figura 63 - Alçado Sul, imagem cedida pela CMB



ALÇADO POENTE

Figura 64 - Alçado Poente, imagem cedida pela CMB



ALÇADO NASCENTE

Figura 65 - Alçado Nascente, imagem cedida pela CMB

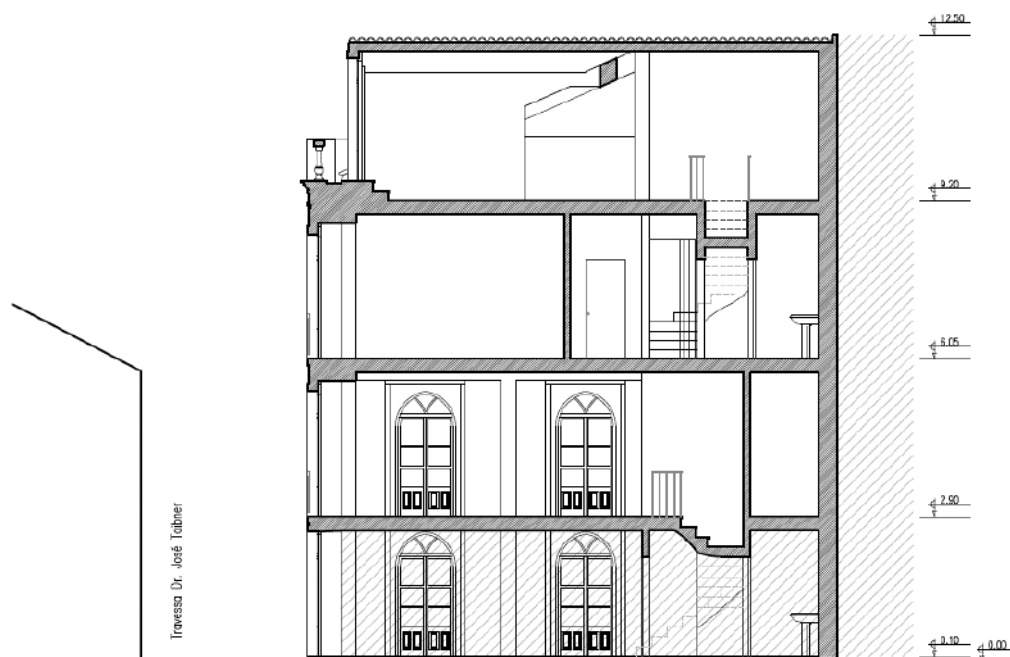


ALÇADO NORTE

ALÇADO NORTE

Figura 66 - Alçado Norte, imagem cedida pela CMB

2.3.4 - Cortes



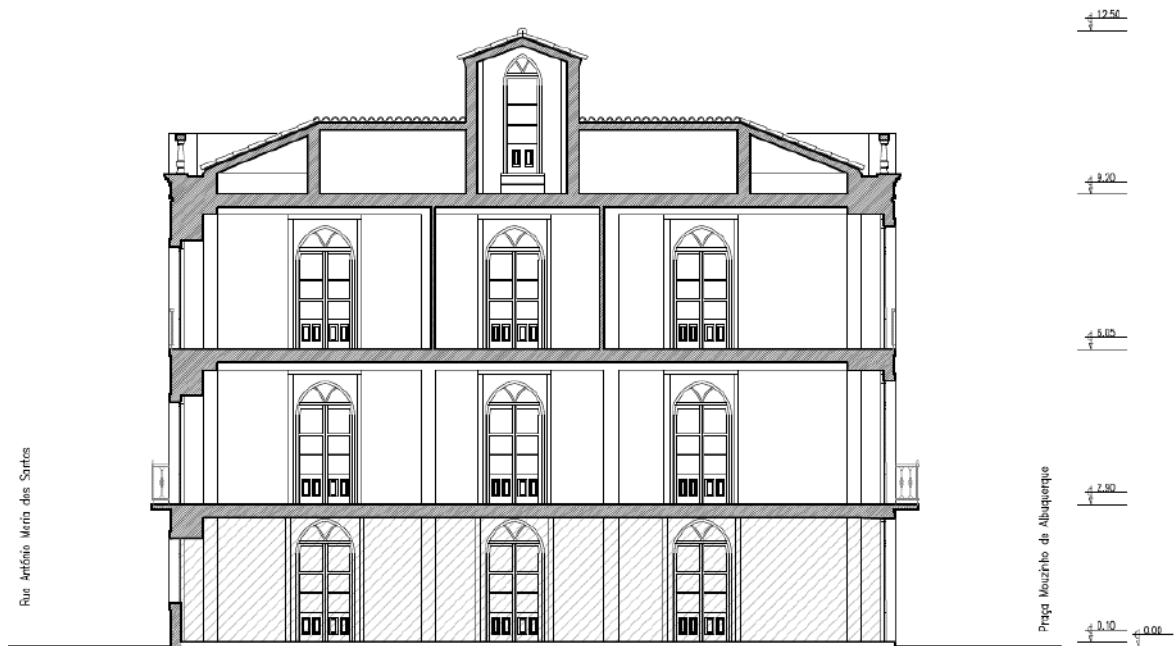
CORTE A.A

Figura 67 - Corte AA, imagem cedida pela CMB



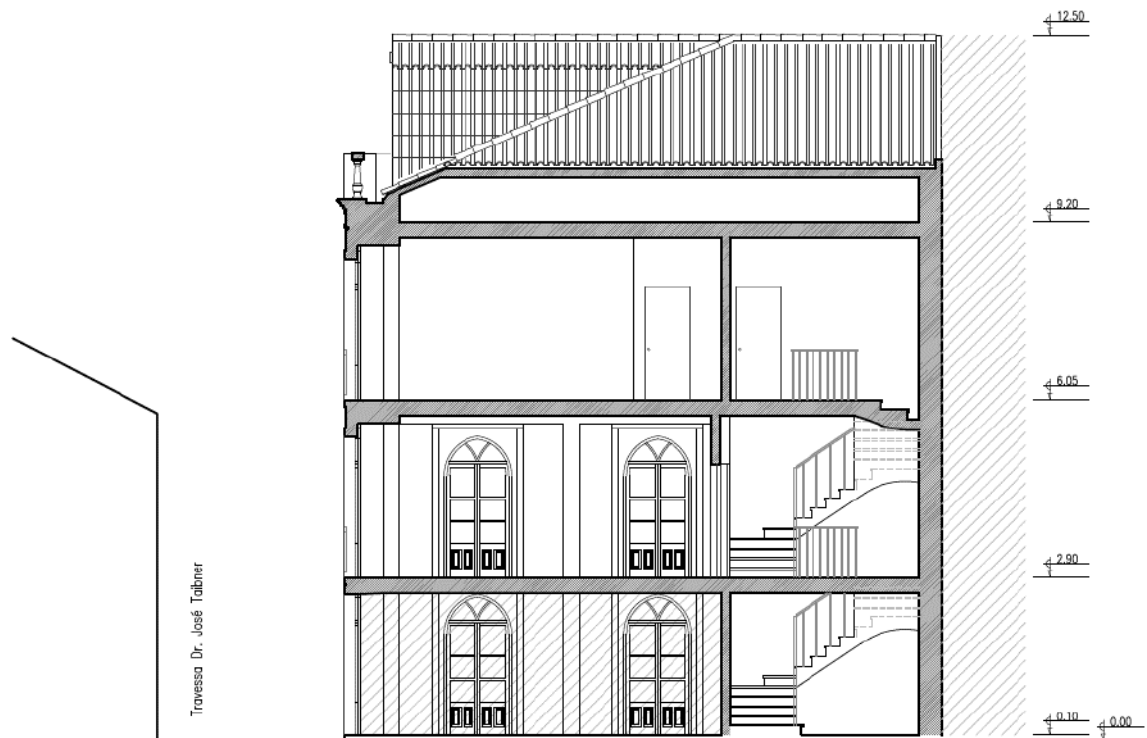
CORTE B.B

Figura 68 - Corte BB, imagem cedida pela CMB



CORTE C.C

Figura 69 - Corte CC, imagem cedida pela CMB



CORTE D.D

Figura 70 - Corte DD, imagem cedida pela CMB

2.4 - Objetivos fundamentais para a reabilitação do edifício

Em relação aos objetivos a atingir a nível do projeto, passam por atender às necessidades do cliente, quanto à sustentabilidade, o conforto e a estética. Ao mesmo tempo procuramos, com a nossa proposta de intervenção, contribuir para a reabilitação e preservação do edifício, bem como a implementação de todas as determinações legais que são impostas para espaços como este em que nos encontramos a projetar.

Com o projeto aqui exposto, procuramos fazer um maior aprofundamento e consolidação dos conhecimentos adquiridos ao longo da minha formação académica, na licenciatura de Design de Interiores e Equipamento.

Neste sentido, os objetivos a desenvolver neste projeto são os seguintes:

- Satisfazer as necessidades do público-alvo;
- Criar espaços funcionais que transmitam conforto;
- Interligar os espaços através do seu conceito;
- Manter as fachadas do edifício;
- Colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo da formação académica.

2.5 - Hostel Feeling Batalha e o público-alvo

Dado que a vila da Batalha tem como principal ponto turístico o Mosteiro de Santa Maria da Vitória, pode-se afirmar que o principal público-alvo do Hostel Feeling Batalha seriam pessoas que se interessam por cultura, história, arte e arquitetura. No entanto, como foi visto anteriormente, a Batalha e os seus arredores também apostam muito na área do desporto e, por essa razão, também se pode afirmar que, este projeto, também tem como público-alvo praticantes de desporto, principalmente os mais jovens¹⁰.

Em adição, considerando que se trata de uma remodelação de um edifício de cariz histórico, a implementação do Hostel Feeling Batalha traduz-se numa opção de alojamento mais económica ¹¹ou low-cost¹² e, no qual, o objetivo primordial é preservar as principais características do espaço, porém, inserindo um design único e diferenciado, elevando o conceito estético e decorativo e, conseqüentemente, tornando-o mais aconchegante. Para além disso, e tendo em

¹⁰ Sobre este tema *vide* (Tavares, F. O., & Fraiz Brea, J. A. 2017)

¹¹ Sobre o tema *vide* (Almeida, I. D., & Abranja, N. A. 2009)

¹² Sobre o tema *vide* (Volante, Pedro Jorge Tavares. 2011)

conta o que foi mencionado antes, conclui-se que o público-alvo se centraliza principalmente a turistas e praticantes de desporto, compreendidos numa faixa etária mais jovem e adulta, que pretendam ficar alojados na vila, durante um curto período, não gastando muito dinheiro e, podendo, a partir da sua estadia, movimentar-se para os principais pontos de interesse, localizados, não só na vila, como também nos arredores desta.

2.6 - Planeamento de atividades a desenvolver

Tabela 5 - Planeamento de atividades a desenvolver

FEVEREIRO	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa inicial de espaços semelhantes, soluções espaciais e de equipamentos; - Início da elaboração de relatório;
MARÇO	<ul style="list-style-type: none"> - Propostas de conceitos, programa e organograma; - Plantas e cortes - escala 1:50 e/ou 1:20; - Estudos de acabamentos, cores, iluminação e soluções estruturais;
ABRIL	<ul style="list-style-type: none"> - Definição de materiais, cores, iluminação e soluções estruturais e espaciais; - Início do folder de materiais;
MAIO	<ul style="list-style-type: none"> - Desenhos técnicos finais; - Simulações 3D;
JUNHO	<ul style="list-style-type: none"> - Continuação e finalização do relatório; - Reformulação de propostas finais; - Renders Finais; - Ajustes finais; - Entrega;
JULHO	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação;

2.7 - Metodologia do Projeto de reabilitação do Edifício Mouzinho de Albuquerque

Dado que, o edifício onde se vai intervir, se trata de um bem classificado, considera-se fundamental respeitar alguns critérios. Deste modo, para além de toda a documentação existente, é essencial respeitar a conservação, integridade, funcionalidade e valor cultural.

Em relação à integridade, temos de ter em atenção que, quando fazemos uma intervenção de património, devemos integrar materiais que assegurem, sempre que possível, a autenticidade. Se houver padrões, é preciso assegurar o seu seguimento de forma coesa. Assim, as técnicas construtivas e os padrões utilizados nestes bens são um resultado do desenvolvimento cultural e técnica de uma sociedade antiga, que deve ser respeitada. (Miranda, J. 2015)

Relativamente ao valor cultural, é necessário fazermos uma conexão à tradição, valor histórico do local e outros valores imateriais da comunidade, respeitantes ao edifício a intervir. (Miranda, J. 2015)

Já a função, estabelece um papel importantíssimo na atualidade, em relação à preservação do bem patrimonial, dado que, é fundamental uma gestão equilibrada e responsável, no sentido de não danificar a veracidade do edifício onde se irá intervir. (Miranda, J. 2015)

Deste modo, a metodologia projetual deve ser flexível e organizada. Ela contém todas as etapas essenciais que se devem seguir para conseguir, no fim, o melhor trabalho possível e, para dar resposta a um problema.

Assim, este processo passou por várias etapas, que passo a enunciar:

Inicialmente, foi necessário conhecer o espaço, onde foi feito, não só, um levantamento fotográfico, mas também algumas medições, de modo a confirmar os desenhos técnicos disponibilizados pela Câmara Municipal da Batalha.

De seguida, fez-se uma pesquisa sobre a vila da Batalha e sobre projetos de *hostels* com a mesma tipologia, de modo a ganhar alguma inspiração e avaliar a viabilidade do Projeto.

Posteriormente, consultou-se a legislação em vigor relativamente à preservação de edifícios classificados como património cultural e de zonas históricas, sendo depois definido o seu conceito, sendo feitos os moodboards, e dando-se início ao relatório. Começou-se ainda a estudar a melhor forma de organizar o espaço, tendo em conta a necessidade dos clientes e, para isso, foram feitos diversos esboços iniciais, de modo a escolher o layout mais adequado. Foram realizados também vários esboços com o objetivo de estudar formas, funcionalidades, relações interesaciais, ambiências, mobiliário tipo e materiais.

Posteriormente, prosseguiu-se para a identificação de possíveis problemas existentes no edifício, iniciando assim pela organização funcional do local, tendo em conta o que se pretendia propor para o espaço, com especial enfoque na organização espacial do local. Depois, desenvolveu-se as soluções encontradas, através de elementos que me ajudem a perceber melhor o projeto, como maquetas de estudo, desenhos técnicos (principalmente plantas de alterações e de equipamentos), entre outros. Foi nesta fase que o processo começou a ganhar forma e se começou a ter uma melhor ideia de como os elementos deveriam ser organizados, sendo, ao mesmo tempo, escolhidos a iluminação, materiais e revestimentos.

Logo a seguir de ter uma organização espacial adequada nos desenhos técnicos iniciou-se a modelação em 3D, sendo aperfeiçoados alguns pormenores que ainda não tinham sido decididos e, com as plantas finalmente todas definidas, continuou-se a execução dos restantes desenhos técnicos, nomeadamente cortes com todas as alterações realizadas, planta de pavimentos, planta de iluminação, e desenhos técnicos dos equipamentos e fez-se os renders dos 3D's.

Após esta etapa, deu-se a elaboração das peças escritas para a melhor perceção do mesmo, incluindo o folder de materiais, mapa de quantidades e memória descritiva, permitindo assim a consecução de um bom projeto. Por último, terminou-se o relatório.

Finalmente e, de forma a completar todo o Projeto, foi apresentada uma análise conclusiva de todo o percurso do trabalho do Projeto Final, tendo em atenção as necessidades do cliente.

2.8 - Casos de estudo

Nos seguintes casos de estudo apresentados abaixo podemos verificar a mesma tipologia que irei abordar, os diferentes tipos de quartos – privados e partilhados – inseridos em diferentes *hostels* nas cidades de Lisboa e Porto.

2.8.1 - Gallery Hostel, Porto

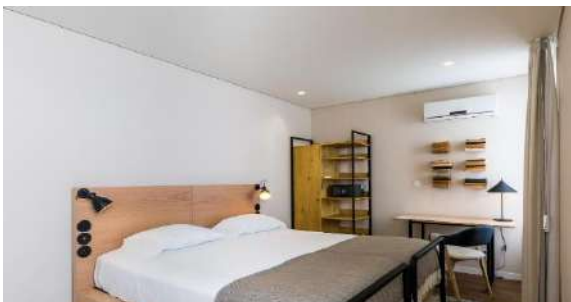


Figura 71 - Quarto de casal privado



Figura 72 - Quarto partilhado

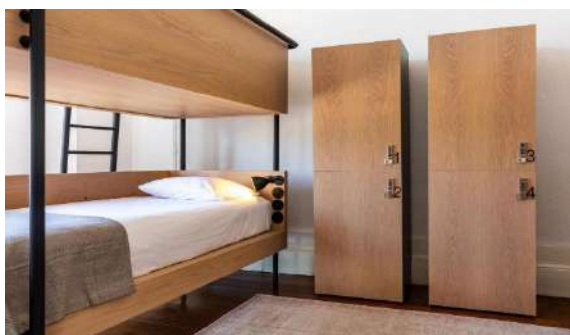


Figura 73 - Quarto partilhado

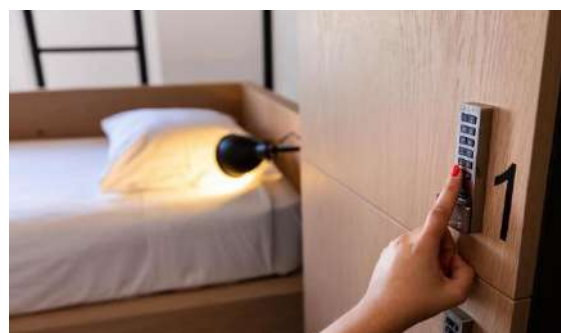


Figura 74 - Cacifos nos quartos partilhados



Figura 75 - Cozinha e sala de jantar



Figura 76 - Sala de jantar



Figura 77 - Instalação sanitária



Figura 78 - Instalação sanitária



Figura 79 - Mesa de bar alta

O “*Gallery Hostel*”, no Porto, está localizado num edifício do século XIX. É um *hostel* onde podemos verificar uma linguagem uniforme em todo o espaço, mantendo-se a paleta cromática, essencialmente com tons neutros e terrosos, como por exemplo o branco, utilizado na tinta das paredes, o preto, que é visível no ferro fundido, e o castanho, que provém da madeira utilizada ao longo de todo o mobiliário e pavimento. Outras cores surgem em pequenos apontamentos, como podemos verificar na figura 76, na cadeira da mesa de jantar, com a presença do verde. Para além dos fatores apresentados anteriormente, escolhi este *hostel para ser analisado por ser projetado com um design* minimalista e contemporâneo, simples e bonito, utilizado materiais da qual eu me identifico, como a madeira e o ferro fundido. O “*Gallery Hostel*” também é mais do que aparenta, havendo uma fusão do conceito de *hostel*, com a sua própria galeria de arte.

2.8.2 - Goodmorning Hostel, Lisboa



Figura 80 - Quarto partilhado



Figura 81 - Quarto partilhado



Figura 82 - Quarto de casal privado



Figura 83 - Quarto de casal privado



Figura 84 - Instalação sanitária do quarto de casal



Figura 85 - Instalação sanitária dos quartos partilhados



Figura 86 - Cozinha partilhada



Figura 87 - Sala de estar partilhada

O “Goodmorning Hostel”, localizado em Lisboa, é outro *hostel* que mereceu a minha atenção. Este apresenta uma vasta diversidade de quartos luminosos e arejados, com janelas amplas e pisos em madeira. Mais uma vez, é utilizada uma paleta cromática onde se destacam essencialmente as cores: branco, utilizado maioritariamente na tinta das paredes e nalguns materiais, preto, usado na parede do quarto de casal privado e o castanho, empregue na madeira. De novo, o *hostel* também apresenta alguns apontamentos com outras cores, como as cortinas dos quartos partilhados, (figura 81), que têm uma cor rosa, ou a kitchenette partilhada (figura 86), que utiliza a cor verde na parede. A minha escolha para este caso prático foi motivada essencialmente pelo facto deste espaço apresentar uma diversidade de estilos decorativos nos seus ambientes, isto é, podemos observar,

por exemplo, na instalação sanitária do quarto de casal (figura 84), um espelho que nos remete ao estilo clássico e, ao mesmo tempo, podemos ver no quarto de casal privado (figura 82), um suporte para cabides que nos faz lembrar o estilo rústico. Por outro lado, os quartos partilhados (figuras 80 e 81), remetem-nos para um design minimalista.

2.8.3 - Lisboa Destination Hostel, Lisboa



Figura 88 - Quarto partilhado



Figura 89 - Quarto single privado



Figura 90 - Quarto de casal privado



Figura 91 - Quarto partilhado



Figura 92 - Instalação sanitária dos quartos privados



Figura 93 - Recepção e sala de estar

Por último, o “Lisbon Destination Hostel”, situado também em Lisboa, encontra-se organizado de acordo com a tipologia que pretendo inserir no meu projeto, com quartos privados e partilhados. Utiliza uma gama de cores centrada nos tons neutros e apresenta um *design* com vários estilos. Nos quartos partilhados (figuras 88 e 91), está presente um *design* com um estilo minimalista. Já na receção (figura 93), podemos visualizar a presença de um estilo rústico e na sala de jantar um estilo contemporâneo. Escolhi este *hostel* para estudar porque, para além dos fatores mencionados anteriormente, tem espaços que se destacam por alguns elementos decorativos, como é o caso da figura 90, onde no quarto de casal privados podemos visualizar um móvel com portas esculpidas manualmente e, na figura 92, em que a instalação sanitária se destaca pelo seu espelho com um estilo clássico.

2.9 - Programa Proposto

O programa proposto tem como objetivo, essencialmente, responder à necessidade de remodelação de um edifício, que se encontra com algumas patologias associadas, principalmente, ao abandono do local, como a humidade, fendilhação e fissuração, e sujidade, embora sendo um edifício classificado como património cultural e, conseqüentemente, dar vida a esta zona velha da vila, passando não só a haver mais locais onde os turistas se possam alojar, como também a própria zona passa a ter mais movimento, havendo mais aposta no comércio local.

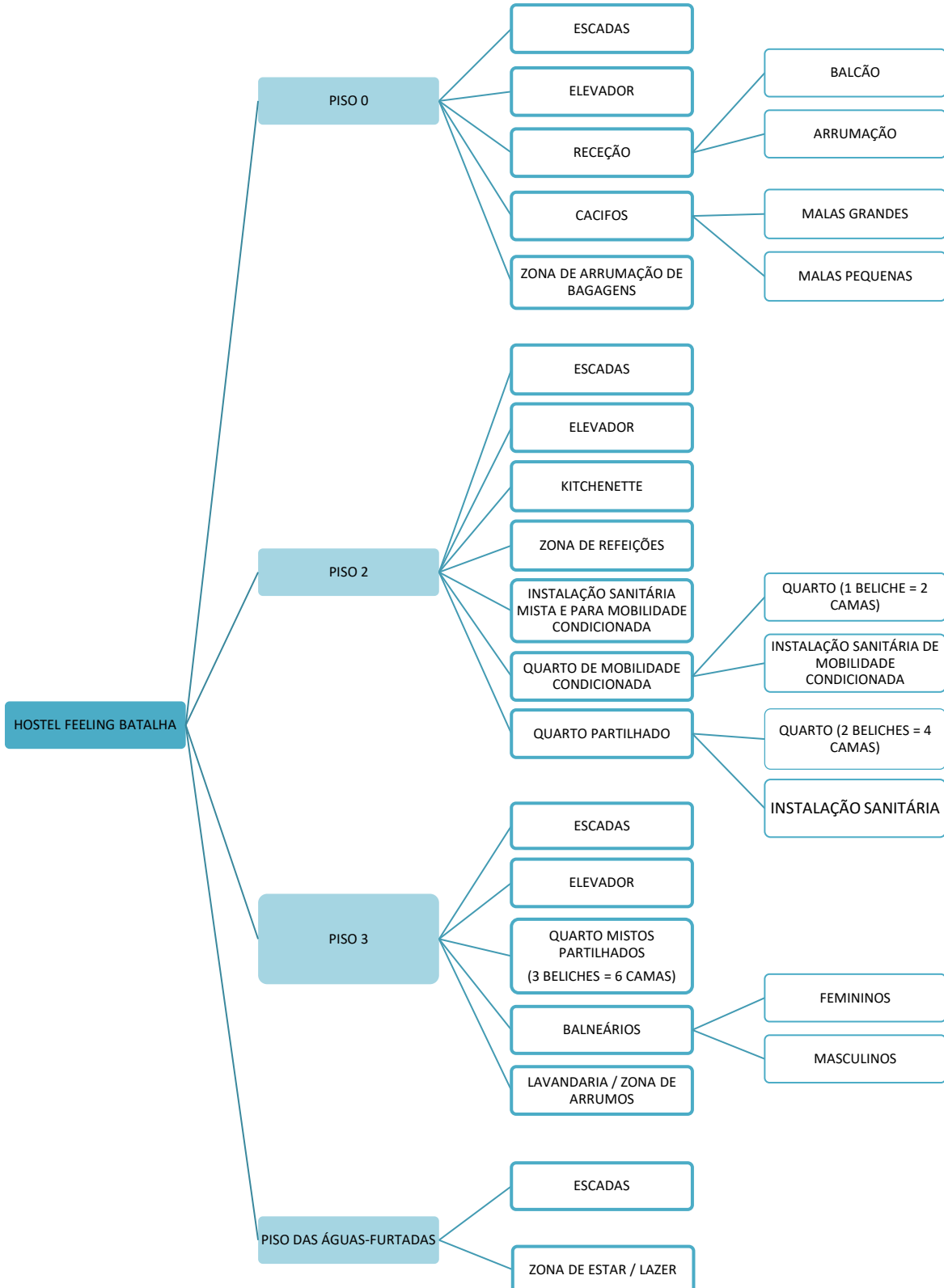
O facto deste projeto se localizar numa zona histórica e cultural, no centro da vila, fazendo com que o cliente se torne independente para a visitar, é um fator importantíssimo a favor do projeto.

Para além disso, o Hostel Feeling Batalha será projetado com vários quartos partilhados, com um, dois, ou três beliches, isto é, duas, quatro e seis camas. O quarto com um beliche, inclui ainda uma instalação sanitária privada e será o espaço adaptado para mobilidade condicionada. O quarto com dois beliches, inclui, igualmente, uma instalação sanitária privada e, por sua vez, o quarto com três beliches, não possui instalação sanitária privada, sendo que poderão encontrar, no mesmo piso, balneários femininos e masculinos, disponíveis para os hóspedes que se encontram hospedados neste quarto. A variedade de tipologia de quartos oferece assim, ao cliente, a possibilidade de escolher um quarto mais, ou menos, privado.

2.10 - Organograma e programa de necessidades do Hostel Feeling Batalha

Gráfico 3 - Organograma

Fonte: Autora



2.11 - Estudo de precedentes/condicionantes

2.11.1 Reabilitação e Sustentabilidade

A sustentabilidade na construção civil¹³ é um tema que tem sido cada vez mais abordado. Este é um ramo que traz bastantes impactos para o ambiente e, por isso, atualmente, existe uma constante preocupação para os reduzir.

Ao escolhermos fazer uma intervenção em forma de reabilitação¹⁴, ao invés da construção de novas estruturas, não só promove uma salvaguarda e valorização do património, como também, funciona como uma forma de atualizar e melhorar o desempenho energético nos edifícios.

Quando se fala em sustentabilidade¹⁵, devemos olhar para ela como um todo, dado que para assegurar uma única vertente da sustentabilidade de património cultural pode desfavorecer outro das suas vertentes. As várias vertentes da sustentabilidade e a durabilidade do património cultural são: sociais, culturais, económicas e ambientais.

Relativamente aos aspetos económicos, sabemos que qualquer conservação de património cultural ou a sua gestão, exigem bastantes custos monetários, assim como processos específicos, equipamentos e capacidades para sustentar os ativos com o maior número de condições primordiais possíveis. Algumas assegurar esses custos podem-se recorrer a diferentes formas de financiamento, tais como: o financiamento direto, o retalho, a acomodação restauração, a contratação privada, os eventos, a interpretação e as taxas de utilização. (Angelina Jelinčić, D., Glivetić, D., & Tišma, S. n.d.)

Para além disso, deve-se refletir bem na seleção da iluminação e eletrodomésticos, dado que estes podem influenciar decisivamente na eficiência energética e no consumo de água da edificação em uso.

Para responder aos desafios socioculturais, podemos recorrer a dois aspetos: à modernização e à perceção pública dos valores patrimoniais.

Habitualmente, as normas de conservação do património fazem com que estejamos um pouco condicionados, relativamente à modernização, já que é necessário proceder a uma conservação, renovação, reconstrução e regeneração do ativo de património cultural nas condições primordiais, dando recurso a equipamentos, processos e capacidades originais. No entanto, isto torna-se sempre difícil, dado que, muitas das vezes, os recursos que se pretendem utilizar podem

¹³ Sobre este tema *vide* (Coias, Victor; Fernandes, Susana, 2006)

¹⁴ Sobre este tema *vide* (Covas, Paulo Simões, 2018)

¹⁵ Sobre este tema *vide* (Coias, Victor; Fernandes, Susana, 2004 e Dias, L., 2012)

não estar disponíveis. Porém, é essencial encontrar um uso apropriado da edificação, de modo a garantir que ele se preserve ativo (garantindo restauros frequentes, aquecimento, e um crescimento no seu valor entre os seus proprietários que o consideram precioso). Todavia, a atualidade pode impor condutas mais recentes. Por exemplo, atualmente, algumas casas exigem ar condicionado ou janelas impermeáveis ao barulho, contudo, as regras de preservação podem impedir que estes sejam instalados, principalmente nos casos de património cultural classificado. De modo a resolver estas questões, pode-se dar recurso a ar condicionado portátil e utilizar janelas duplas.

Nos dias de hoje, é extraordinariamente difícil de conservar características primordiais num espaço classificado como património, mas a cultura está em constante mudança. Assim, nestas ocasiões, é necessário procurar soluções, desenvolver pesquisas e atividades educativas que deem resposta a alguns problemas da atualidade, sem interferir com as regras de conservação e no sentido de poder acompanhar as dificuldades da modernização. (ICOMOS. 2002)

Para além disso, o património tem uma quantidade de valores anteriormente enumerados. No entanto, os seus proprietários consideram que eles são de pouco valor para os seus proprietários. Isto resulta na morte do ativo patrimonial, já que a comunidade não repara na importância dos edifícios. Por essa razão, deve-se constantemente desenvolver atividades educativas, no sentido de ampliar o entendimento e conhecimento nos valores do património e, posteriormente garantir a sustentabilidade deste.

Frequentemente e, consoante o contexto, deve-se dar uma resposta a pressões, tanto naturais (como terremotos, erupções vulcânicas, cheias, etc.), como socioambientais, de modo a garantir a sustentabilidade do património. No sentido a dar resposta às pressões naturais, podem ser utilizadas tecnologias, que preservam digitalmente o património, e protocolos existentes que, apesar de serem projetados após uma avaliação dos danos, são vantajosos para compor ações provisionais de segurança para a intervenção final. (Angelina Jelinić, D., Glivetić, D., & Tišma, S. n.d.)

A escolha de isolamentos, materiais e acabamentos também tem cada vez mais peso no impacto ambiental e, desta forma, devem ser bem selecionados, para diminuir as consequências negativas no ambiente.

Já as pressões sociais associam-se normalmente à gestão de visitas. A sobre-exploração dos bens patrimoniais, por parte dos visitantes, causa uma grande destruição física. Assim, são criados diversos métodos e programas de gestão de visitantes, de modo a facilitar este processo.

Pode-se afirmar que património cultural é um orgulho para cada nação. No entanto, são dados a eles um mau uso, sendo frequentemente utilizado como uma fonte de manipulação política, resultando, conseqüentemente em danos ou negligencia desses bens. Deste modo, é necessário o desenvolvimento de longas

campanhas de sensibilização e informação e de atividades educativa. O envolvimento de especialistas externos e imparciais, também ajuda neste tipo de pressões políticas. (Angelina Jelinčić, D., Glivetić, D., & Tišma, S. n.d.)

Uma débil manutenção de um bem patrimonial, resulta ainda em consequências negativas, tanto no seu esteticamente, como ainda no valor científico, educativo e económico. Posto isto, é necessário aplicar forças de trabalho qualificado, de equipamentos e processos apropriados, assim como de recursos consideráveis para uma boa gestão e salvaguarda do bem patrimonial.

Neste sentido, pode-se afirmar que, para garantir a sustentabilidade de um elemento patrimonial deve ser feita uma correta gestão de todos os aspetos relativamente à sustentabilidade. Ainda mais, uma avaliação frequente dos planos de gestão de património possibilita assegurar o seu valor, eficácia e sustentabilidade, no contexto de realização das metas de gestão anteriormente definidas.

Por fim, estas não são as únicas ações que devem ser realizadas para uma maior sustentabilidade do património, pois existem muito mais. Contudo se se der usos à inovação e criatividade, obviamente, sujeitando ao contexto, pode-se facilmente ajudar na melhoria da sustentabilidade do património em causa.

2.11.2 -Princípios Orientadores da Reabilitação de Património Arquitectónico

De acordo com o SIPA, o edifício Mouzinho de Albuquerque, encontra-se classificado como imóvel de património cultural, estando incluído na Zona Especial de Protecção do Mosteiro da Batalha. (Sistema de Informação para o Património Arquitectónico. n.d.)

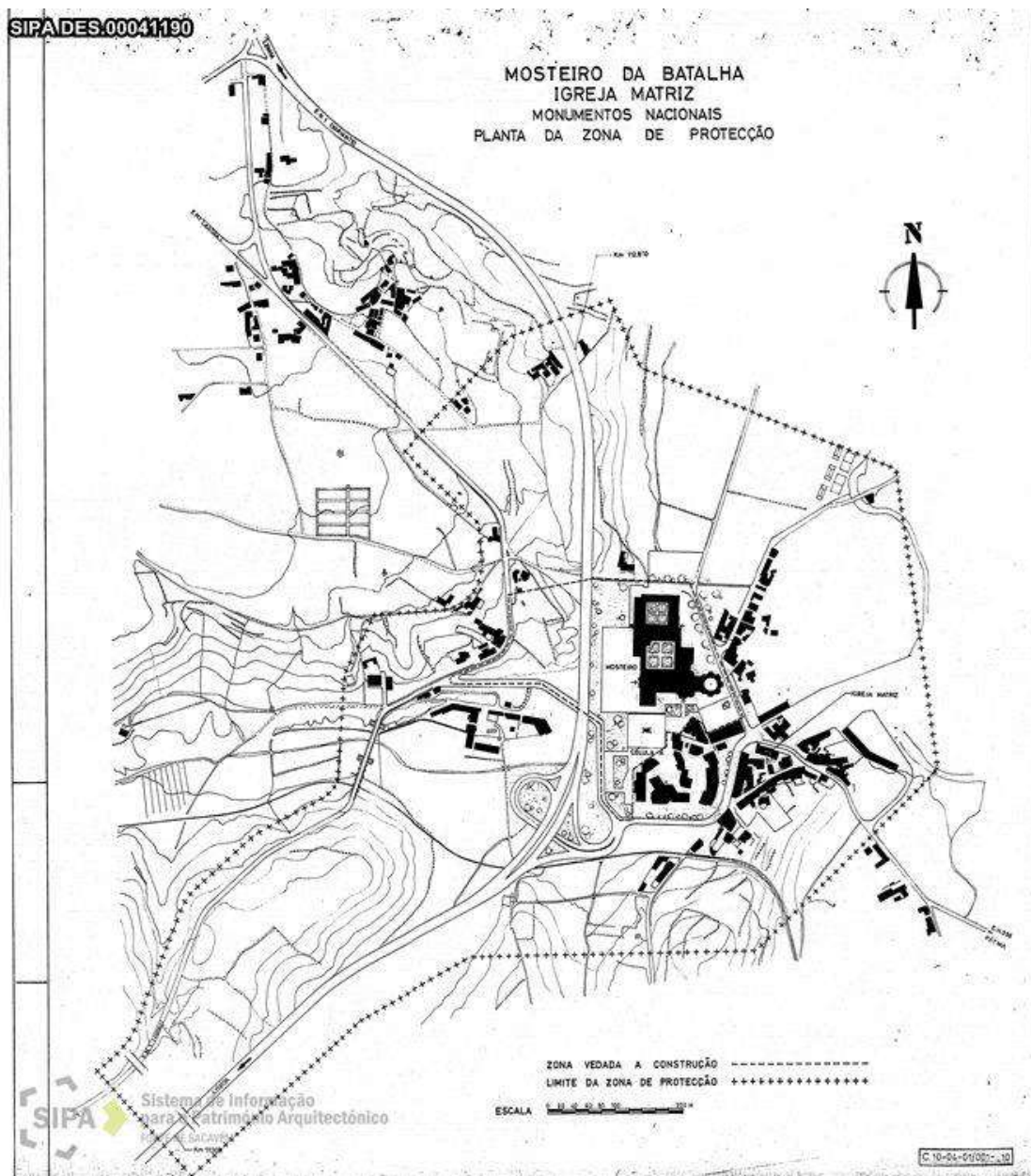


Figura 94 - Planta da Zona Especial de Protecção do Mosteiro de Santa Maria da Vitória

Fonte: SIPA

Disponível em: http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=22973

Num projeto de reabilitação/conservação¹⁶ do património arquitetónico, é essencial dar uma resposta que permita a redução de impactos e, simultaneamente, manter a sua autenticidade sendo que, para tal, a reversibilidade dos materiais é fundamental. Com o decorrer dos anos, a UNESCO¹⁷, executou diversas reuniões onde se juntaram vários especialistas do Comité do Património Mundial e das entidades UICN¹⁸, ICOMOS¹⁹ e ICCROM²⁰, de modo a criarem cartas, declarações e documentos orientadores que iriam ser, posteriormente, usados em projetos que intervenham no património arquitetónico, salvaguardando-o com verdadeiro interesse para a humanidade (Fátima Abraços, 2006:69).

“O património cultural e natural faz parte dos bens inestimáveis e insubstituíveis não só de cada país, mas de toda a humanidade. A perda, por degradação ou desaparecimento, de qualquer desses bens eminentemente preciosos constitui um empobrecimento do património de todos os povos do mundo.” (Comité Intergovernamental para a Proteção do Património Mundial. 2008)

De acordo com a Carta de Veneza, de 1964, os monumentos históricos são “testemunhas vivas das tradições de várias gerações” e, por isso, todos nós, temos como dever mantê-los, de modo a conservar a sua autenticidade. (Carta de Veneza. 1964, 1)

Já segundo o artigo nº 2, da Carta Europeia do Património Arquitetónico, produzida em Amesterdão, em 1975, “A encarnação do passado no património arquitectónico constitui um ambiente indispensável ao equilíbrio e ao desabrochar do homem (...) Trata-se de uma parte essencial a memória dos homens de hoje, e na falta da sua transmissão às gerações futuras, na sua autêntica riqueza e na sua diversidade, a humanidade seria amputada duma parte da consciência da sua própria duração.” (Carta Europeia do Património Arquitetónico. 1975, 2)

Em adição e, atendendo à Declaração de Viena, o património cultural é essencial para os países europeus, dado que, não apenas, detém de um enorme valor no passado, como ainda possuirá uma função primordial no futuro. (Declaração de Viena. 2009)

De modo a respeitar todas as regras impostas pela UNESCO, fez-se um levantamento das condições colocadas em cada uma das cartas e convenções:

¹⁶ Sobre este tema *vide* (Rodrigues, 2011: 191-198)

¹⁷ Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

¹⁸ União Internacional para a Conservação da Natureza

¹⁹ Conselho Internacional dos Monumentos e dos Sítios

²⁰ Centro Internacional para o Estudo da Preservação e Restauro de Bens

Carta de Atenas, 1931

Em relação à restauração de monumentos, a Carta de Atenas, de 1931, sugere que, nos seus princípios gerais, com o objetivo de respeitar e conservar a autenticidade do bem património histórico, não devem ser feitas modificações e adaptações de qualquer estilo da época, que dizem respeito ao edifício ou o espaço em questão. (Carta de Atenas. 1931, 2)

Caso sejam colocados novos materiais, estes devem estar nitidamente reconhecíveis, no sentido de proteger os materiais originais e, conseqüentemente, não alterar o aspeto, o carácter e a veracidade do bem património. (Carta de Atenas. 1931, 2)

Deste modo, na reabilitação e intervenção de edifícios classificados como património cultural, deve-se sempre manter a autenticidade da edificação, garantindo, assim, a transmissão da verdade histórica para as gerações futuras.

Carta de Veneza, 1964

O conceito de monumento histórico tem vindo a ser alterado ao longo dos anos.

A Carta de Veneza, de 1964, não só, dá nos melhor a entender o que é esta noção, como também são explicadas definições de património histórico e formas de intervenção na sua Conservação e Restauro (Neto, Maria João. 2006: 91-99)

O artigo nº2, diz que, para que os monumentos sejam conservados e restaurados, devem ser implementadas todas as ciências e conhecimentos, de modo a ser possível o estudo e proteção do património.

Já no artigo nº3, entendemos que, através da conservação e restauro, conseguimos salvaguardar, não só, a obra, como também o testemunho histórico, para que as gerações futuras desfrutem desta riqueza.

Por sua vez, no artigo nº5 desta carta, é explícito que, a preservação da obra é favorecida, se esta conter uma função útil à sociedade atual.

Relativamente aos aspetos de conservação, segundo o artigo nº 11, devem ser respeitadas todas as contribuições reconhecidas aos diversos períodos alusivos à edificação de um monumento. Atendendo a este artigo, “Quando um edifício contiver vários estilos sobrepostos, a eleição de um desses estilos, em detrimento dos restantes, não se justifica, a não ser excepcionalmente, na condição de que os elementos eliminados tenham pouco interesse, que o conjunto de elementos subjacentes a esse estilo constitua um testemunho de alto valor histórico, arqueológico, ou estético e que o seu estado de conservação seja aceitável.” (Carta de Veneza. 1964, 3)

Convenção de Granada, 1985

No artigo nº1 desta Convenção, mais uma vez, é exposta a noção de Património Arquitetónico onde, segundo este, é considerado património arquitetónico, mais especificamente, monumento, “todas as construções particularmente notáveis pelo seu interesse histórico, arqueológico, artístico, científico, social ou técnico, incluindo as instalações ou os elementos decorativos que fazem parte integrante de tais construções;”. (Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitetónico da Europa. 1985, 2) Posto isto, pode-se dizer que, o edifício a intervir, se caracteriza como um monumento de interesse social.

Neste documento, indicam, ainda, o reconhecimento de bens a salvaguardar do monumento, correspondendo à conceção de um respetivo inventário.

Já no artigo nº4, é explícito que não é possível a demolição, degradação e desfiguração daqueles que são os bens protegidos.

Carta de Cracóvia, 2000

Nesta carta podemos verificar que cada sociedade tem como função gerir e salvaguardar o seu património histórico, dado cada uma delas ser detentora de um grande conhecimento acerca dos mesmos, já que estes fazem parte das suas culturas. Contudo, esta responsabilidade é apenas reconhecida, se esta valorizar os bens de veracidade. (Neto, Maria João. 2002: 93-99)

Considerando o artigo nº 6 desta carta, “O objetivo da conservação dos monumentos e dos edifícios com valor histórico, que se localizem em meio urbano ou rural, é o de manter a sua autenticidade e integridade, incluindo os espaços interiores, o mobiliário e a decoração, de acordo com o seu aspeto original.” (Carta de Cracóvia. 2000, 3)

Segundo o artigo nº10 desta carta, qualquer intervenção arquitetónica deve estar de acordo com a veracidade do edifício, não só, respeitando a sua função original, como também, garantindo a uma harmonia das estruturas e materiais novos com os valores arquitetónicos existentes. (Carta de Cracóvia, 2000, 4)

Posto isto, é essencial a salvaguarda do património em questão, sem danificar a sua durabilidade. A identificação da intervenção realizada, é necessária, de modo a distingui-la da original. Para além disso, a utilização de materiais e de novos processos têm de ser aplicadas, sem estragar o pré-existente, ou seja, os elementos arquitetónicos dos períodos anteriores. Deve-se, ainda, avaliar a veracidade e longevidade da intervenção.

2.11.3 Turismo, património cultural e acessibilidade

O potencial turístico da Batalha está diretamente relacionado à sua grande carga histórica e quantidade de bens patrimoniais culturais, naturais e paisagísticos. Deste modo, é essencial cumprir precisamente as leis e normas de proteção do seu Património Arquitetónico e Arqueológico.

“O turismo é uma atividade de tamanha importância para a economia de um país, de uma região ou de uma cidade.” (Equipa editorial de Conceito.de. 2011)

Segundo o nº1 e nº3 do Art. 2º da Lei 107/2001, de 8 de setembro:

“1 - (...) integram o património cultural todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura portadores de interesse cultural relevante, devam ser objecto de especial protecção e valorização.

(...)

3 - O interesse cultural relevante, designadamente histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, linguístico, documental, artístico, etnográfico, científico, social, industrial ou técnico, dos bens que integram o património cultural reflectirá valores de memória, antiguidade, autenticidade, originalidade, raridade, singularidade ou exemplaridade.”

Através desta definição, pode-se perceber que, todos os bens culturais, são fundamentais para cada nação, e é importantíssimo a sua proteção e conservação.

Em adição, de acordo com a definição que integra no Art.15º da Lei 107/2001, de 8 de setembro:

“4- Um bem considera-se de interesse nacional quando a respectiva protecção e valorização, no todo ou em parte, represente um valor cultural de significado para a Nação.

5 - Um bem considera-se de interesse público quando a respectiva protecção e valorização represente ainda um valor cultural de importância nacional, mas para o qual o regime de protecção inerente à classificação como de interesse nacional se mostre desproporcionado.

6 - Consideram-se de interesse municipal os bens cuja protecção e valorização, no todo ou em parte, representem um valor cultural de significado predominante para um determinado município.”

2.12 - Análise da Legislação Aplicável

Quando procedemos a projetos de reabilitação e/ou remodelação, devemos também realizar uma investigação prévia sobre legislação e decretos-lei em vigor, para que o espaço seja realizado de acordo com as normas vigentes. Após ser feita esta pesquisa, fez-se então um levantamento das principais regras, para serem posteriormente aplicadas no projeto.

- **Regulamento Geral de Edificações Urbanas (RGEU)**, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38382/51, de 7 de Agosto, usado nas condições gerais dos edifícios, sendo que se pretendeu a utilização total deste regulamento, desde as dimensões e características dos espaços que este apresenta, exceto quando não foi possível a sua aplicação, dado ser classificado como património cultural.

- **Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de Agosto**, consultado de modo a projetar espaços aptos à mobilidade condicionada, sendo implementadas leis referentes às medidas impostas, como: as dimensões de corredores e portas, e as zonas de circulação. Para além disso, as instalações sanitárias foram também criadas de forma a terem todos os equipamentos necessários para uma pessoa com mobilidade condicionada, sendo, igualmente, as zonas de kitchenette e de refeições também adaptadas em questões de altura de bancada, distâncias mínimas, zonas livres de alcance, etc.

- **Decreto-Lei n.º 207/94, de 6 de Agosto**, usado em questões referentes a redes de água fria e água quente, torneiras, sifões e sistemas de drenagem de águas residuais.

- **SCIE – Regulamento de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de novembro)**, que possibilitou a identificação da classificação de risco do local, no sentido de seguir as normas apropriadas para este tipo de espaço.

- **Portaria nº 1532/2008**, de 29 de dezembro, aplicado nos sistemas de reação ao fogo e critérios de segurança de edifício tipo VII "hoteleiros e restauração"; sendo aplicada esta legislação para a devida seleção dos materiais empregues com propriedades de retardante ao fogo, assim como os aspetos necessários para caso de evacuação do espaço (saídas).

- **Lei nº 107/2001**, de 8 de setembro, aplicado no regime de proteção e valorização do património;

- **Decreto-Lei nº 39/2008**, de 7 de março, aplicado o regime jurídico da instalação, exploração e funcionamento dos empreendimentos turísticos

- **Lei nº 107/2001 de 8 de setembro** - Bases da Política e Regime de Proteção e Valorização do Património Cultural;

2.13 - Patologias detetadas no edifício: o seu estado atual

Atualmente, a investigação das patologias é algo que, tem vindo progressivamente, ganhar importância e complexidade no mercado da construção civil. Deste modo, os profissionais deste setor devem evoluir cada vez mais o conhecimento deste assunto.

A patologia da construção designa-se pela ciência que analisa as doenças, ou neste caso, as deformidades existentes numa edificação, e respetivas causas, após ter sido construída.

Já o conceito de anomalia, designa-se por uma possível imperfeição ou problema, que se observa, o que pode indicar que os requisitos funcionais instituídos para um determinado elemento, não foram satisfeitos. (Lopes, 2005).

“Nenhum material é por si próprio durável; é a interação entre o material e o ambiente a que está exposto que determina a sua durabilidade” (Larry Masters, 2015)

A análise dos casos patológicos, assim como o apontamento e a divulgação das falhas de edificação tornam-se fundamentais quando se pensa em soluções para aperfeiçoar a qualidade das obras e para simplificar a resolução das patologias futuras.

É importante mencionar que as anomalias presentes nos edifícios podem ser originadas de forma natural, ou seja, o envelhecimento inevitável dos próprios materiais e ação dos agentes atmosféricos. No entanto, a origem de patologias²¹, normalmente, está associada a cinco fatores: origem humana, física, biológica, química e desastre natural. Para além disso, as de origem humana podem ainda se agrupar noutras três fases: a de criação do projeto; a de concretização; e a de utilização da obra. Em adição, estas podem dividir-se em patologias de carácter estrutural e de carácter não-estrutural.

No edifício a ser trabalhado, foram encontradas várias patologias, sendo elas patologias associadas a humidade, fissuração e sujidade.

2.13.1 - Água / humidade

A água constitui o principal fator de danos dos materiais de alvenaria. A sua existência no interior do poro da estrutura de revestimento ou da parede pode emergir na deterioração, caso o material estiver sujeito a períodos de molhagem/secagem ou gelo/degelo. Quando a quantidade de água num revestimento, é bastante elevada, resultam patologias, seja na sua superfície (acabamento), ou até mesmo na própria massa (reboco).

²¹ Sobre este tema *vide*: (Magalhães, Ana C., 2002); (Paiva, J. Vasconcelos e PEDRO, J. Branco., 2006); (PINHO, Fernando F. S., 2000)

Quando existe humidade²² num revestimento, começam-se a visualizar manchas, mais ou menos duradouras, que vão depender então do teor de água que se instalou no interior da massa do revestimento ou no seu acabamento. A humidade pode ainda se expor em forma de “pingos” sobre a superfície do revestimento.

Resultante da humidade, podem surgir estragos nos materiais integrantes, como a deterioração de pedras de cantaria, a fratura de alguns materiais porosos, o desgaste de materiais metálicos, e a decomposição de madeiras.

Como se pode visualizar nas figuras 95, 96 e 97, foram encontradas, no edifício, várias patologias associadas a humidade.



Figura 95 - Vestígios de humidade encontrados nas paredes no edifício



Figura 96 - Vestígios de humidade encontrados nas paredes do edifício



Figura 97 - Vestígios de humidade encontrados nas paredes do edifício

²² Sobre este tema *vide*: (Freitas, Rolando J. G., 2014); (Freitas, Vasco., 1992); (Freitas, Vasco., 2008)

2.13.2 - Fendilhação e Fissuração

Designa-se por fendilhação uma abertura longitudinal que trespassa toda a espessura do revestimento, que pode, às vezes, resultar um rompimento, permitindo a facilmente a distinção das duas frações do elemento construtivo. Por sua vez, a fissuração designa toda a abertura longitudinal curta com uma evolução discreta, prejudicando apenas a superfície do revestimento. Este conceito distingue-se da fendilhação, através do tamanho da fissura²³, que é mais estreito e nunca afeta o limite do “corpo” a ser estudado.



Figura 98 - Vestígios de patologias de fissuração encontrados nas paredes do edifício

As causas das fissurações podem ser tanto internas, como externas. Algumas destas causas podem ser: a retração do reboco, que ocorre num período primordial, após a edificação ser construída; o aumento e diminuição hidrotérmica; uma incorreta dosagem na realização da argamassa; e uma grossura desajustada do revestimento.

Assim como patologias associadas à humidade, foram ainda encontradas patologias de fissuração (figura 98).

2.13.3 - Pó e poeira

Um dos tipos de patologias mais visíveis nos edifícios é a sujidade, ou o pó e a poeira, principalmente quando os edifícios não têm muito movimento, dando-se facilmente a acumulação de poeiras e outras partículas poluentes²⁴.

Este tipo de patologias tem como principais causas; a textura dos revestimentos, ou seja, a rugosidade; os elementos protetores da fachada presentes ou carência deles; a direção da fachada relativamente aos agentes climáticos; o escorrimento da água da chuva; e o vento.

Este tipo de patologia foi igualmente encontrada no edifício (figura 99).



Figura 99 - Vestígios de patologias de sujidade encontrados nas paredes do edifício

²³ Sobre este tema *vide* (Silva, J., 1998); (Silva, J., 2002); (Silva, J., & Abrantes, V., 2007);

²⁴ Sobre este tema *vide* (Ferreira, J.A., 2010)

Fase II - Desenvolvimento do Projeto

3.1 - Conceito do Hostel Feeling Batalha

Com este projeto de reabilitação do edifício Mouzinho de Albuquerque para o Hostel Feeling Batalha, teve-se como intuito produzir um conceito diferenciado, dinâmico, singular e funcional, que até agora era inexistente na vila. Assim, o Hostel Feeling Batalha, tem como inspiração a matéria-prima que foi utilizada para a construção do Mosteiro de Santa Maria da Vitória: a pedra calcária²⁵ (Soares, 2001).

Dado a importância desta rocha, não só, para a região, como também para a construção do Mosteiro Santa Maria da Vitória, achei interessante aplicá-la, também, no meu projeto, através dos revestimentos, e alguns apontamentos decorativos, sendo, ao mesmo tempo, conjugada com uma paleta cromática de tons claros, neutros e vibrantes. Com a introdução de elementos verdes e naturais, e recorrendo à madeira, pretende-se construir um conceito contemporâneo, que lembram as paisagens vegetativas da Batalha, principalmente as do PNSAC, mas, simultaneamente, proporcionar um ambiente dinâmico, confortável e funcional.



Figura 100 - Pedreira do Reguengo do Fetal onde foi extraída a pedra de calcário utilizada na construção do Mosteiro da Batalha



Figura 101 - Parede calcária do Mosteiro de Santa Maria da Vitória

²⁵ Sobre este tema vide (Veiga, A.N.; Quinta-Ferreira, M., 1999: 719 – 728)

3.2 - Moodboard



Figura 102 - Moodboard da tipologia do Hostel Feeling Batalha

Fonte: Autora

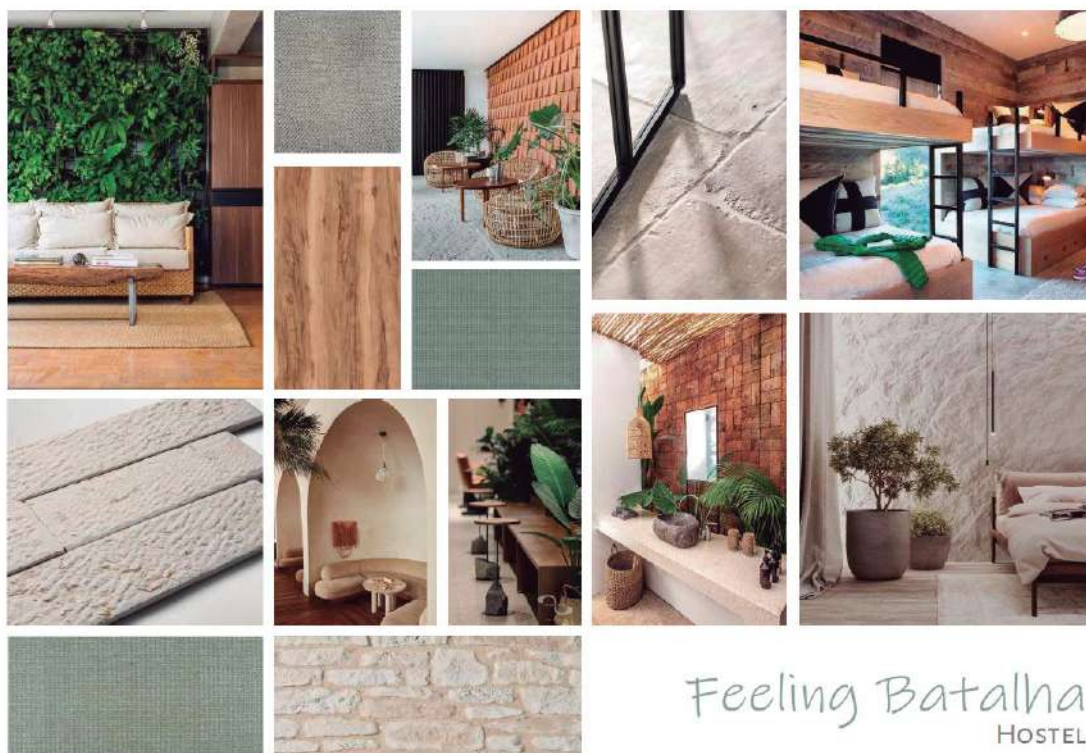


Figura 103 - Moodboard do conceito do Hostel Feeling Batalha

Fonte: Autora

3.3 - Desenvolvimento da Proposta

3.3.1 - Propostas Preliminares

Para dar início ao projeto, começou-se por excluir todas as paredes internas não estruturais dos pisos do edifício que se procedeu à reabilitação, mantendo unicamente as paredes em contacto com o exterior, as vigas e pilares.

A ideia inicial, seria apenas projetar o Hostel Feeling Batalha no primeiro, segundo e terceiro piso, não utilizando o rés do chão, dado se julgar, antes de visitar o espaço, que a Galeria de Exposições Mouzinho de Albuquerque, funcionava na totalidade do espaço e a tempo inteiro. Pretendia-se, ainda, que este *hostel* tivesse uma capacidade para doze pessoas no total, e que, pelo menos os dois primeiros pisos fossem adaptados à mobilidade condicionada. Para além disso, todos os pisos iriam ser compostos por escadas.

O ponto de partida e condicionantes, foi manter a fachada, dado que, por ser um edifício classificado como património e, por questões de licenciamento, é obrigatório manter a fachada original, e por isso não poderíamos mexer nos vãos existentes.

Para além disso, projetou-se ainda a instalação de um elevador, que facilitasse a deslocação dos hóspedes entre os diferentes pisos, porém, esse elevador só funciona até ao segundo piso, sendo que a deslocação deste piso, para o piso das águas-furtadas, é realizada, unicamente, através das escadas, dado não ter um pé direito suficiente para ter o elevador.

Deste modo, decidiu-se, numa primeira fase, projetar, no primeiro piso, apenas a receção, os espaços privados ao staff (que, na altura, se pensava em adicionar também uma copa e uma zona de lavandaria arrumos) e os espaços comuns aos hóspedes. Para isso, desenvolveram-se várias opções de layout do primeiro piso (figuras 104 e 105).



Figura 104 - Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (1º Piso)
Fonte: Autora

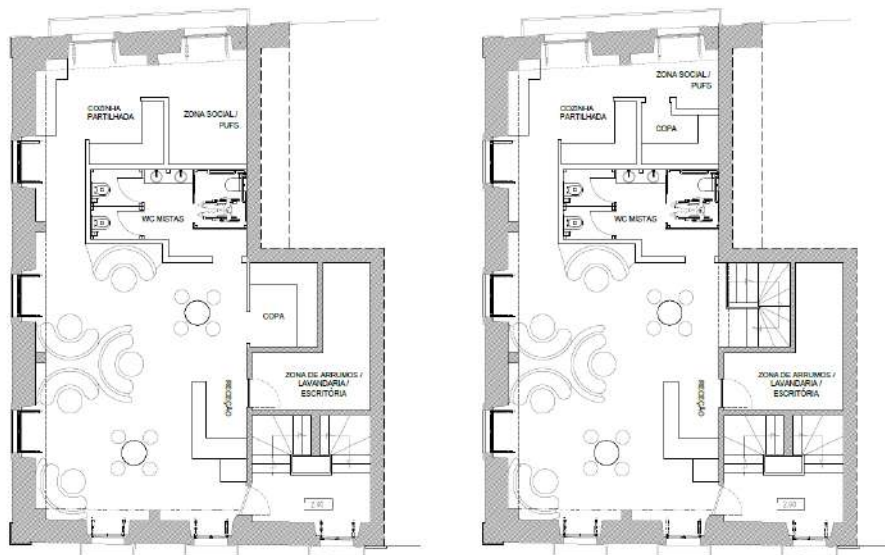


Figura 105 - Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (1º Piso)
 Fonte: Autora

A partir daí desenvolveu-se, então, várias opções do segundo piso (figura 106), sendo este projetado de modo a ter apenas os quartos partilhados, uma lavanderia/zona de arrumos e umas instalações sanitárias mistas que, posteriormente, se dividiam em balneários femininos e masculinos.



Figura 106 - Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (2º Piso)
 Fonte: Autora

Mais tarde, começou-se a aperceber que nenhuma destas opções de layout seria a mais acertada por vários aspetos.

Primeiro, sendo que, a receção iria passar para o piso 0, dado depois da visita ao interior do edifício Mouzinho de Albuquerque, se perceber que a Galeria não funciona a tempo inteiro, e só ser usada parcialmente, entendeu-se que isso iria, por si só, alterar bastante a disposição espacial que tinha sido projetada anteriormente. Porém, essa alteração acabaria por ser vantajosa, tanto para o primeiro piso, como para a Galeria de Exposições Mouzinho de Albuquerque, dado que a receção a ser projetada, para além de dar auxílio ao Hostel Feeling Batalha, poderia apoiar a Galeria, e dá-la a conhecer aos hóspedes do mesmo.

Posteriormente, também se decidiu excluir a ideia de fazer uma copa, visto que os hóspedes poderão fazer as suas próprias refeições rápidas, e não seria necessário a copa acessível ao staff, pois não irão ser fornecidas refeições pelo *hostel*. Para além disso, excluiu-se ainda a sala de lavandaria/arrumos, também presente neste piso, visto já ter uma no andar de cima, e não ser necessário outra. Deste modo, conseguir-se-ia ainda adicionar quartos partilhados, para além das zonas comuns.

Já no segundo piso, os layouts também se alteraram um pouco, visto que a ideia inicial de manter os quartos logo no início do piso também foi alterada, dado ser mais vantajoso ter os quartos orientados para norte, não só por ser melhor climatericamente, como também por ter uma vista para o Mosteiro da Batalha. Como foram adicionados quartos no piso abaixo, seria então possível fazer balneários privados femininos e masculinos, e as suas respetivas instalações sanitárias.

Desta forma, desenvolveram-se mais alguns esboços (figuras 106, 107, 108 e 109), de modo a chegar a uma solução de organização espacial final.

No piso 0 (figura 107), foram feitas duas opções de layout. Nas duas intencionava-se projetar uma receção e, posteriormente, uma zona onde os hóspedes pudessem guardar os seus pertences.

No primeiro esboço, a opção seria mobiliário (cacifos) com compartimentos de vários tamanhos.

Na segunda opção, projetaríamos uma sala, onde a gestão era realizada pelo rececionista. Contudo, dado esta sala ocupar muito espaço, e assim diminuir as áreas de circulação, optámos, que a melhor opção é o layout 1 - mobiliário (cacifos) com compartimentos de tamanhos diferenciados.

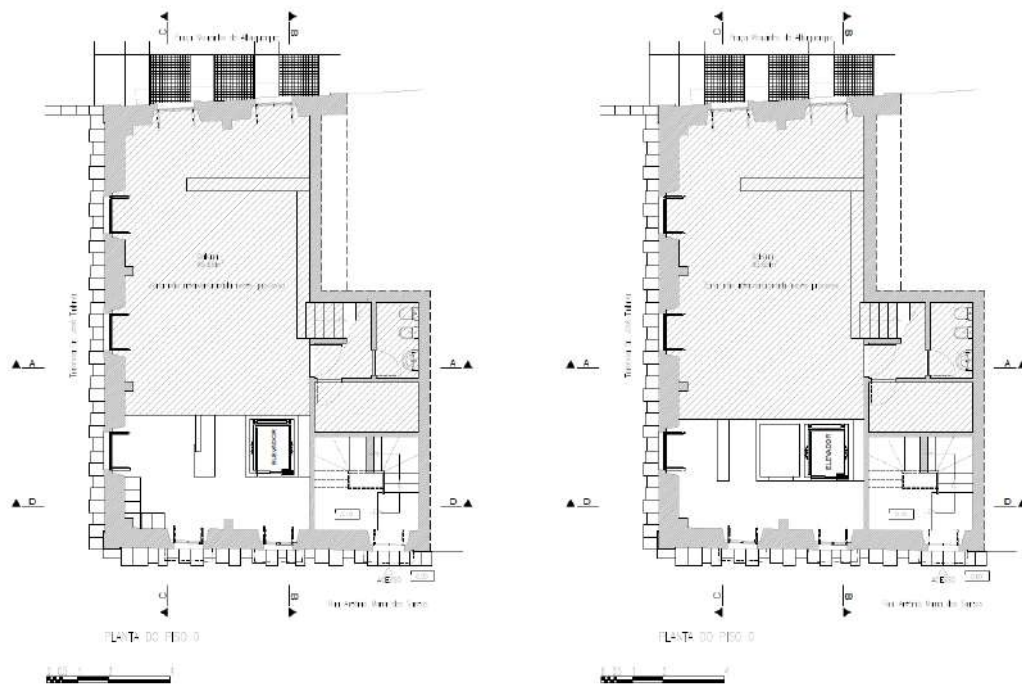


Figura 107 - Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (Piso 0)

Fonte: Autora

No primeiro piso (figura 108), equacionámos projetar, pelo menos um quarto adaptado a mobilidade condicionada.

Depois, posicionou-se a kitchenette, juntamente com a zona de refeições, no lugar que se considerou mais apropriado, consoante os esboços de layouts que se tinham realizado anteriormente e que começaram a ser desenvolvidos através dessas duas condicionantes.

A primeira proposta é composta por dois quartos – um com instalação sanitária privada, todo adaptado para mobilidade condicionada, detendo um beliche, isto é, duas camas; e outro quarto partilhado, projetado para dois beliches, ou seja, quatro camas. Porém, este espaço é desprovido de instalação sanitária, estando esta localizada fora do quarto (no mesmo piso).

Comparando as duas hipóteses, considerou-se que a primeira seria mais viável, não só, porque esta hipótese oferece mais capacidade de alojamento ao Hostel Feeling Batalha, como também, porque todo o piso de águas-furtadas seria projetado para se tornar numa zona social / de estar e, na nossa opinião, não seria necessária mais uma zona para este fim.

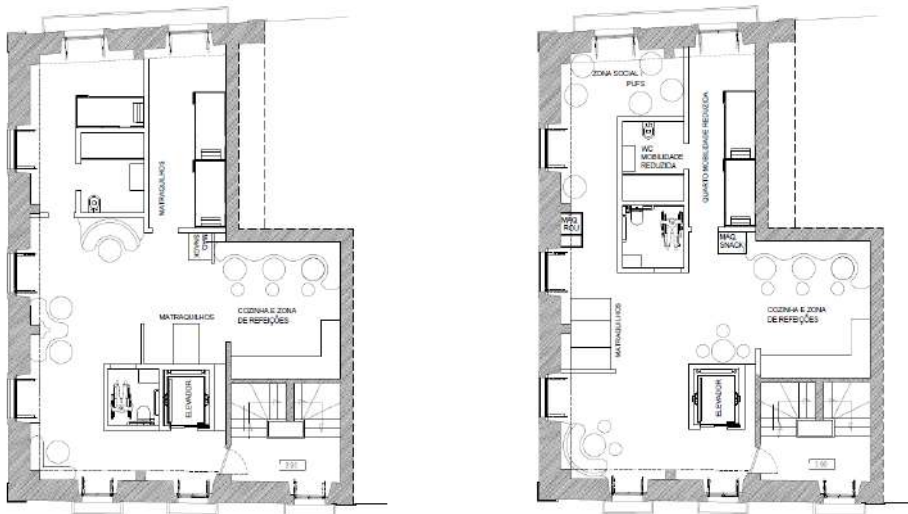


Figura 108 - Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (1º Piso)

Fonte: Autora

No segundo piso (figura 109), intencionava-se manter a zona de arrumos/lavandaria, que já sido colocado nos esboços de layout anteriores, e posicionaram-se os quartos orientados para norte (facto comum às duas opções de organização espacial). Em continuidade, desenvolveu-se dois balneários com áreas similares.

Entre estas duas opções, o segundo layout seria o mais adequado, tendo em linha de conta que o quarto, apesar de ser um só (composto por três beliches, isto é, seis camas), ao invés de dois quartos (um com um beliche, ou sejam duas camas, e outro com duas beliches, totalizando quatro camas), tudo isto se traduz em mais área de circulação e espaço para meter arrumação.

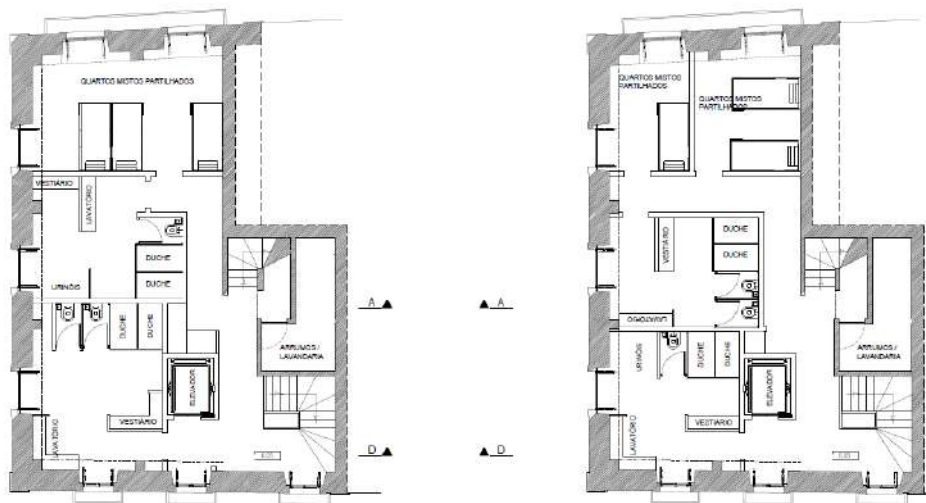


Figura 109 - Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (2º Piso)

Fonte: Autora

Por último, no piso de águas-furtadas (figura 110), como já foi referido anteriormente, o objetivo era projetar uma zona social / de estar. No entanto, visto que é um espaço com teto inclinado, e existe pouco espaço com um pé direito suficientemente grande para circular, fazer uma organização espacial desta área tão limitada tornou-se uma tarefa complexa.

Desta forma, começou-se por delimitar a área onde seria possível circular e aceder. A partir daí estabeleceu-se as zonas que se queriam ter: uma zona onde se pudesse ver televisão, sentados num sofá; uma zona com bancos e mesas para os hóspedes poderem socializar entre si, ou até mesmo comerem refeições rápidas, e uma zona com uma estante, com livros, acompanhada por uma zona de leitura.

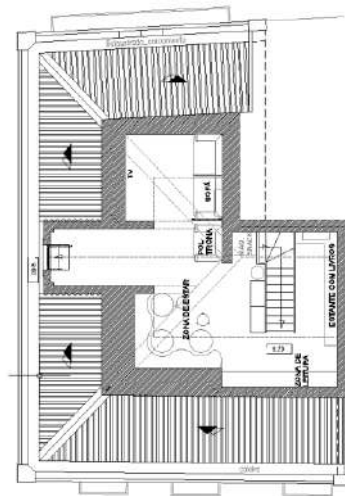


Figura 110 - Esboços de estudo, em autocad, de uma proposta preliminar (Águas-furtadas)
Fonte: Autora

3.4 - Proposta

Depois de se fazerem os estudos de possíveis propostas, chegou-se à proposta final.

No piso 0 (figura 111), apenas se demoliu as escadas, que foram demolidas no edifício todo, sendo novamente construídas da mesma maneira, mas no sentido inverso. Isto permitiu que houvesse acesso a elas através do interior do piso, já que antes do projeto, só eram acessíveis através do exterior.

De seguida, foram construídas várias paredes, de modo que se pudesse proceder à instalação de um elevador para as pessoas de mobilidade condicionada, e ainda para que existisse a zona para bagagens para os hóspedes do Hostel Feeling Batalha guardarem os seus pertences.

Para além disso, de modo a fazer uma separação da galeria, para a receção do *hostel*, criou-se uma separação em vidro. Esta separação em vidro tem uma porta, igualmente em vidro, que permite que haja, de certa forma, uma conexão entre a galeria e o *hostel*, possibilitando às pessoas que entram no Hostel Feeling Batalha, que tenham também acesso à galeria.

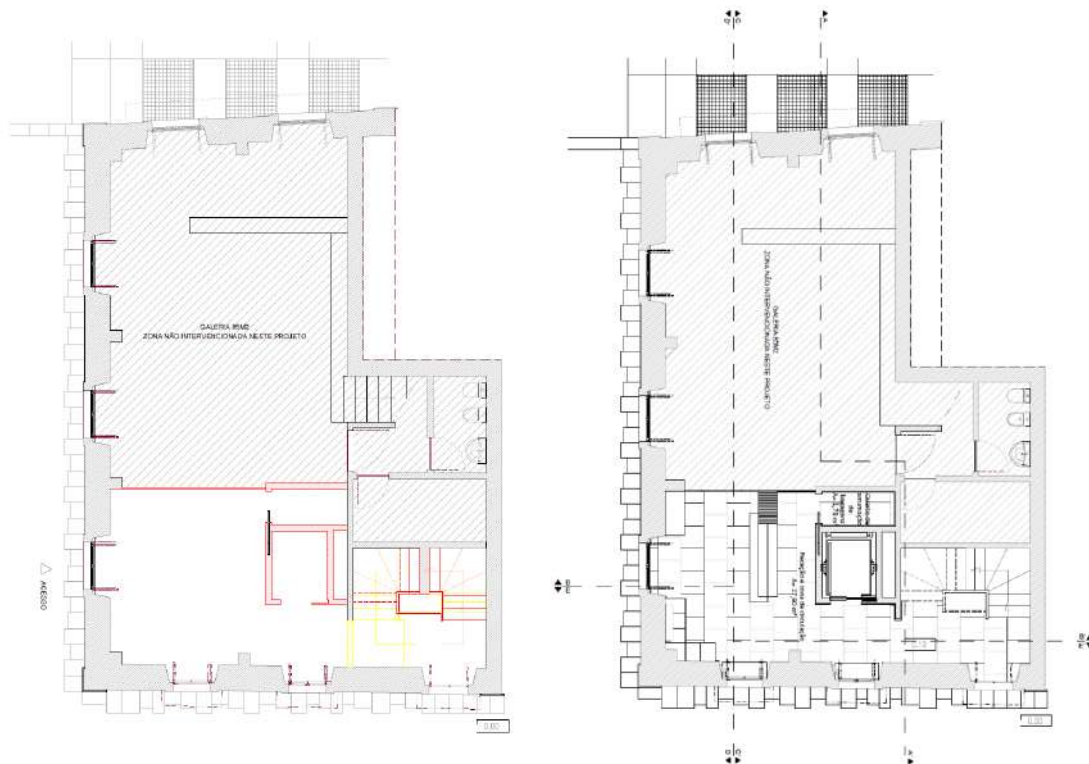


Figura 111 - Planta de Alterações e Planta de Apresentação (Piso 0)

Fonte: Autora

A receção é então composta pelo balcão de atendimento, pelo por uns cacifos, e por um móvel expositor. Junto das janelas tem também uns assentos em pedra, com um coxim, para os hóspedes se podem cansado.

Todo o piso tem zonas de circulação amplas, de modo que uma pessoa de cadeira de rodas possa circular livremente.



Figura 112 - Visualização em 3D, Piso 0, Receção e Zona de Circulação



Figura 113 - Visualização em 3D, Piso 0, Receção e Zona de Circulação

No primeiro piso, para além da demolição das escadas principais, demoliu-se ainda as escadas secundárias, de maneira a impedir que todos os clientes da galeria tenham acesso ao *hostel*. Demoliu-se ainda uma parede, que se localizava na atual kitchenette/zona de refeições.

As construções de paredes que foram executadas tiveram como objetivo delimitar as várias zonas, de modo a ser instalado o elevador, ter dois quartos com

as respectivas instalações sanitárias, uma instalação sanitária de serviço, a kitchenette e a zona de refeições.

Comparando este layout, com o estudo de layout feito na proposta preliminar (ver figura 107), fizeram -se algumas alterações. De modo a possibilitar que os hóspedes do quarto 2 tivessem uma instalação sanitária privada, e não tivessem de se deslocar ao piso de cima para tomar banho, eliminou-se dois dos sofás que se destinavam a zona de refeições. Isto permitiu que houvesse espaço para criar então essa instalação sanitária para o quarto 2. Como os dois sofás destinados a zona de refeições foram eliminados, foi necessário criar outra solução para se obter uma zona de refeições. Para isso, as localizações da kitchenette e do sofá corrido em ondas trocaram entre si, e eliminou-se a zona de matraquilhos, sendo possível a projeção de um sofá muito maior, acessível para, pelo menos, dez hóspedes. Para além disso, junto dos quartos, procedeu-se à instalação de um termoacumulador, tendo de ser dispensada a máquina para snacks.

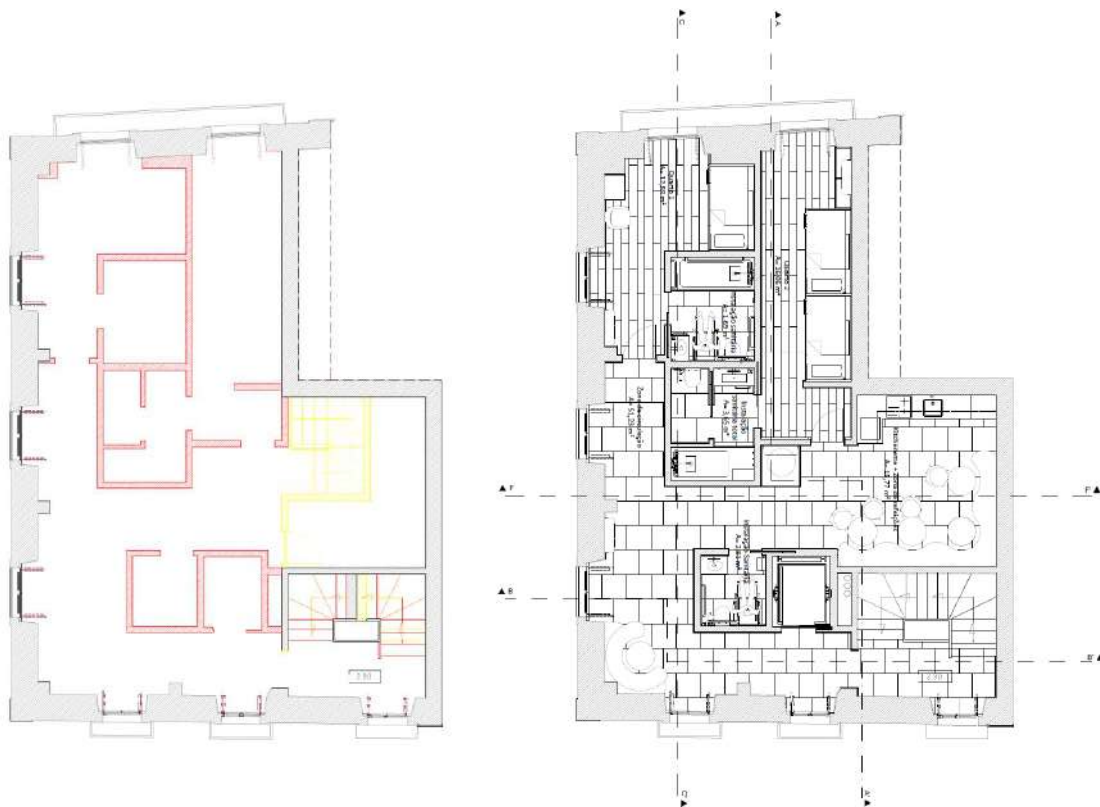


Figura 114 - Planta de Alterações e Planta de Apresentação (Piso 1)

Fonte: Autora

Como resultado, quando se acede ao primeiro piso, seja pelas escadas, ou pelo elevador, encontramos primeiramente, ao percorrer a zona de circulação, um sofá, acessível para três hóspedes. Continuando esse corredor, e virando à direita, temos, à direita uma instalação sanitária de serviço, e mais à frente a kitchenette e a zona de refeições.

À esquerda encontramos os dois primeiros quartos, com as respetivas instalações sanitárias. O quarto 1 é composto por um beliche, isto é, duas camas, um cacifo com dois compartimentos, um quadro, e uma cadeira. Está ainda adaptado para mobilidade condicionada. Já o quarto 2, é composto por dois beliches, ou seja, quatro camas, e uns cacifos com quatro compartimentos. A instalação sanitária deste quarto não é tradicional, visto que, por uma questão de privacidade, só o lavatório pode ser acedido por todos os hóspedes daquele quarto, ao mesmo tempo, e a sanita e o duche estão ambos separados por uma porta, só podendo ser acedidos um hóspede de cada vez.

Este piso também tem zonas de circulação amplas, e foi adaptado para mobilidade condicionada.



Figura 115 - Visualização em 3D, Piso 1, Zona de Circulação
Fonte: Autora



Figura 116 - Visualização em 3D, Piso 1, Kitchenette e Zona de Refeições
Fonte: Autora



Figura 117 - Visualização em 3D, Piso 1, Kitchenette e Zona de Refeições
Fonte: Autora



Figura 118 - Visualização em 3D, Piso 1, Quarto 1
Fonte: Autora

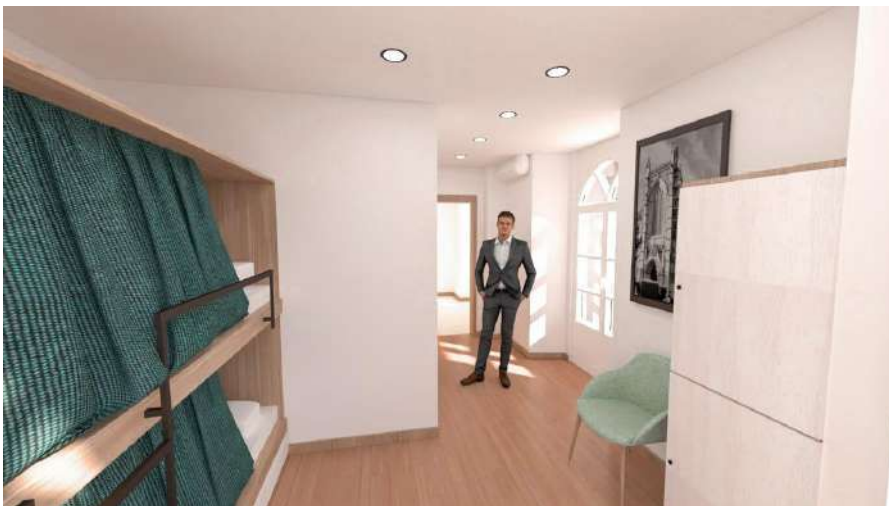


Figura 119 - Visualização em 3D, Piso 1, Quarto 1
Fonte: Autora



Figura 120 - Visualização em 3D, Piso 1, Quarto 2



Figura 121 - Visualização em 3D, Piso 1, Instalação Sanitária do Quarto 2

Fonte: Autora

No segundo piso para além da demolição das escadas principais, demoliu-se ainda quase todas as paredes interiores existentes.

Posteriormente, procedeu-se à construção de novas paredes, de modo a obter, neste piso, um quarto, dois balneários, e uma lavandaria/zona de arrumos. Para além disso, na zona do quarto, nivelaram-se algumas paredes, de modo a facilitar a colocação de cacifos nesses sítios.

Mais uma vez, comparando este layout, com o estudo de layout feito na proposta preliminar (ver figura 114), fizeram -se também algumas alterações. Como as escadas principais foram modificadas, o local da zona de lavandaria / arrumos também teve se alterar, sendo o seu novo local atrás do elevador. A antiga zona de lavandarias/arrumos ficou mais pequena, sendo agora uma zona de máquinas, onde se encontrará o depósito de águas.

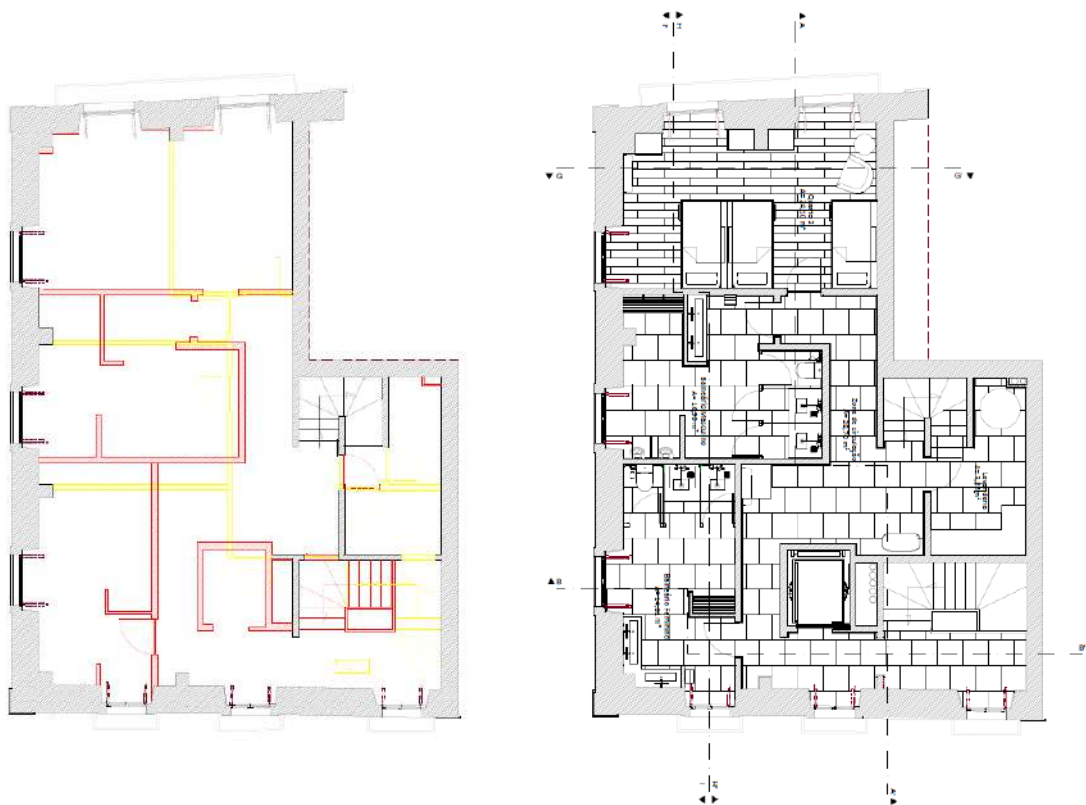


Figura 122 - Planta de Alterações e Planta de Apresentação (Piso 2)
 Fonte: Autora

Como resultado, quando se acede ao segundo piso, seja pelas escadas, ou pelo elevador, temos logo do lado direito o balneário feminino e, quando percorrermos o corredor de circulação encontramos a lavandaria e ao seu lado, estão umas escadas que vão dar ao piso das águas-furtadas, que já existiam.

Continuando a percorrer o corredor de circulação, encontramos de frente o quarto 3, composto por três beliches, isto é, seis camas, uma poltrona, uma mesa de apoio, um quadro e três cacifos, cada um deles com dois compartimentos.

Este piso não se encontra adaptado para mobilidade condicionada.



Figura 123 - Visualização em 3D, Piso 2, Balneário Feminino
Fonte: Autora



Figura 124 - Visualização em 3D, Piso 2, Balneário Feminino
Fonte: Autora



Figura 125 - Visualização em 3D, Piso 2, Balneário Masculino
Fonte: Autora



Figura 126 - Visualização em 3D, Piso 2, Balneário Masculino
Fonte: Autora



Figura 127 - Visualização em 3D, Piso 2, Quarto 3
Fonte: Autora

No piso das águas-furtadas, não se fez nenhuma demolição.

Contudo, como já foi referido anteriormente, dado o piso ter um teto inclinado, e diferentes alturas de pé direito, foram delimitadas as zonas que realmente podiam ser acessíveis por uma pessoa. De seguida, foi construída uma parede em todo o espaço que foi considerado que não era acessível por uma pessoa.

Mais uma vez, todo o piso das águas-furtadas está destinado a ser uma zona de estar / lazer e é só acessível pelas escadas.

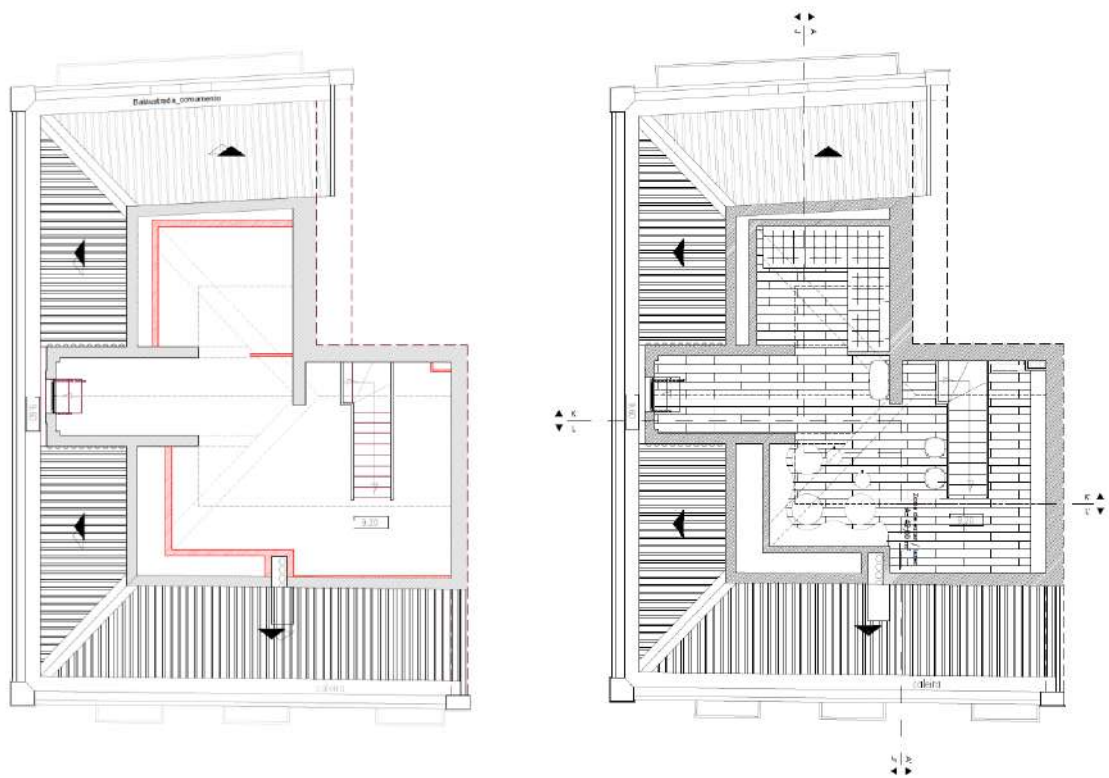


Figura 128 - Planta de Alterações e Planta de Apresentação (Piso das Águas-Furtadas)
Fonte: Autora

Quando subimos as escadas que dão acesso a este piso, do nosso lado esquerdo encontra-se uma estante com livros que percorre toda a parede. Já do lado direito encontra-se uma zona com dois pufes, e uma máquina com snacks.

Posteriormente, encontra-se uma zona com mesas e respetivos bancos que funciona como zona para conviver, ou apenas ler um livro e depois, encontra-se uma zona com uma TV que é fixa à parede e sofás modulares “Mah Jong” da marca Roche Bobois, que são característicos por poderem ser usados apenas como almofadas que se encontram no chão, ou podem ser convertidos facilmente em sofás.



Figura 129 - Visualização em 3D, Piso das Águas-Furtadas, Zona de Estar / Lazer
Fonte: Autora



Figura 130 - Visualização em 3D, Piso das Águas-Furtadas, Zona de Estar / Lazer
Fonte: Autora



Figura 131 - Visualização em 3D, Piso das Águas-Furtadas, Zona de Estar / Lazer
Fonte: Autora

3.5 - Estratégias de sustentabilidade aplicadas no projeto

O Hostel Feeling Batalha foi projetado com base nos princípios de um turismo sustentável.

Foi conseguida uma maior eficiência energética, através da utilização de luminárias de tecnologia Led. Para além da maior eficiência energética, as luminárias deste tipo consomem menos do que outro tipo de lâmpadas, o que traduz numa diminuição do gasto de energia, e têm uma longa vida útil, uma luminosidade constante e emitem calor de uma forma muito residual.

A implementação de um sistema de aquecimento de águas através de energias renováveis, isto é, um sistema de painéis solares que utilizam a energia solar para gerar calor também foi uma estratégia de sustentabilidade. A energia solar é gratuita, pelo que a utilização de este recurso natural ajuda o meio ambiente.

Relativamente ao sistema de conforto térmico deste hostel, foi instalado um piso radiante nos quartos, um sistema de controlo de termostato manual e um sistema de ar condicionado que tem a função de arrefecimento, aquecimento, purificação do ar, desumidificação e ventilação, que proporcionam um maior conforto para o utilizador.

Através da potência (BTU) de cada aparelho, foi possível adotar a cada espaço a potência necessária tendo em conta a sua área.

Foram ainda escolhidos materiais mais sustentáveis como as pedras naturais, madeiras e cortiça, e alguns produtos portugueses.

3.6 - Equipamento desenhado à medida

3.6.1 - Balcão de atendimento

3.6.1.1 - Aspetos conceptuais

A peça de mobiliário que foi projetado para o *hostel* foi um balcão de atendimento que se encontra na receção do piso 0.

Para o desenvolvimento deste equipamento, foi feito um estudo prévio de balcões existentes no mercado, sobre as melhores dimensões para um maior conforto e correta ergonomia, e sobre o conceito de antropometria, sendo análises técnicas utilizadas para medir o corpo humano ou suas partes.

De seguida, passou-se para a segunda fase do projeto, onde foram realizados vários esboços de modo a estudar a melhor forma, design e ergonomia do balcão, enumerando, ainda, as características que ele deve ter, considerando as

necessidades dos utilizadores e, dando resposta às questões de projeto inerentes aos requisitos propostos.

Fez-se então uma maquete de estudo em k-line de 3 e 10mm e cartolina, à escala 1:10 para ter uma melhor noção de como iria ficar na realidade e para verificar a sua estabilidade e ângulos e adequar o design consoante a escolha.



Figura 132 - Registo fotográfico da maquete de estudo do balcão de atendimento
Fonte: Autora

Posteriormente foi feita uma maquete final, também à escala 1:10 e com k-line de 3 e 10mm e balsa para imitar as ripas de madeira.



Figura 133 - Registo fotográfico da maquete final por módulos
Fonte: Autora



Figura 21 - Registo fotográfico da maquete final - conjunto
Fonte: Autora

Depois disto, passou-se para a elaboração dos desenhos técnicos finais e respetiva simulação em 3D.

3.6.1.2 - Aspetos técnicos

O balcão projetado apresenta um design simples, elegante e moderno.

Como aspetos que satisfaçam as necessidades dos utilizadores, decidiu-se integrar: na parte de trás, uma zona para o computador e outra com gavetas, onde a rececionista pudesse guardar documentos do *hostel* e/ou materiais e, na parte da frente, uma zona onde os hóspedes pudessem pousar os seus pertences, enquanto são atendidos.

Ele é composto por três módulos que são montados no local. Foi projetado desta maneira de modo a facilitar o transporte para o local, visto ser um equipamento de grandes dimensões.

O primeiro módulo é todo feito com MDF que posteriormente será lacado a banco, no entanto, a parte da frente é revestida com ripas de madeira maciça de carvalho. A parte de trás é só acessível pelo(a) rececionista, e possui, não só, uma estante para guardar dossiers, como também quatro gavetas para guardar

documentos e materiais. As suas dimensões gerais são de 805mm de comprimento x 505mm de largura x 1150 mm de altura.

O segundo módulo também é todo feito com peças de MDF que posteriormente será lacado a branco, contudo, a sua parte da frente, a parte de cima e a lateral é revestida com silestone do tipo Cosentino, com a referência Eternal - Et Marfil, de 20mm. Nesta parte não foi utilizada pedra natural, visto ser mais higiénico, e de fácil limpeza. Na parte de trás, este possui um tampo onde poderá ser instalado um computador e pousados outros materiais/documentos. As suas dimensões gerais são de 1945mm de comprimento x 535mm de largura x 1150 mm de altura.

O terceiro módulo é uma parte que será posteriormente encaixado nos dois primeiros módulos, e serve para que os hóspedes pousem os seus pertences enquanto são atendidos. Ele é composto por peças de MDF folheado a carvalho, e é posteriormente revestido em folha de madeira de carvalho, de modo a não se verem as ligações das peças. As suas dimensões gerais são de 2340mm de comprimento x 482mm de largura máxima x 100 mm de altura.

Ele é ainda composto por um tampo de vidro transparente de 5mm, que será colocado na parte de cima do equipamento, de modo a facilitar a sua limpeza. As suas dimensões gerais são de 2732mm de comprimento x 482mm de largura máxima x 5mm de espessura.

Por último, as dimensões gerais do conjunto são de 2900mm de comprimento x 770mm de largura e 1160mm de altura. Cada peça tem uma espessura de 20mm, exceto as bases das gavetas, que têm uma espessura de 10mm, e o tampo de MDF que tem 30mm, o tampo de vidro que têm 5mm e as folhas de madeira que têm 7mm.

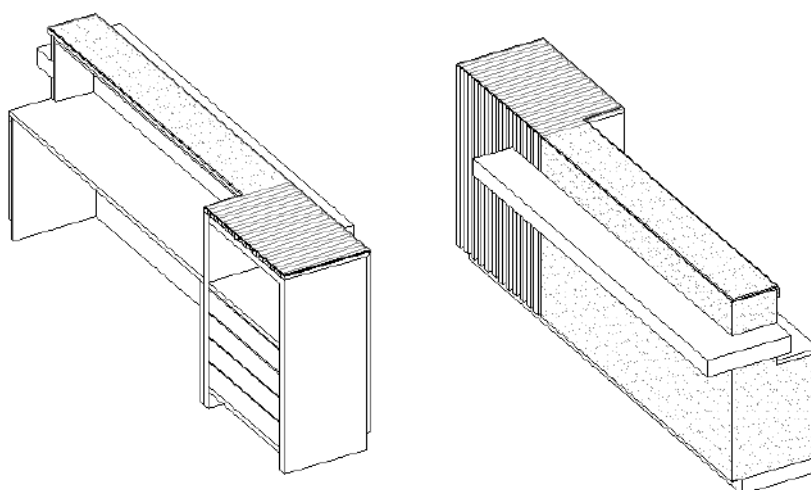


Figura 135 - Axonometrias de conjunto do balcão
Fonte: Autora

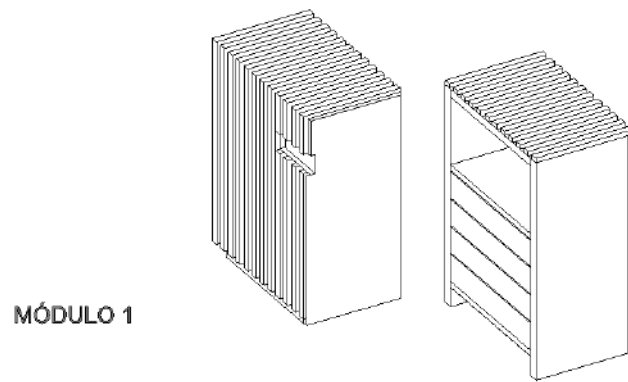


Figura 136 - Axonometrias do módulo 1 do balcão
 Fonte: Autora

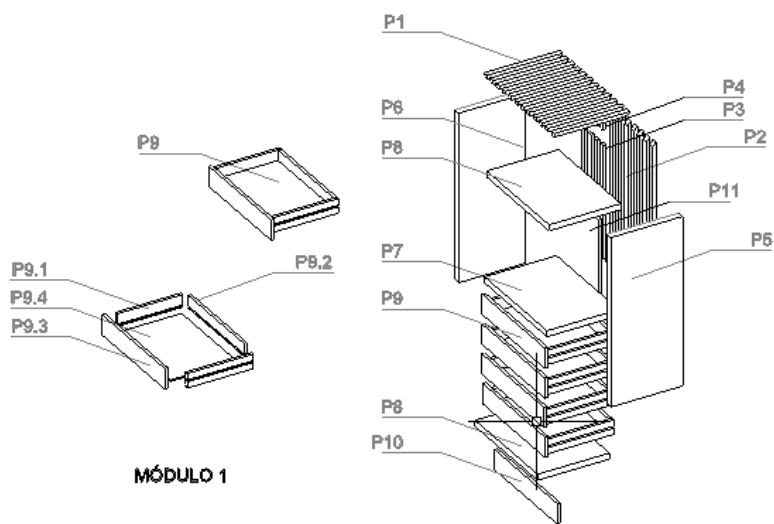


Figura 137 - Axonometria explodida do módulo 1 do balcão
 Fonte: Autora

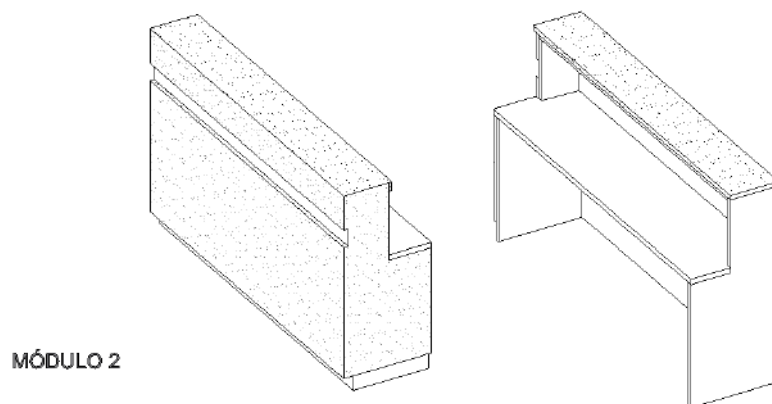
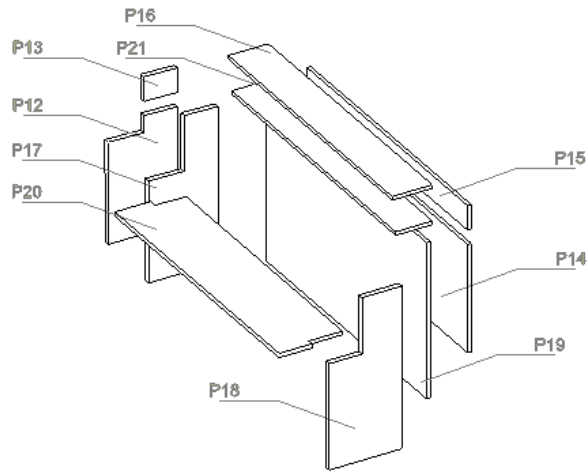
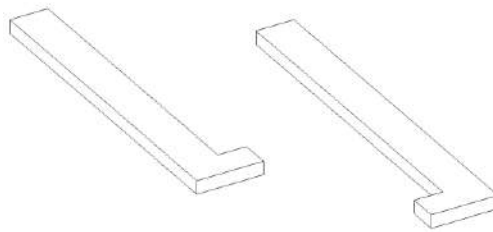


Figura 138 - Axonometrias do módulo 2 do balcão
 Fonte: Autora



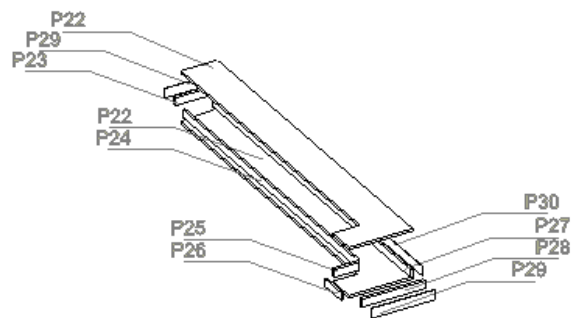
MÓDULO 2

Figura 139 - Axonometria explodida do módulo 2 do balcão
 Fonte: Autora



MÓDULO 3

Figura 140 - Axonometrias do módulo 3 do balcão
 Fonte: Autora



MÓDULO 3

Figura 141 - Axonometria explodida do módulo 3 do balcão
 Fonte: Autora

3.6.2 - Outros equipamentos

Para além do balcão de atendimento, foram projetados outros equipamentos à medida, de modo a se adaptarem melhor ao projeto, já que estes podem ser personalizados de acordo com os materiais, cores e texturas que se pretende.

Deste modo, os equipamentos que foram criados para o Hostel Feeling Batalha foram:

- Os cacifos à medida presentes na receção do piso 0 e em cada um dos quartos do piso 1 e 2;
- O móvel expositor presente na receção do piso 0;
- A parede separadora em vidro que se encontra a separar a receção do *hostel*, da galeria de exposições, no piso 0;
- O letreiro em PVC, presente atrás do balcão de atendimento, na receção do piso 0;
- O sofá, presente na zona de circulação do piso 1;
- O móvel para o termoacumulador, presente na zona de circulação do piso 1;
- Os móveis da kitchenette do piso 0;
- Os beliches presentes em cada um dos quartos do piso 1 e 2;
- A mesa de refeições de pedra, presentes na zona de refeições do piso 1 e na zona de estar / lazer do piso das águas-furtadas;
- Os bancos corridos presentes na zona de refeições do piso 1 e na zona de estar / lazer do piso das águas-furtadas;
- As bancadas de lavatório presentes nos balneários e nas instalações sanitárias;
- O móvel da lavandaria do piso 2;
- O banco dos balneários do piso 2;
- A estante à medida do piso das águas-furtadas;



Figura 142 - Equipamentos à medida para o Hostel Feeling Batalha
Fonte: Autora

3.7 - Questões técnicas

Também tiveram de ser tidas em conta algumas questões técnicas de modo que o projeto tivesse sucesso.

Relativamente à iluminação artificial, foram feitos cálculos para sabermos a quantidade de lâmpadas que um espaço necessita, consoante o número de lumens que essa luminária possui, e consoante a atividade a ser desenvolvida nesse espaço. Assim permitiu ter a certeza de que o espaço tinha a luminosidade adequada.

Estes cálculos podem ser consultados no anexo na secção intitulada por “Estratégias de Iluminação Artificial – Cálculos”.

O resultado de cada cálculo permitiu selecionar as lâmpadas adequadas, bem como as luminárias e a sua distribuição no espaço, culminando na planta de iluminação (ver desenhos técnicos).

Relativamente às tomadas, estas estão projetadas para serem instaladas a várias alturas, consoante o local. Existem ainda tomadas com uma tampa que são montadas nas instalações sanitárias, de modo a serem protegidas da humidade.

No caso das águas, como já foi referido antes, instalei um sistema de painéis solares para aquecer as águas, que estão ligados a todos os locais onde é necessário água, exceto as sanitas e urinóis. (ver desenhos técnicos – plantas de rede predial de água fria e água quente).

Referente ao conforto térmico, devido a ser um edifício classificado, não foi possível substituir todos os caixilhos por vidros duplos. Porém, procedeu-se à instalação de um sistema de ar condicionado e piso radiante, que ajudará também a manter um ambiente interior adequado (ver desenhos técnicos – planta de conforto térmico).

3.8 - Painel de Apresentação de Projeto



Figura 143 - Painel de Apresentação do Projeto em A1
Fonte: Autora

4. Conclusão

Concluo que este foi o projeto mais complexo e exigente de toda o curso, porém constituiu uma boa oportunidade de aprendizagem, visto terem sido colocadas à prova as minhas capacidades. Foi também possível a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo de toda a Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, uma vez que o tipo de projeto aqui desenvolvido é em tudo semelhante ao iremos fazer enquanto futuros profissionais.

A reabilitação do Edifício Mouzinho de Albuquerque para o Hostel Feeling Batalha foi de grande importância para a vila da Batalha, visto, não só, colmatar o espaço inexistente de oferta de estabelecimentos de alojamento na vila, como também por se traduzir num desenvolvimento económico e social, consequente do aumento de pessoas hospedadas na Batalha.

O projeto veio dar também solução às patologias encontradas no edifício, principalmente associadas ao abandono do local e, por isso, considera-se que o mesmo contribua para a conservação e reabilitação do edifício.

Ele teve ainda como base a sua reversibilidade, pelo que se permitiu a preservação e conservação da identidade patrimonial da edificação.

O Hostel Feeling Batalha procurou ter uma identidade concreta que é a envolvimento com o Mosteiro de Santa Maria da Vitória e com as pedreiras de onde foi extraída a pedra calcária utilizada para a construção do monumento. Para além disso, ele foi projetado com base nos princípios de um turismo sustentável, através da utilização de estratégias de sustentabilidade.

Finalmente, o espaço escolhido foi bastante desafiador, não só por ser um espaço com quatro pisos, como também pelas reduzidas dimensões de cada um deles e elevado número de janelas, que se traduziu num acréscimo de dificuldade na organização espacial. Foram feitos vários estudos, para compreender como é que os espaços poderiam funcionar, com um sentido lógico, funcional e cómodo para o utilizador. Em adição, por se tratar de um edifício classificado, existe muito mais legislação foi tida em atenção, o que dificultou o projeto.

Em adição, visto tratar-se de uma tipologia nova, já que nunca tinha projetado um *hostel*, e por se tratar de uma intervenção num edifício classificado, exigiu uma atenção especial na fase de pesquisa, que se tornou bastante extensa, sendo não só investigada a legislação em vigor para este tipo de espaço e para edifícios classificados, como também quais são as necessidades em espaços deste género, na adaptação para um contexto de utilização atual.

Contudo, o maior desafio que este projeto representou, consistiu na criação de espaços habitáveis no piso de águas-furtadas, onde existia uma inclinação de cobertura, que não permitia ter pé direito regulamentar em grande parte do espaço. Este facto dificultava a organização do mesmo, no entanto, depois de diversas tentativas de estudo, todos estes problemas foram solucionados.

Em suma, todas as dificuldades contornadas no desenvolvimento deste projeto contribuíram, de forma significativa, para o progresso, aquisição e consolidação de competências, enquanto aluna e enquanto futura profissional, e admito que se não tivesse passado por tantos desafios, não seria tão satisfatório no final ver todas as etapas alcançadas até à solução final.

Por fim, a finalização do projeto correspondeu às expectativas estipuladas inicialmente. O conceito do projeto é visível ao longo de todo o edifício, através equipamentos, texturas e cores utilizadas.

5. Referências Bibliográficas

Abrantes, A. P., Torras, B. F., Nunes, H., Coutinho, M. J. P., Pacheco, M., Redol, P., Quina, R., Seco, R., Gomes, S. A., Vieira, S. R. C., & Ferreira, S. (2015). Lugares de Oração no Mosteiro da Batalha (Direção-Geral do Património Cultural)

Aires-barros, L. (1991), Alteração e alterabilidade de rochas, 384 p., Lisboa, I.N.I.C.

Aires-barros, L. (1998), The Monastery of Batalha (Portugal): Restoration works and historic quarries, A preliminary study, IV Congresso Internacional de Rehabilitación del Património Arquitectónico Y Edification

Aires-Barros, L.; Neto, M J.; Soares, C. (n.d) – As pedreiras exploradas para a construção e para os restauros do Mosteiro da Batalha. In Actas do V congresso nacional de geologia. Lisboa: Instituto Geológico Mineiro. 1998. T. 84, fasc. 2, p. 174-177.

Albuquerque, L. M (1854)., Memória inédita acerca do Edifício Monumental da Batalha, Leiria

Almeida, I. D., & Abranja, N. A. 2009. Turismo e Sustentabilidade. Journal of Tourism Studies, 2(2), 15-31; Andrade, E. V. 2014. Business hostel: A new opportunity for the hostel industry. Lisboa: Nova School of Business and Economics.

Almeida Marado, C. (2014). Monastic architecture and the city. Centre for Social Studies, 06.

[file:///C:/Users/maril/Downloads/O Mosteiro e a Vila da Batalha genese e.pdf](file:///C:/Users/maril/Downloads/O%20Mosteiro%20e%20a%20Vila%20da%20Batalha%20genese%20e.pdf)

Andrade, M. (2016). Inspeção e Caracterização de Patologias em Edifícios de Habitação Visando a sua Reabilitação [Master's thesis, Universidade da Madeira]. Repositório Científico Digital da Universidade da Madeira.

<https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/1649>

Angelina Jelinčić, D., Glivetić, D., & Tišma, S. (n.d.). Património cultural e sustentabilidade: Guia Prático. INTERREG Europe. [https://adrat.pt/wp-content/uploads/2021/02/Practical Guide KEEP-ON FINAL PT-2.pdf](https://adrat.pt/wp-content/uploads/2021/02/Practical_Guide_KEEP-ON_FINAL_PT-2.pdf)

Atanázio, M. (1984), A arte do Manuelino - Mecenas, influências, espaço, Colec. Métodos n° 19, Lisboa, Editorial Presença

Batalha Município. (2016). Turismo na Batalha bate recorde de atendimentos. <https://www.cm-batalha.pt/noticias/turismo-na-batalha-bate-recorde-de-atendimentos>

Batalha Município. (2018). Mosteiro da Batalha é o terceiro monumento mais visitado do país. <https://cm-batalha.pt/noticias/mosteiro-da-batalha-e-o-terceiro-monumento-mais-visitado-do-pais>

Batalha Município. (n.d.). Espaço e Tempo. http://www.mosteirobatalha.gov.pt/pt/index.php?s=white&pid=169&identificador=bt111_pt

Carta de Atenas, (1931). <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf>

Carta de Cracóvia. Princípios para a conservação e o restauro do património construído, (2000). <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/cartadecracovia2000.pdf>

Carta de Veneza, (1964). <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>

Carta europeia do património arquitectónico, (1975). <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CARTAEUROPEIADOPATRIMO>

[NIOARQUITECTONICO.pdf](#)

Coias, Victor. (2004). Reabilitação: a melhor via para a construção sustentável. BCSD, Lisboa

Coias, Victor; Fernandes, Susana. (2006) . Reabilitação sustentável dos Edifícios: Porquê? Fórum da Energia – O futuro da energia, as energias do futuro. Sessão 4: Gestão da energia nos edifícios

Comité Intergovernamental para a Proteção do Património Mundial. (2008). Orientações Técnicas para Aplicação da Convenção do Património Mundial, <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/OrientacoesTecnicasPatrimonioMundialMaio2010revCNU30Junho.pdf>

Covas, Paulo Simões. (2018). Impacto da reabilitação urbana na economia da cidade : quebrar barreiras e regenerar espaços desconexos.- Lisboa: FA, Dissertação de Mestrado.

Decreto-Lei n.º 38 382. (1951). Diário da República, 1.ª Série. N.º 166, pp. 715-729. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/38382-1951-289214>

Decreto-Lei n.º 128/2014 do Ministério da Economia. (2014). Diário da República nº 166/2014: Série I. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/128-2014-56384880>

Decreto -Lei n.º 381/2007 da Presidência do Conselho de Ministros. (2007). Diário da República: 1.ª série — N.º 219. <https://files.dre.pt/1s/2007/11/21900/0844008464.pdf>

Decreto-Lei n.º 38382 do Ministério das Obras Públicas - Gabinete do Ministro. (1951). Diário do Governo n.º 166/1951: Série I. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/38382-1951-289214>

Dias, L. (2012). A sustentabilidade na reabilitação do património edificado. Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa.

Eduarda da Silva Teixeira Fernandes, M., Lúcia Marto Sargento, A., & Sofia Patrício Pinto Lopes, A. (2016). Plano de Ação de Regeneração Urbana - Município da Batalha, ARU Vila da Batalha. Município Da Batalha. <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/2755/1/Relat%C3%B3rio%20versao%20final.pdf>

Equipa editorial de Conceito.de. (2011, Abril 7). Conceito de turismo. Conceito.de. <https://conceito.de/turismo>

Ferreira, J.A. (2010). Técnicas de Diagnóstico de Patologias em Edifícios. Dissertação de mestrado em Eng. Civil, Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Freitas, Rolando J. G. (2014) – “Técnicas de Tratamento/Controlo da Humidade Ascensional – Catálogo”. Edições FEUP. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Freitas, Vasco (1992) – “Transferência de humidade em paredes de edifícios – Análise do fenómeno de interface.” Tese de doutoramento. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Freitas, Vasco (2008) – “Humidade Ascensional” Documento Técnico - 3. FEUP Edições. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Grutas de Mira de Aire. (n.d.). Enquadramento Geológico e Geomorfológico. <https://www.grutasmiradaire.com/pt/38/enquadramento-geologico-e-geomorfologico>

Gallery Hostel. (n.d.). Gallery Hostel. <https://www.gallery-hostel.com/pt/gallery-hostel/sobre-nos/>

Gomes, S. A. (1990), O Mosteiro de Santa Maria da Vitória no século XV, Coimbra, Instituto de História da Arte da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Goodmorning Hostel (n.d). Goodmorning Hostel. <https://goodmorninghostel.com/>

Google Maps. (n.d.). Google Maps. Acessado a 4 Dezembro, 2022, Disponível em: <https://www.google.pt/maps/place/Pra%C3%A7a+de+Mouzinho+Albuquerque>

Instituto Da Conservação Da Natureza E Das Florestas. (2021). Programa especial do parque natural das serras de aire e candeeiros: Relatório do Programa. <https://www.icnf.pt/api/file/doc/a15cbb400ead3352>

Instituto Da Conservação Da Natureza E Das Florestas. (2021). Regulamento de gestão do parque natural das serras de aire e candeeiros. <https://www.icnf.pt/api/file/doc/913d29395d0ddbab>

Lei n.º 107/2001 da Assembleia da República. (2001). Diário da República n.º 209/2001: Série I-A. <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/107-2001-629790?ts=1646302189759>

Lisbon Destination Hostel. (n.d.). Destination Hostels. <https://www.destinationhostels.com/accomodation/lisbon-destination-hostel/>

Lopes, T. J. (Dezembro de 2005). Fénómeos de pré-patologia em manutenção de edifícios. Aplicação ao revestimento ETICS. Porto: FEUP.

Lusa. (2017). Município protege pedreiras que estiveram na origem do mosteiro da Batalha. Público. <https://www.publico.pt/2017/08/16/local/noticia/municipio-da-batalha-protege-pedreiras-que-estiveram-na-origem-do-mosteiro-1782493>

Magalhães, Ana C. (2002) – “Patologia de rebocos antigos”. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Caderno de Edifícios, nº2. Lisboa.

Ministério da Economia. (n.d.). Sínteses Estatísticas. Gabinete de Estratégia E Estudos. <https://www.gee.gov.pt/en/docs/doc-o-gee-2/estatisticas-regionais/distritos-concelhos/leiria/batalha/3160-batalha/file>

Miranda, J. (2015). Arquitetura, património e autenticidade: Autenticidade na Reabilitação do Património Histórico. [Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura] <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/12446/1/Tese.pdf>

Mosteiro Da Batalha. (n.d.). Arquitetos. <http://www.mosteirobatalha.gov.pt/pt/index.php?s=white&pid=189>

Mosteiro Da Batalha. (n.d.). História. http://www.mosteirobatalha.gov.pt/pt/index.php?s=white&pid=172&identificador=bt121_pt

Mosteiro da Batalha. (n.d.). Mosteiro Da Batalha: Cronologia. <http://www.mosteirobatalha.gov.pt/data/Cronologia.pdf>

Mosteiro da Batalha. (n.d.). Mosteiro Da Batalha: Guião para visita. <http://www.mosteirobatalha.gov.pt/data/Guiao%20para%20visita%20ao%20Mosteiro%20da%20Batalha%202020.pdf>

Mosteiro Da Batalha. (n.d.). Síntese. http://www.mosteirobatalha.gov.pt/pt/index.php?s=white&pid=172&identificador=bt121_pt

Moura Soares, C (1999). A Lavra das Pedreiras e o estaleiro das obras de restauro do Mosteiro de Santa Maria da Vitória no século XIX. . [Tese de Mestrado Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa]

<http://www.artis.letras.ulisboa.pt/pagina.aspx?menu=6&id=159&pagina=7>

Município Porto de Mós. (2014). Carta de Desporto Natureza de Porto de Mós. https://www.municipio-portodemos.pt/cmportomos/uploads/document/file/1430/carta_desporto_natureza_porto_de_mos_17mar2015.pdf

Município Porto de Mós. (n.d.). Programas Desportivos Municipais. <https://www.municipio-portodemos.pt/pages/1622>

Neto, M. J.(1997), James Murphy e o restauro do Mosteiro de Santa Maria da Vitória no século XIX. Col. Teoria da Arte nº 22. Lisboa. Editorial Estampa

Neto, Maria João. (2002). ""Carta de Cracóvia 2000. Os princípios de restauro para uma nova Europa"". Estudos/Património 3: 93-99.

Neto, Maria João. (2006) ""A propósito da Carta de Veneza (1964-2004). Um olhar sobre o património arquitectónico nos últimos cinquenta anos"". Património Estudos 9: 91-99.

Paiva, J. Vasconcelos e PEDRO, J. Branco (2006) – “Proposta de “Método de Avaliação do Estado de Conservação de Edifícios””. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Conservação e Reabilitação. Lisboa.

Património Cultural. (n.d.) Estatísticas de visitantes dos museus, monumentos e palácios da dgpc. 2020 - 2021. http://www.patrimoniocultural.gov.pt/static/data/museus_e_monumentos/estatisticas1/mmp2020-2021.pdf

Paula Abrantes, A., Farré Torras, B., Nunes, H., João Pereira Coutinho, M., Pacheco, M., Redol, P., Quina, R., Seco, R., António Gomes, S., Ferreira, S., & Renata Carreira Vieira, S. (2015). Lugares de Oração no Mosteiro da Batalha. Direção-Geral Do Património Cultural. [file:///C:/Users/maril/Downloads/Lugares de Oracao Mosteiro da Batalha Ca.pdf](file:///C:/Users/maril/Downloads/Lugares_de_Oracao_Mosteiro_da_Batalha_Ca.pdf)

Pinho, Fernando F. S. (2000) – “Paredes de edifícios antigos em Portugal”. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Conservação e Reabilitação. Lisboa.

Praça de Mouzinho Albuquerque 5, 2440-109 Batalha – Google Maps – online - <https://www.google.com/maps/place/Pra%C3%A7a+de+Mouzinho+Albuquerque+5,+2440-109+Batalha/@39.6580516,-8.8258274,332m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0xd2275457eee3cb1:0x912bd0767ef947a7!8m2!3d39.6581425!4d-8.8249851!5m1!1e4> – Acesso a 15 Novembro 2021

Portaria n.º 937/2008. Diário da República n.º 160/2008, Série I de 2008-08-20. Acedido a 24 jan. 2022. Disponível em: www.dre.pt.

Porto Editora. (n.d.). Mosteiro da Batalha. Infopédia. [https://www.infopedia.pt/\\$mosteiro-da-batalha](https://www.infopedia.pt/$mosteiro-da-batalha)

Porto Editora. (n.d.). Serra dos Candeeiros. Infopédia. [https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/\\$serra-dos-candeeiros](https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/$serra-dos-candeeiros)

Redol, P., & Jorge, O. (2015). Arquitectura civil quinhentista da Batalha: Três peças notáveis. Cadernos de Estudos Leirienses. [file:///C:/Users/maril/Downloads/Arquitectura civil quinhentista da Batal.pdf](file:///C:/Users/maril/Downloads/Arquitectura_civil_quinhentista_da_Batal.pdf)

Resolução da Assembleia da República n.º 5/91. Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitectónico da Europa, (1985). <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/granada.pdf>

Rodrigues, José Delgado – “A conservação do património arquitectónico em Portugal no final do século XX. Será legítimo invocar um “efeito WMF in Simpósio Património em

Construção: Contextos para a sua preservação. Lisboa, LNEC, 2011, pp. 191-198.

Sequeira, C. (2017). Análise de patologias num edifício e soluções correctivas. [Tese de Mestrado, Instituto Superior de Engenharia do Porto]
https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/10579/1/DM_CarlaSequeira_2017_MEC.pdf

Sistema de Informação para o Património Arquitectónico. (n.d.). Câmara Municipal da Batalha / Edifício Mouzinho de Albuquerque / Galeria de Exposições Municipal.
http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=22973

Silva, J. (1998). Fissuração das alvenarias: estudo do comportamento das alvenarias sob acções térmicas. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.

Silva, J. (2002). Alvenarias Não Estruturais: Patologias e Estratégias de Reabilitação. In Seminário sobre Paredes de Alvenaria (pp. 187-206). Porto.

Silva, J., & Abrantes, V. (2007). Patologia em Paredes de Alvenaria: Causas e Soluções. In Seminário sobre Paredes de Alvenaria (pp. 65-84).

Soares, C. M. (2001). "O Restauro do Mosteiro da Batalha - Pedreiras históricas, estaleiro de obras e mestres canteiros", Magno Edições

Sousa, F. L. P. de (1903-1905), "Os Calcários do Distrito de Leiria", in Revista de Engenharia Milita, n'8 e 9

Tavares, F. O., & Fraiz Brea, J. A. (2017). Determinantes de preferência nos Hostels: Uma revisão da literatura. Revista Espacios, 38(61), 1-12.

Trabalhos Feitos. (n.d.). Mosteiro da Batalha.
<https://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Mosteira-Da-Batalha/51366134.html>

Turismo de Portugal. (n.d.). Empreendimentos Turísticos.
http://business.turismodeportugal.pt/pt/Planear_Iniciar/Como_comecar/Empreendimento_Turisticos/Paginas/default.aspx

Viver No Centro de Portugal. (n.d.). Batalha.
<https://www.vivernocentrodeportugal.com/pt/municipio/batalha>

Veiga, A.N.; Quinta-Ferreira, M. (1999). Alguns aspectos da contribuição do património geológico no ordenamento do território. In 6ª Conferência Nacional Sobre a Qualidade do Ambiente, ed. Universidade Nova de Lisboa, 719 - 728.

Volante, Pedro Jorge Tavares, O segmento low-cost da indústria hoteleira em Portugal: o caso dos hostels. Lisboa: ISCTE, 2011. Dissertação de mestrado

6. Apêndices

6.1 - Esboços

Projeto final - Equipamento

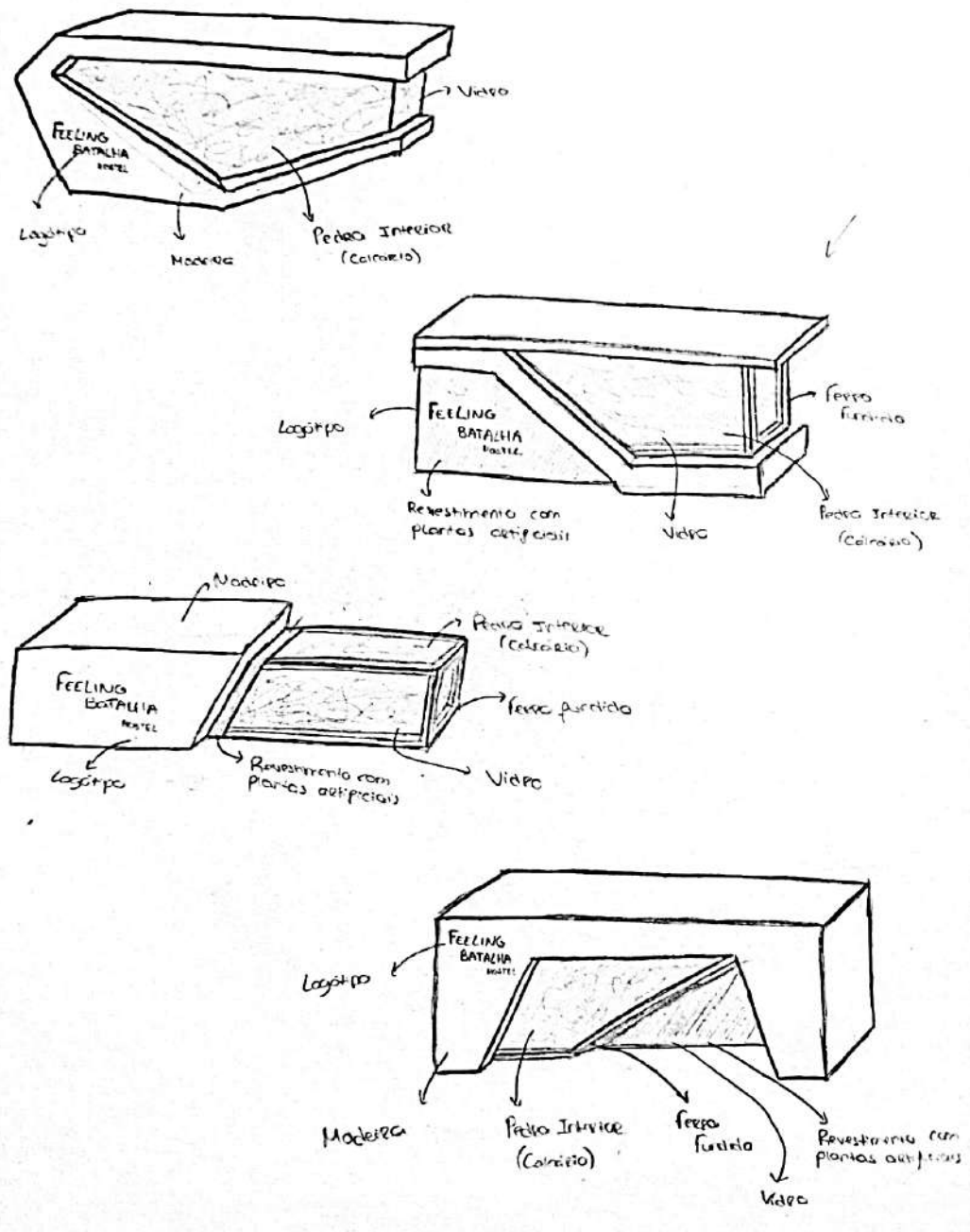


Figura 144 - Esboços de Estudo, Equipamento, Balcão de atendimento

Projeto final - Equipamento

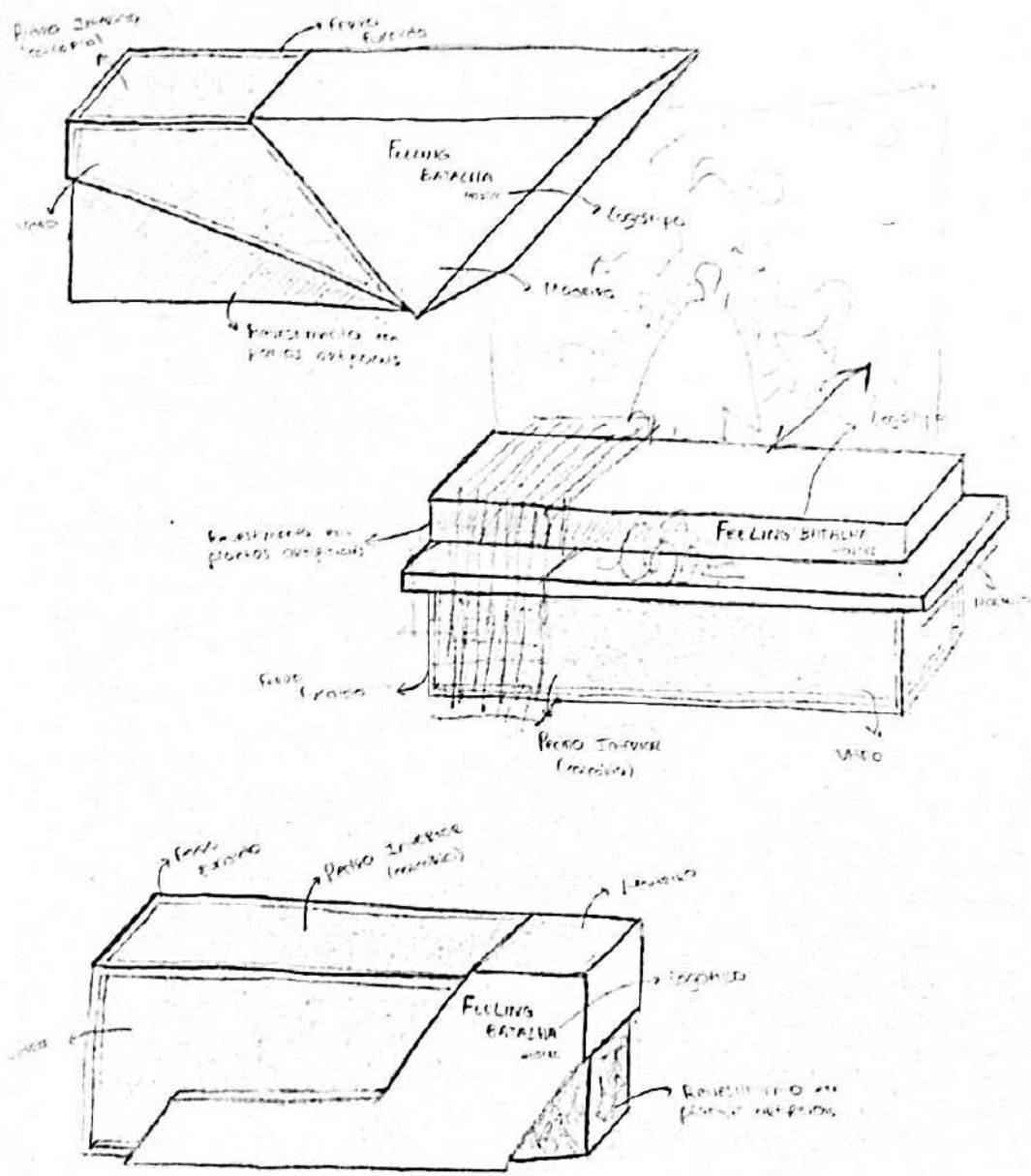


Figura 145 - Esboços de Estudo, Equipamento, Balcão de atendimento

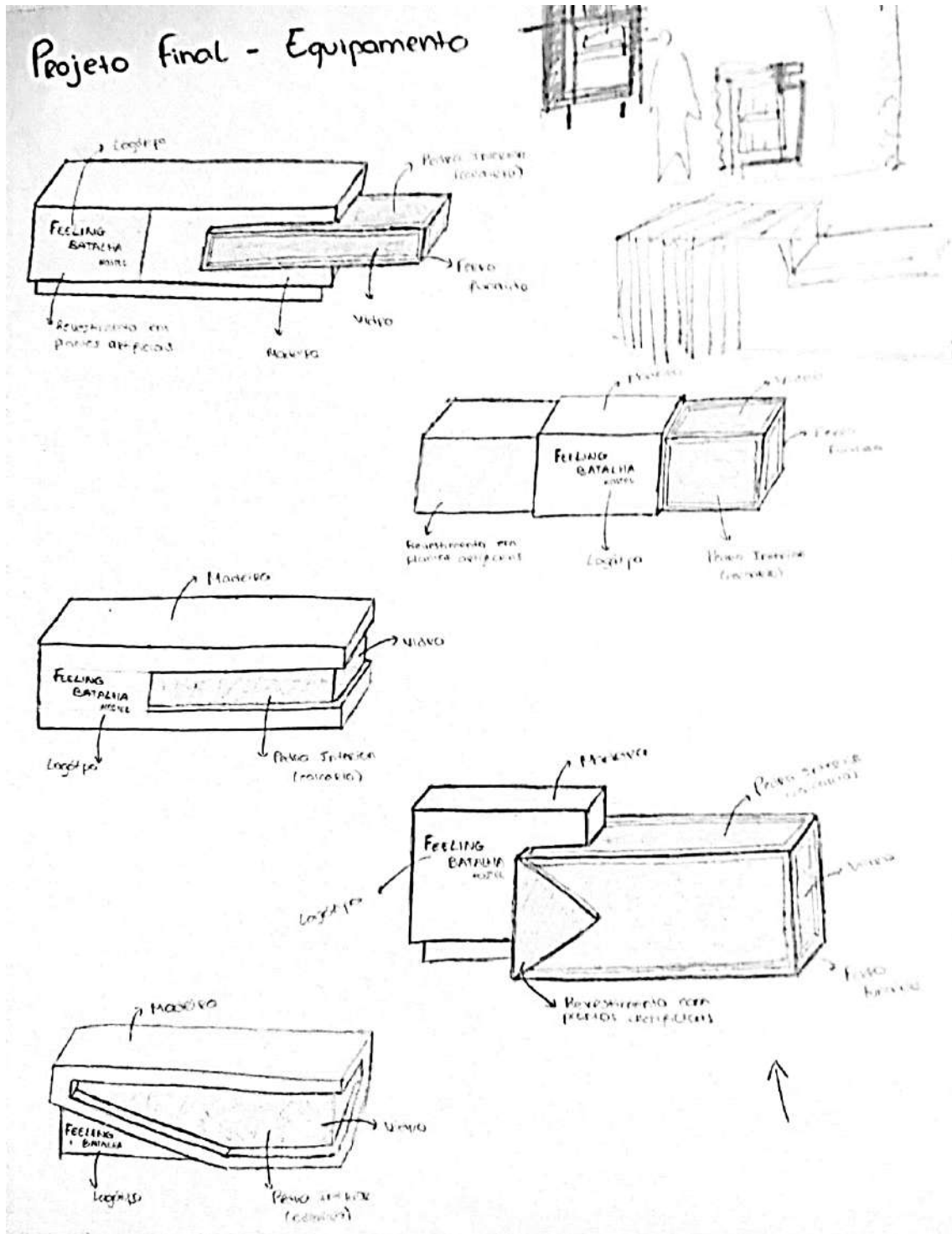


Figura 146 - Esboços de Estudo, Equipamento, Balcão de atendimento

Projeto final - Equipamento

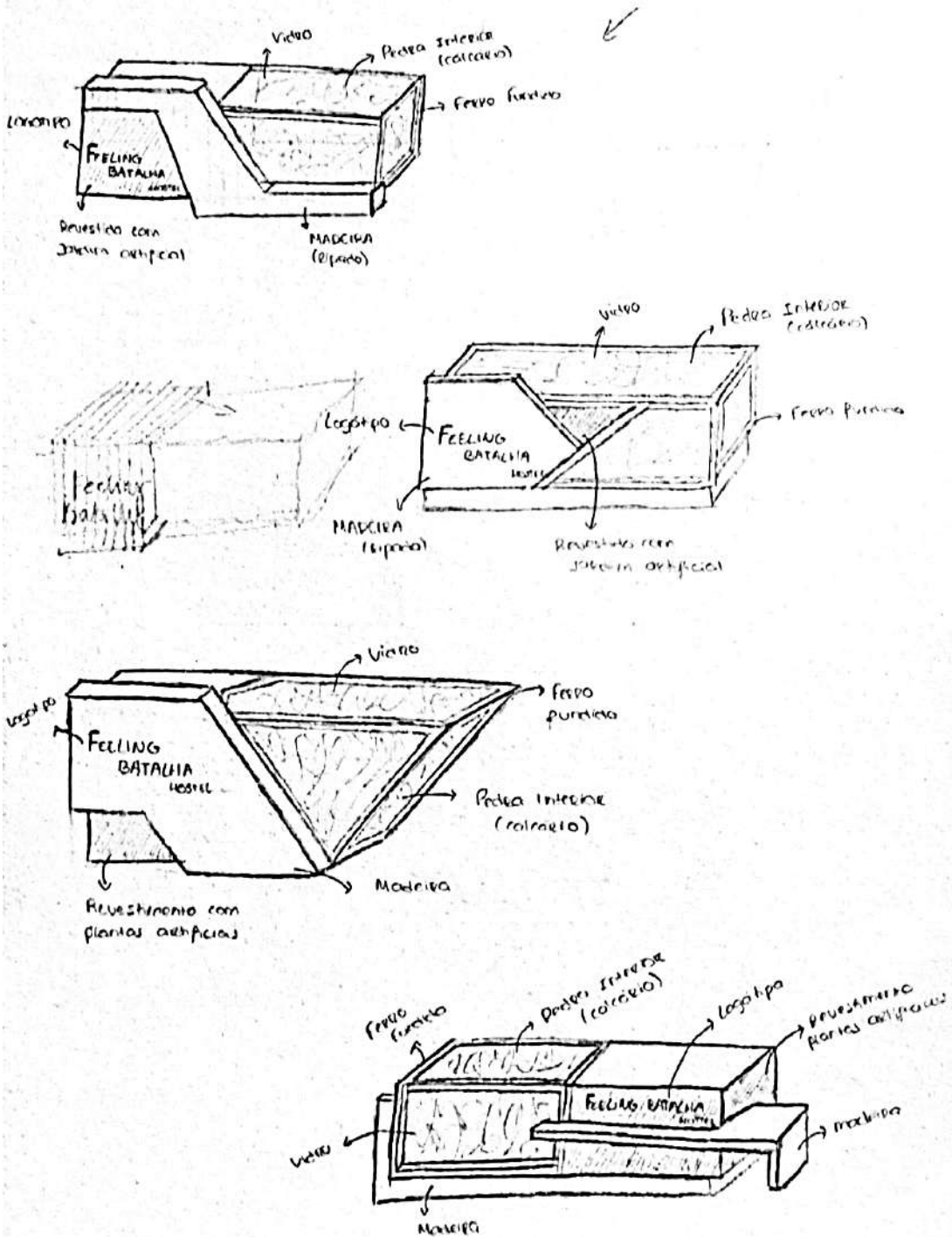


Figura 147 - Esboços de Estudo, Equipamento, Balcão de atendimento

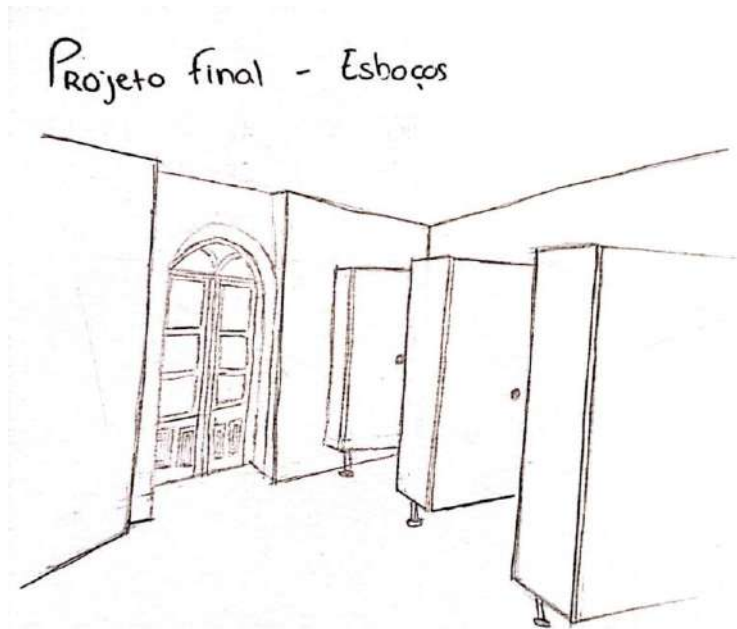


Figura 148 - Esboço de Estudo - Perspetiva Balneários

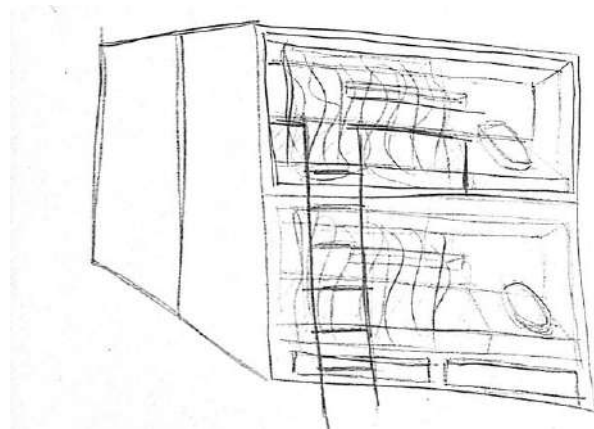


Figura 149 - Esboço de Estudo - Beliches

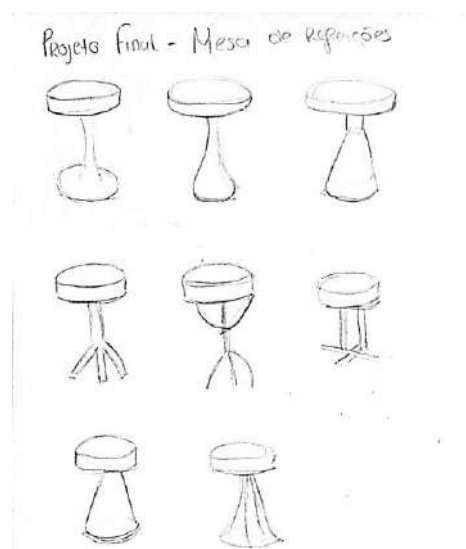


Figura 150 - Esboço de Estudo - Mesa de Refeições em pedra

6.2 - Desenhos Técnicos, Fonte Autora

1 - Planta de Zonamento e Circulação

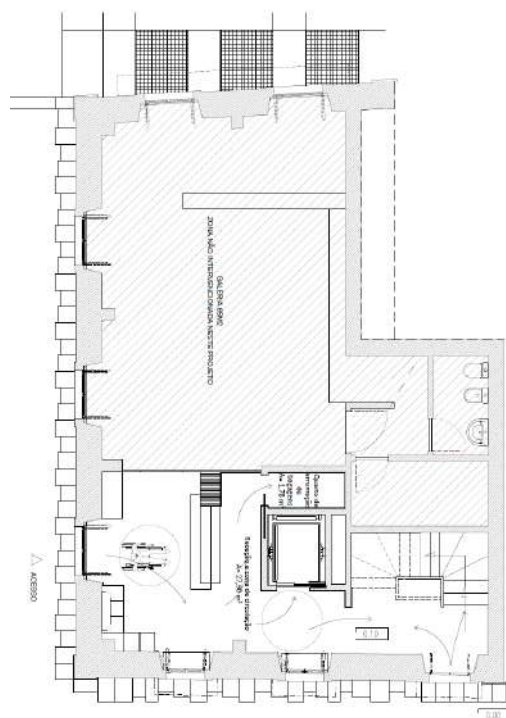


Figura 151 - Planta de Zonamento e Circulação - Piso 0

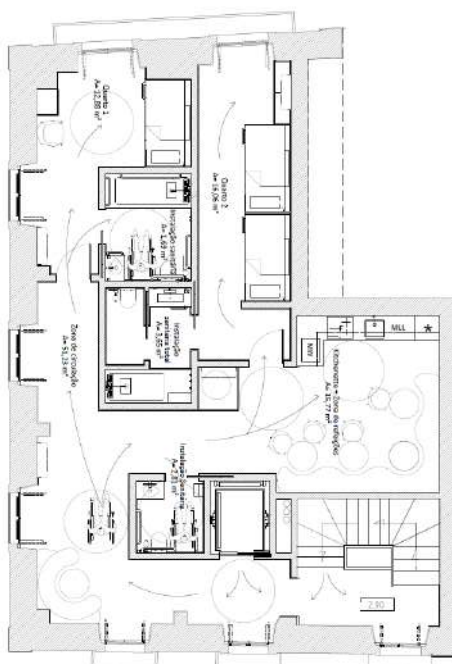


Figura 152 - Planta de Zonamento e Circulação - Piso 1

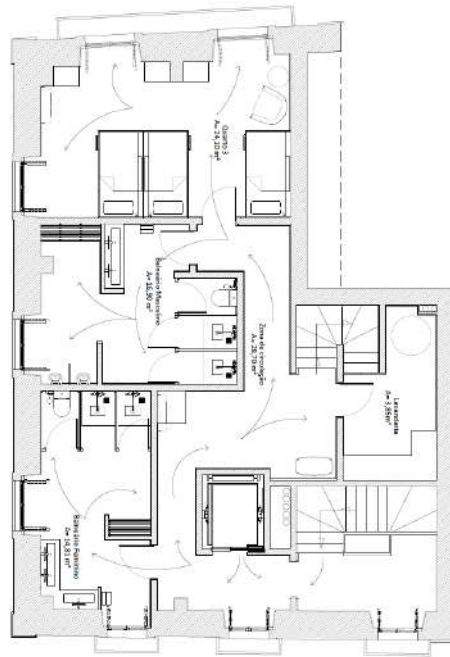


Figura 153 - Planta de Zonamento e Circulação - Piso 2

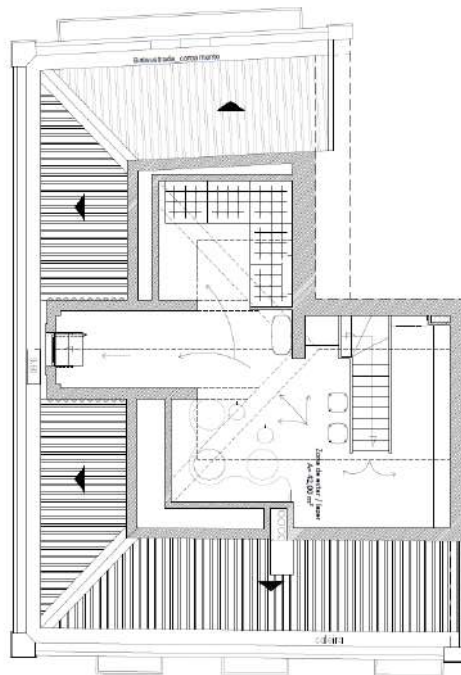


Figura 154 - Planta de Zonamento e Circulação - Piso das Águas-Furtadas

2 - Planta de Apresentação Cotada

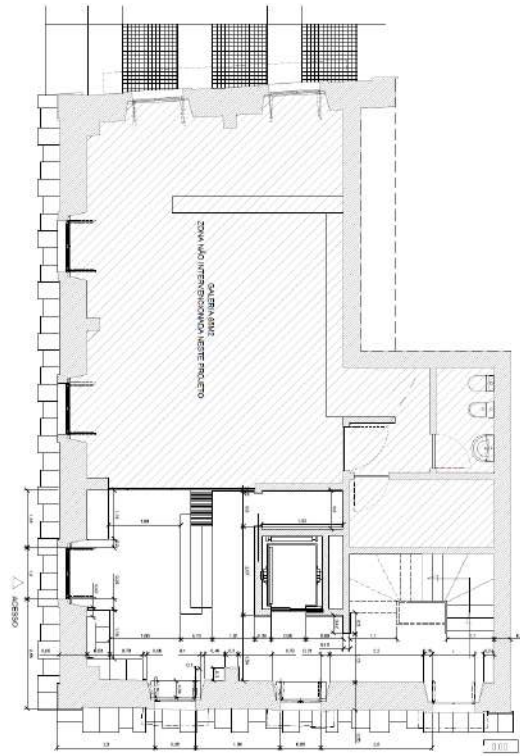


Figura 155 - Planta de Apresentação Cotada - Piso 0

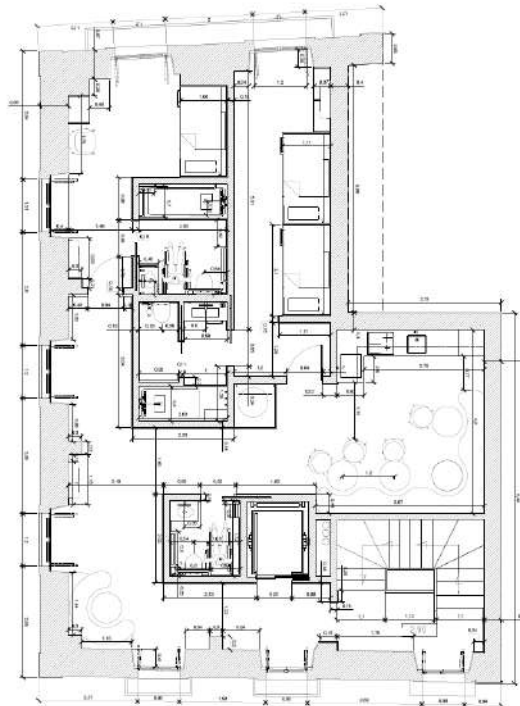


Figura 156 - Planta de Apresentação Cotada - Piso 1

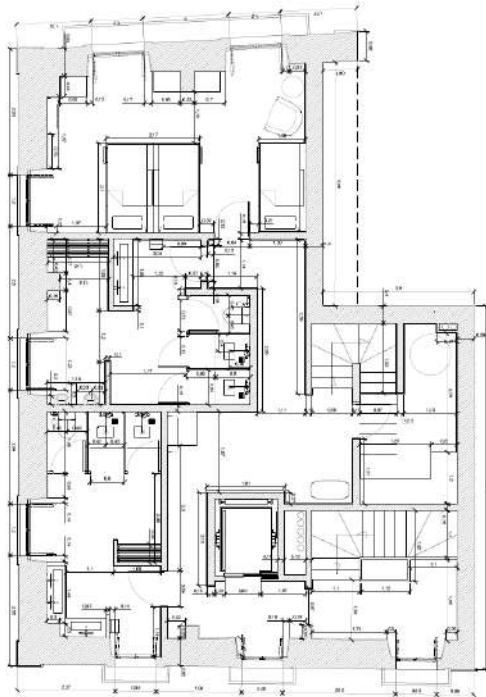


Figura 157 - Planta de Apresentação Cotada - Piso 2

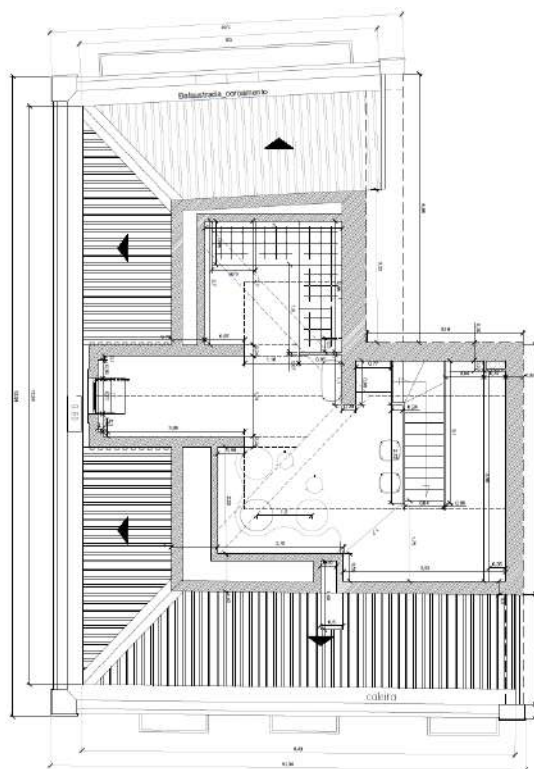


Figura 158 - Planta de Apresentação Cotada - Piso das Águas-Furtadas

3 - Planta de Mobiliário e Equipamento

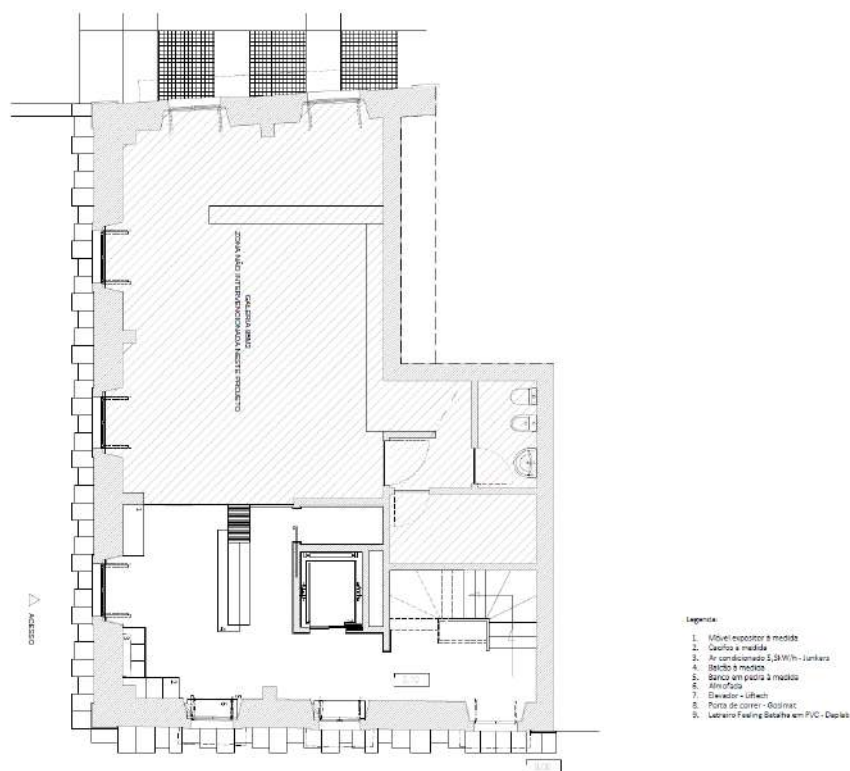


Figura 159 - Planta de Mobiliário e Equipamento - Piso 0

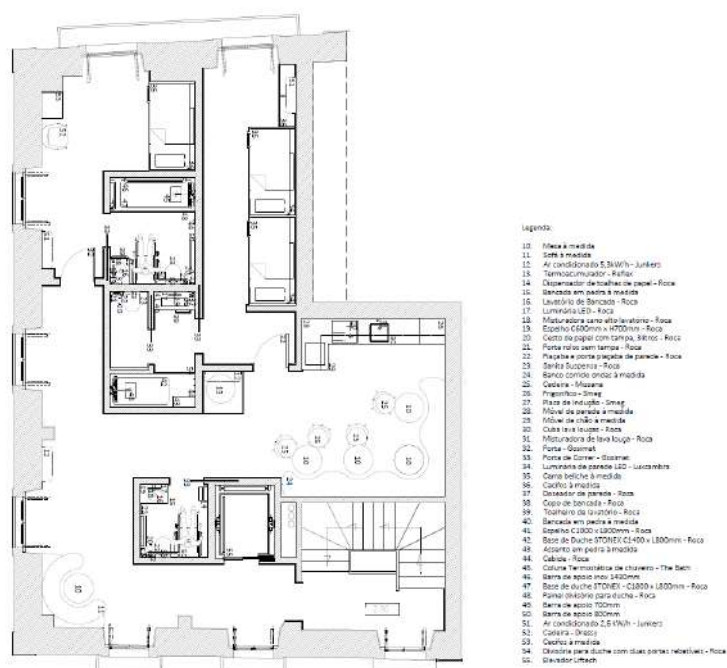


Figura 160 - Planta de Mobiliário e Equipamento - Piso 1



Figura 161 - Planta de Mobiliário e Equipamento - Piso 2

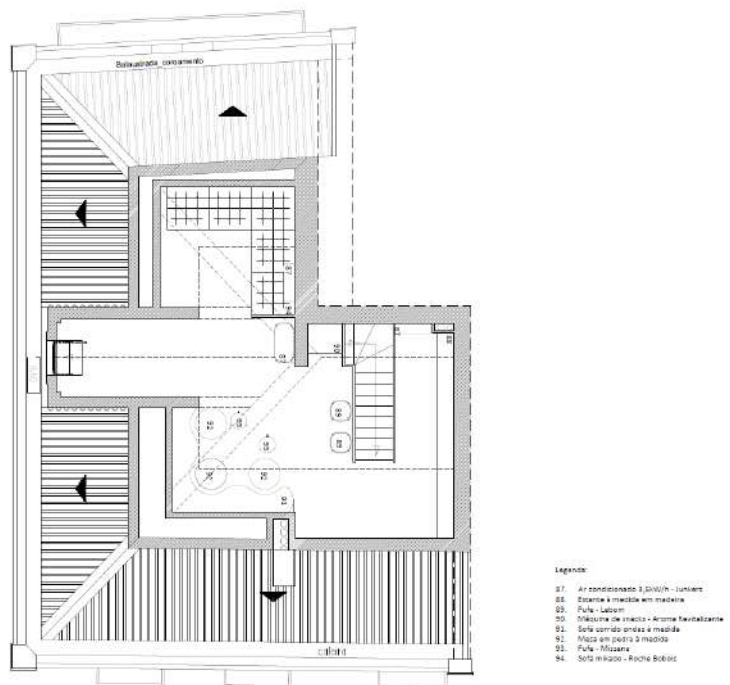


Figura 162 - Planta de Mobiliário e Equipamento - Piso das Águas-Furtadas

4 - Planta de Pavimentos

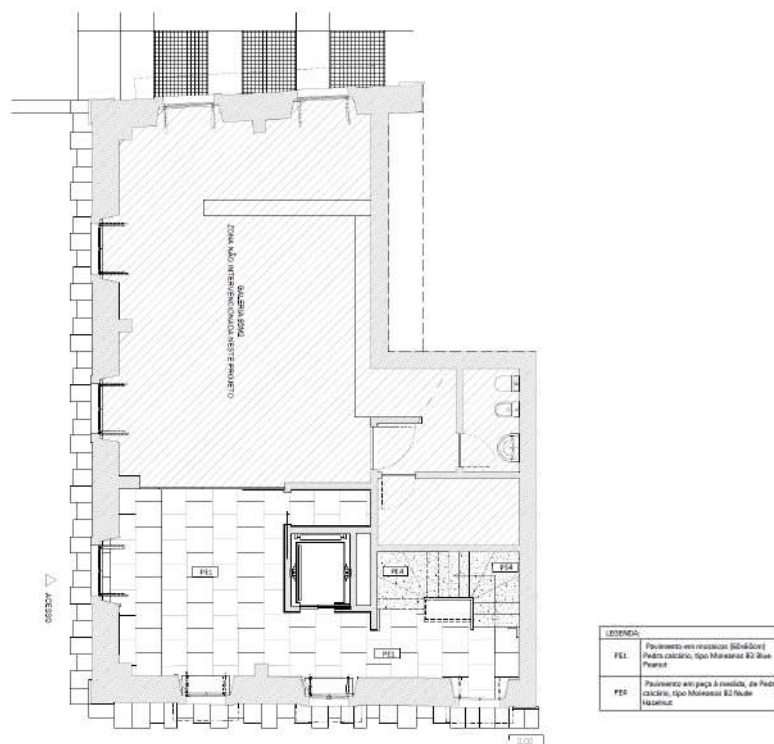


Figura 163 - Planta de Pavimentos - Piso 0

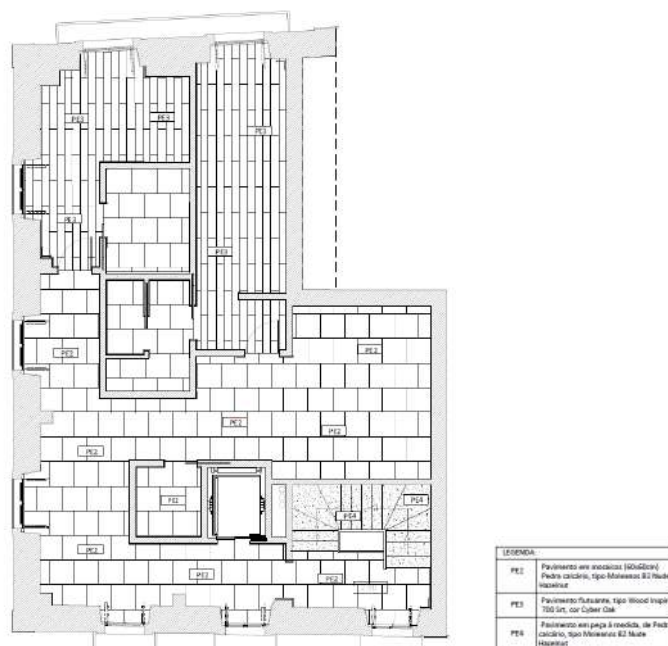


Figura 164 - Planta de Pavimentos - Piso 1

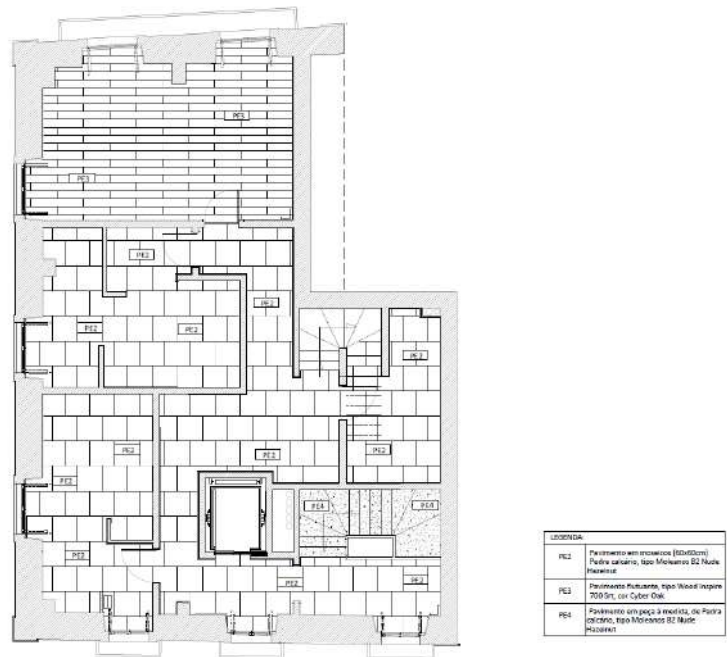


Figura 165 - Planta de Pavimentos - Piso 2

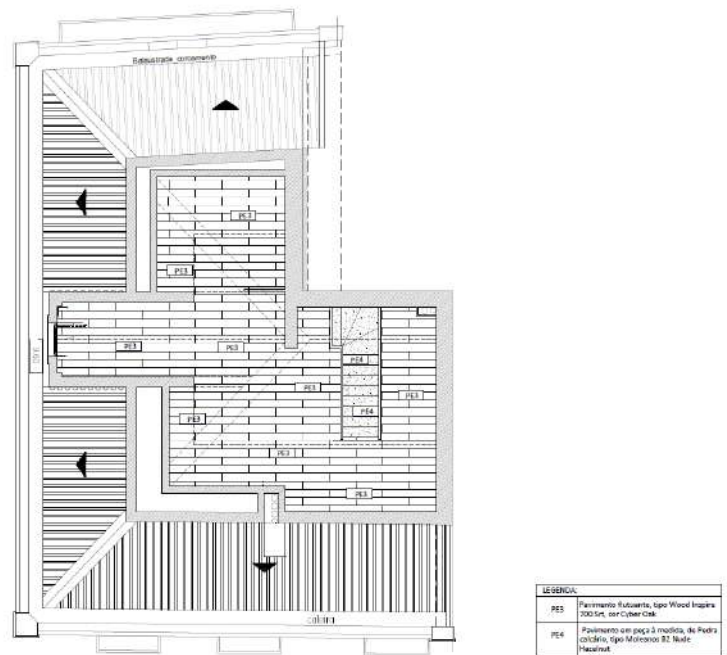


Figura 166 - Planta de Pavimentos - Piso das Águas-Furtadas

5 - Planta de Cobertura

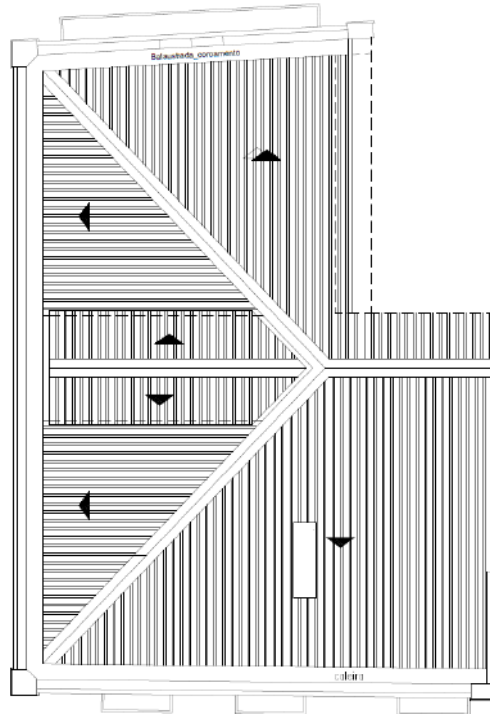


Figura 167 - Planta de Cobertura

6 - Cortes

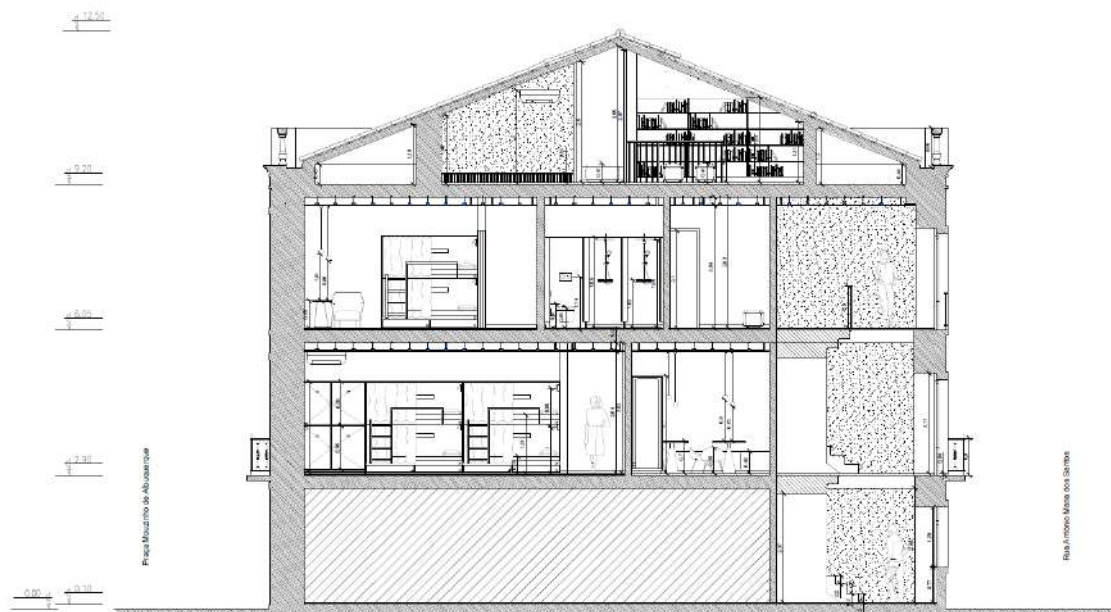


Figura 168 - Corte AA'

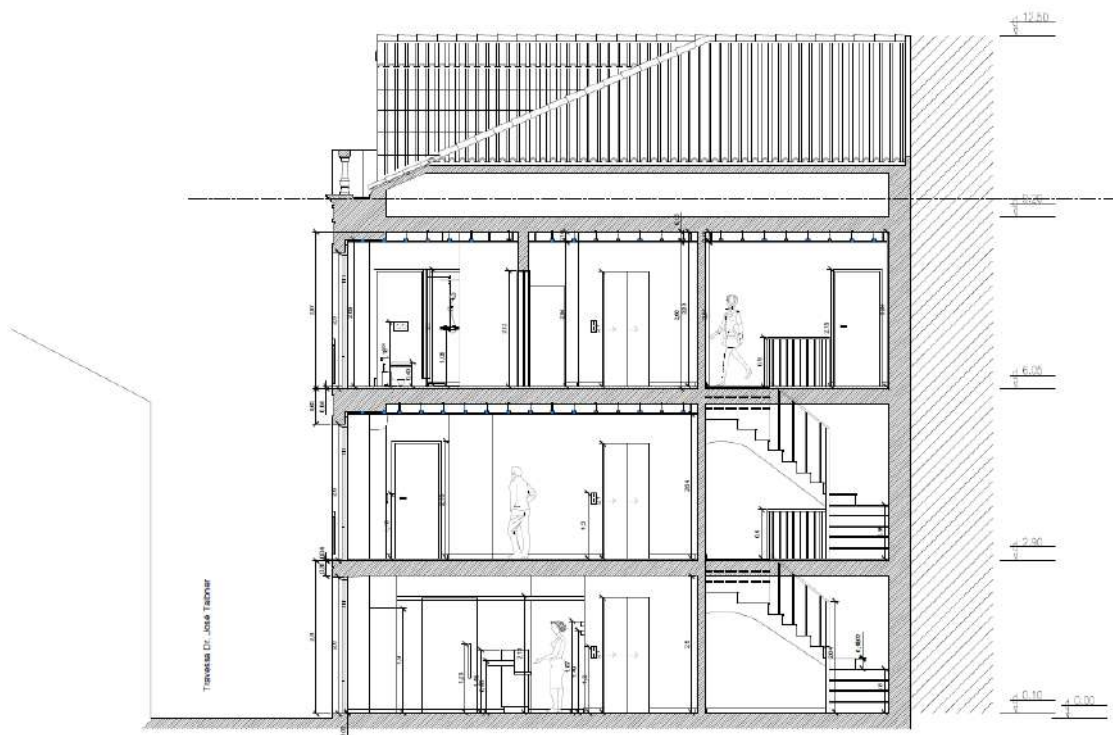


Figura 169 - Corte BB'

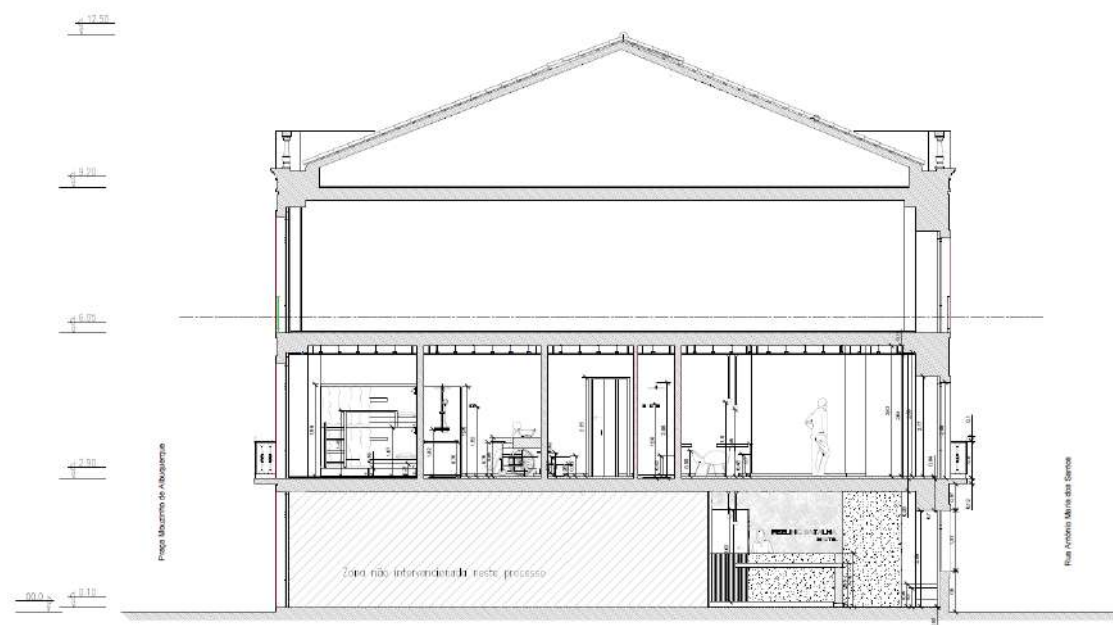


Figura 170 - Corte CC'

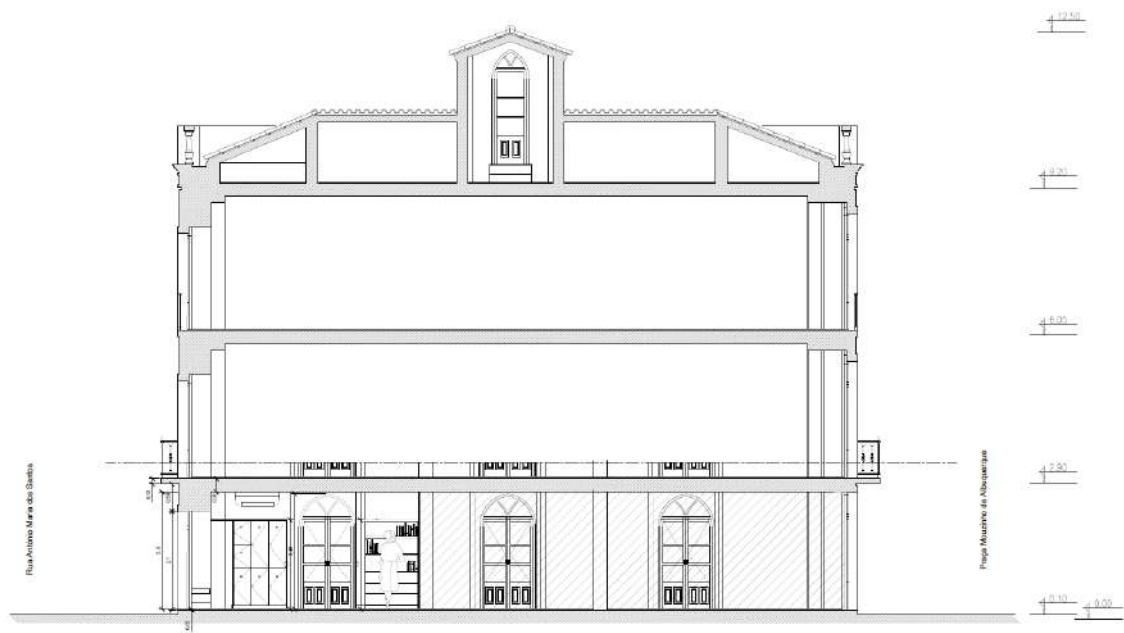


Figura 171 - Corte DD'

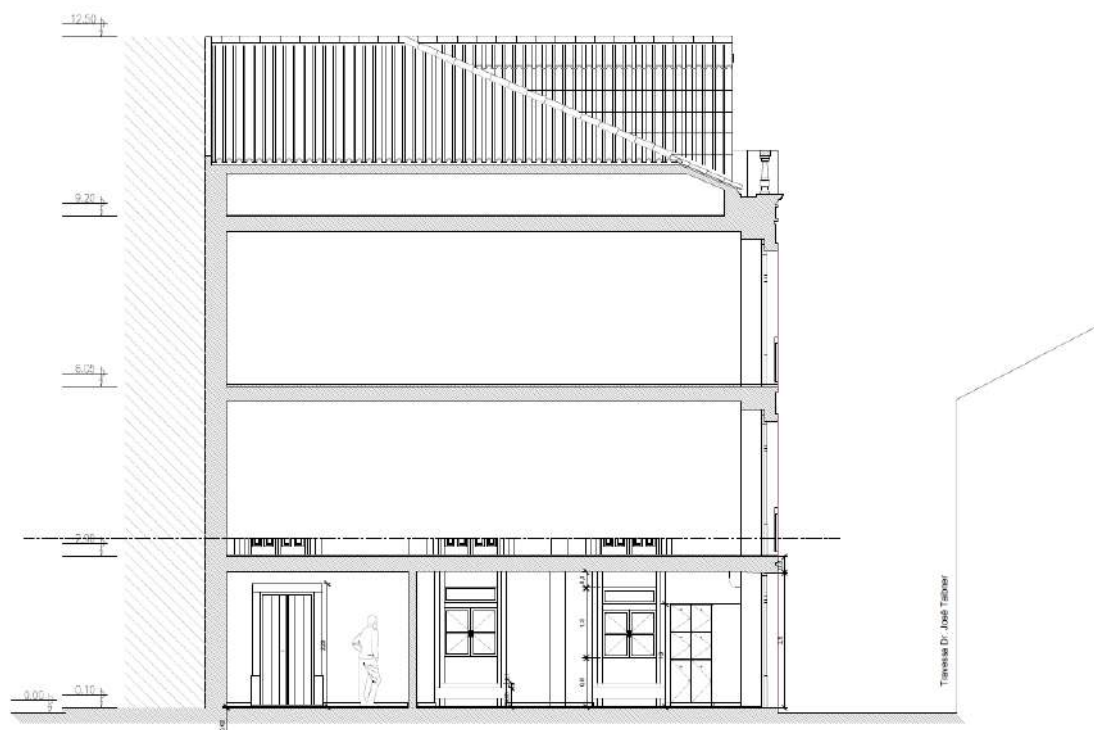


Figura 172 - Corte EE'

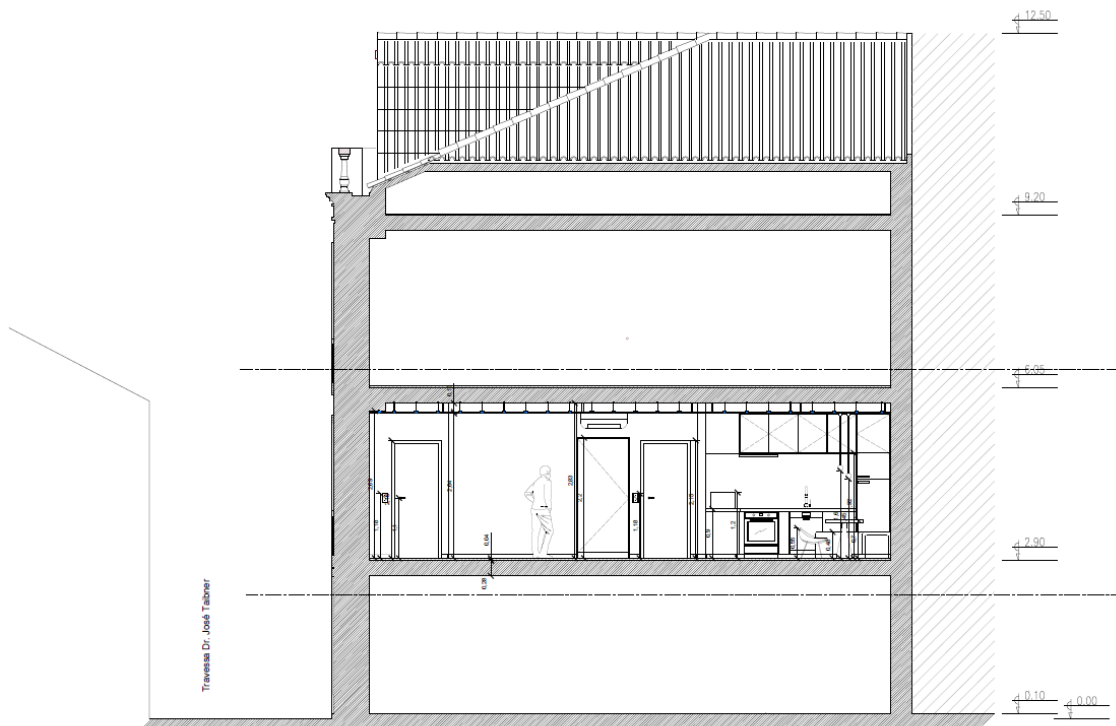


Figura 173 - Corte FF'

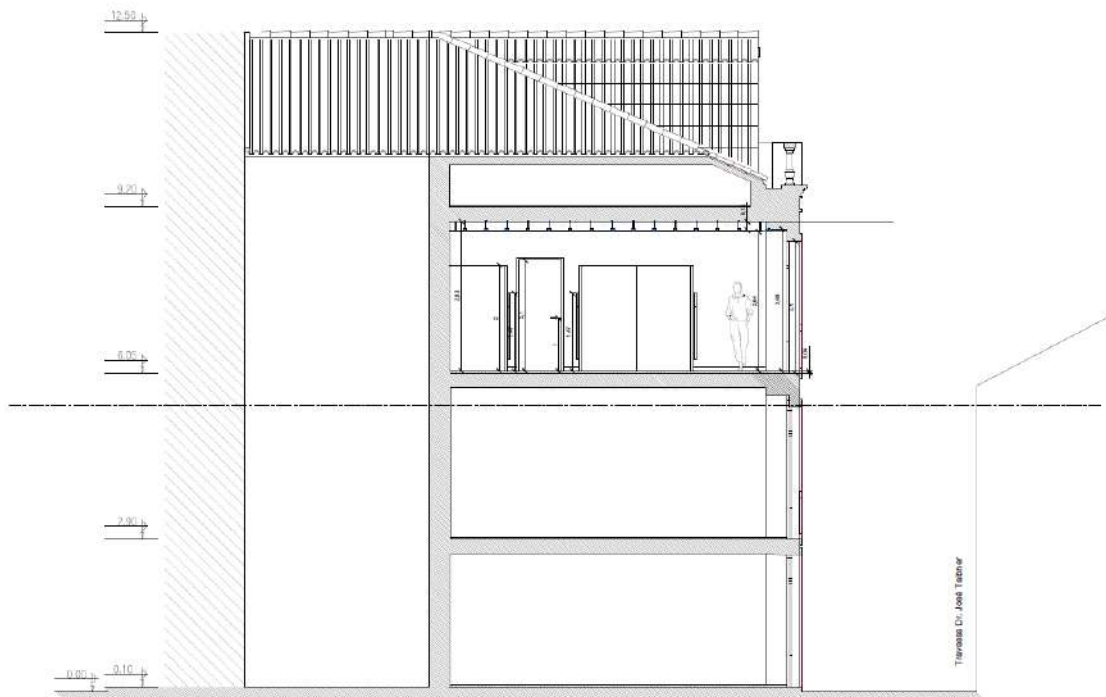


Figura 174 - Corte GG'

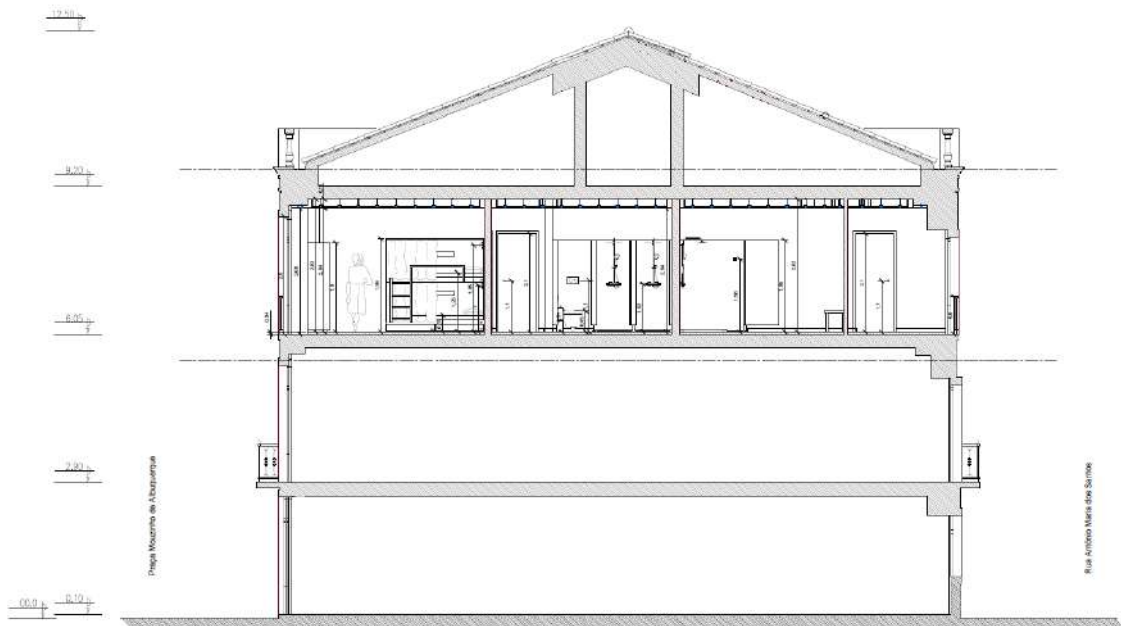
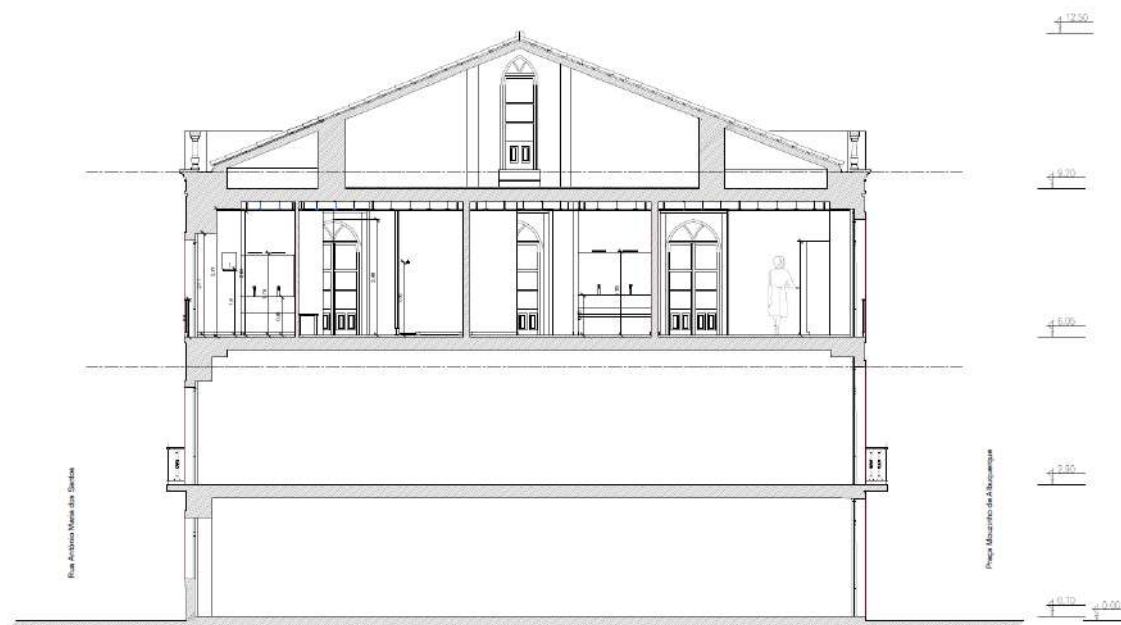


Figura 175 - Corte HH'



CORTE II'

Figura 176 - Corte II'

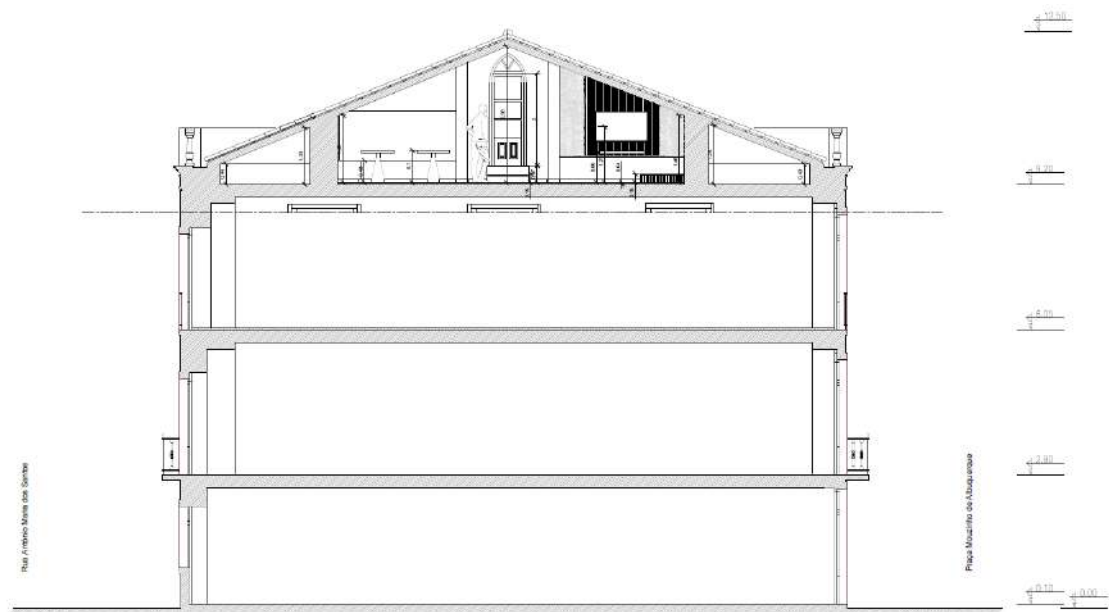


Figura 177 - Corte JJ'

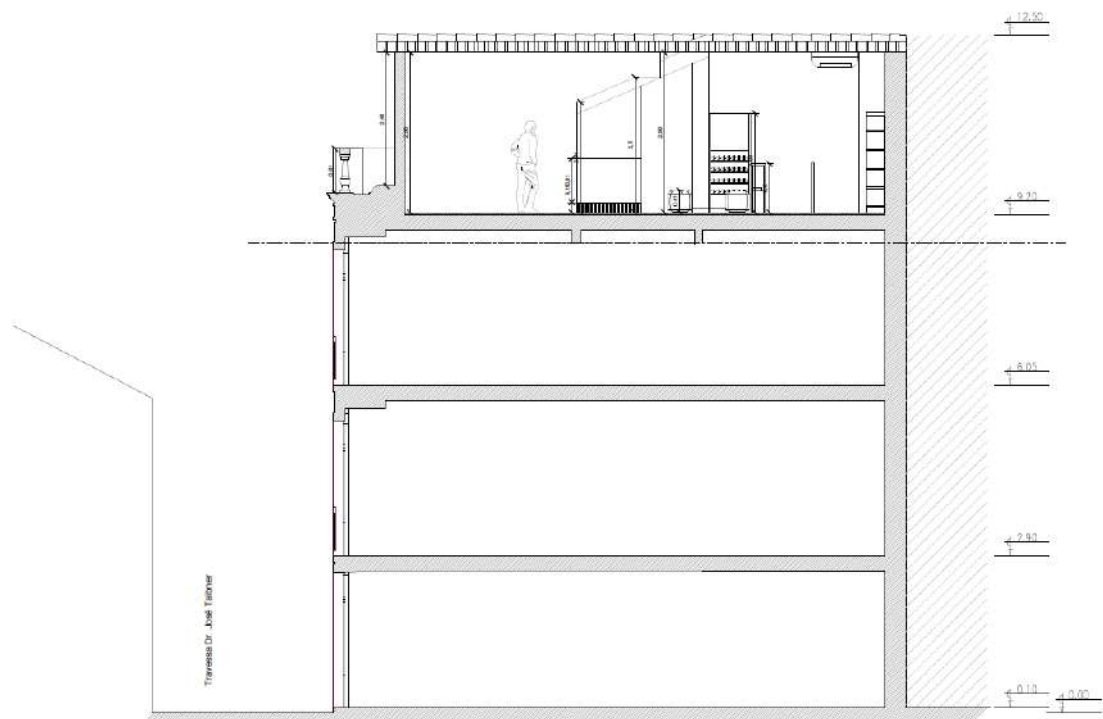


Figura 178 - Corte KK'

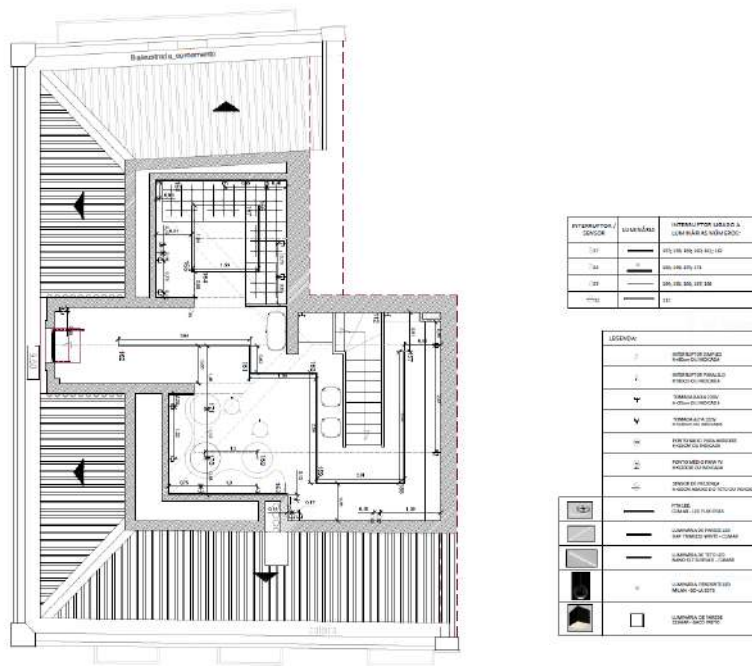


Figura 183 - Planta de Iluminação e Tomadas - Piso das Águas-Furtadas

8 - Plantas de Rede Predial de Água fria e Água quente

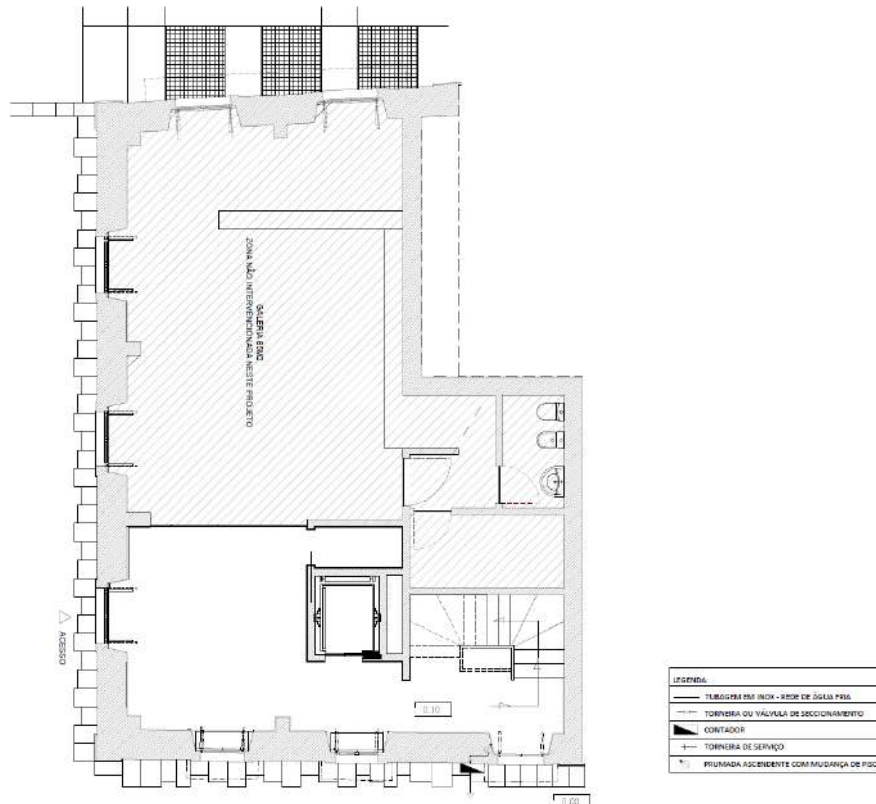


Figura 184 - Planta de Rede Predial de Água fria e Água quente - Piso 0

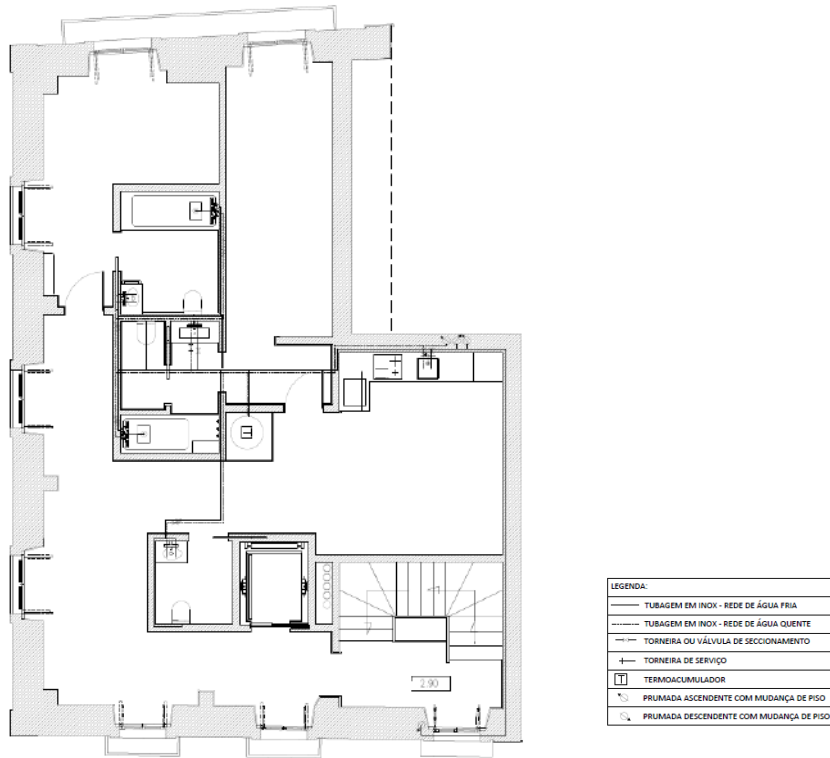


Figura 185 - Planta de Rede Predial de Água fria e Água quente - Piso 1

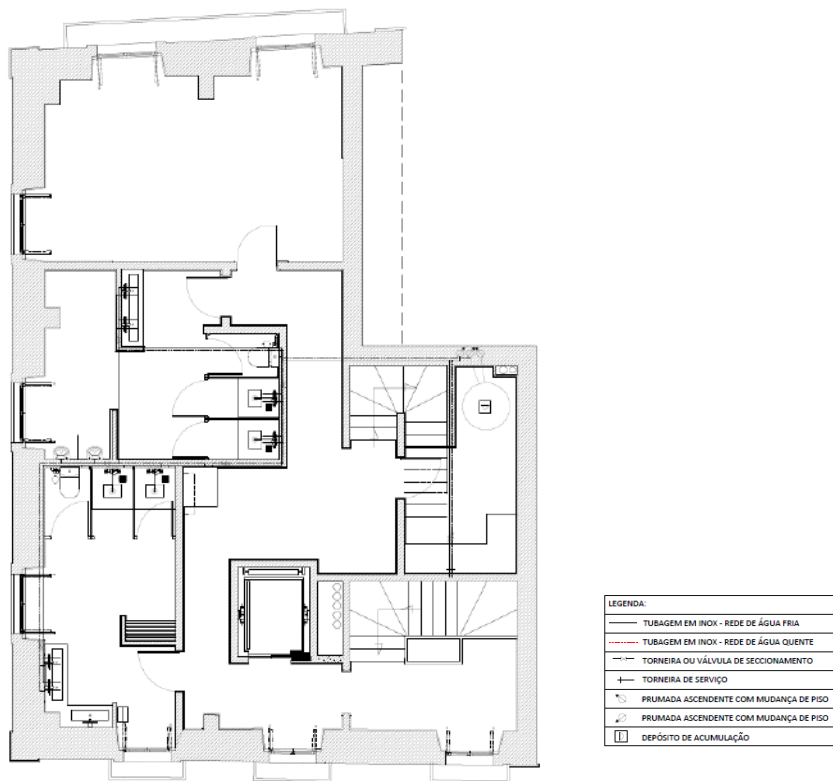


Figura 186 - Planta de Rede Predial de Água fria e Água quente - Piso 2

9 - Plantas de Sistema de Drenagem Predial de Águas Residuais

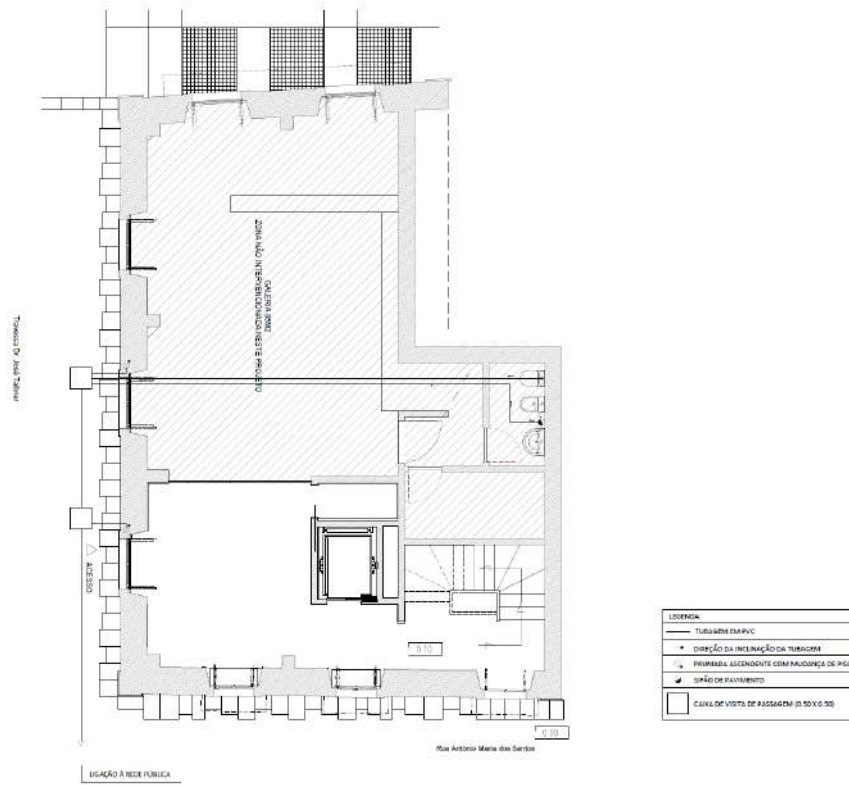


Figura 187 - Planta de Sistema de Drenagem Predial de Águas Residuais - Piso 0

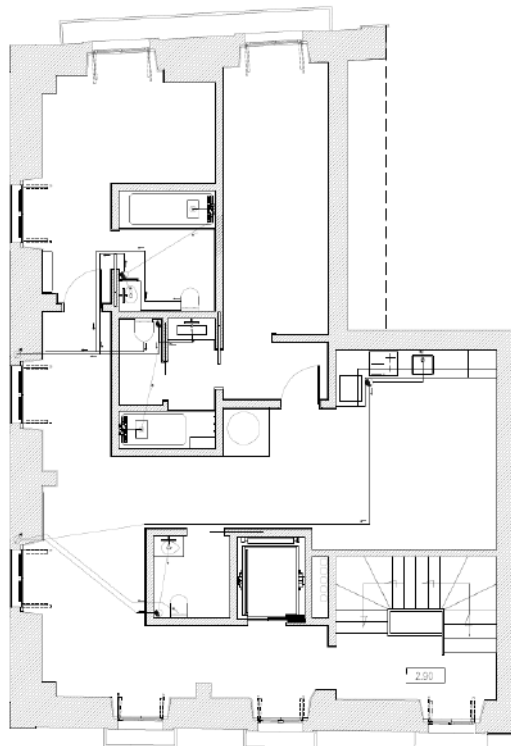


Figura 188 - Planta de Sistema de Drenagem Predial de Águas Residuais - Piso 1

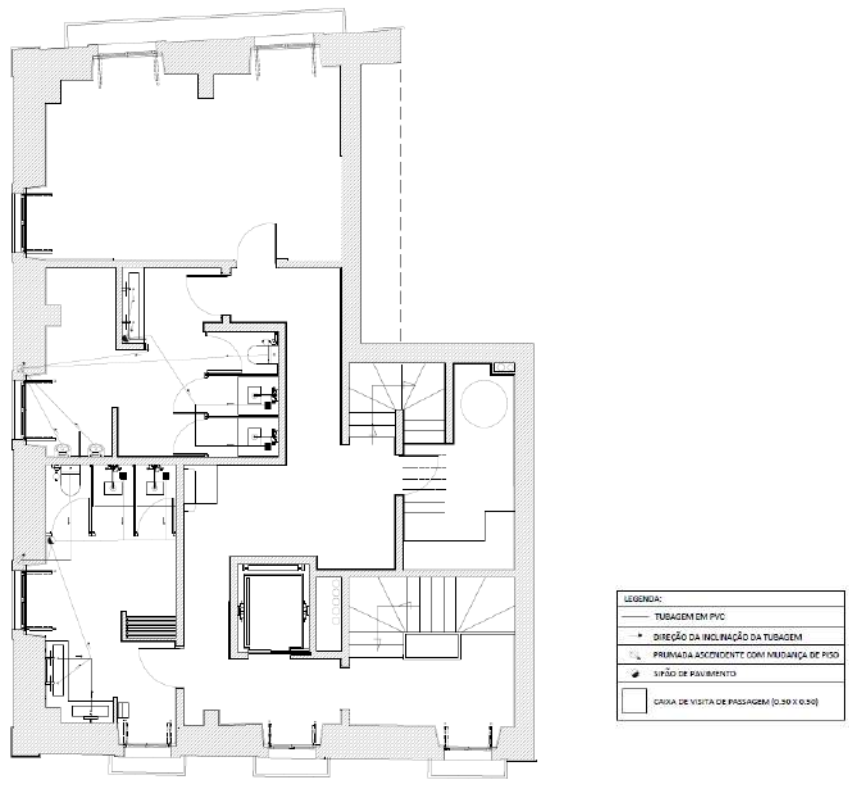


Figura 189 - Planta de Sistema de Drenagem Predial de Águas Residuais - Piso 2

10 - Plantas de Conforto Térmico

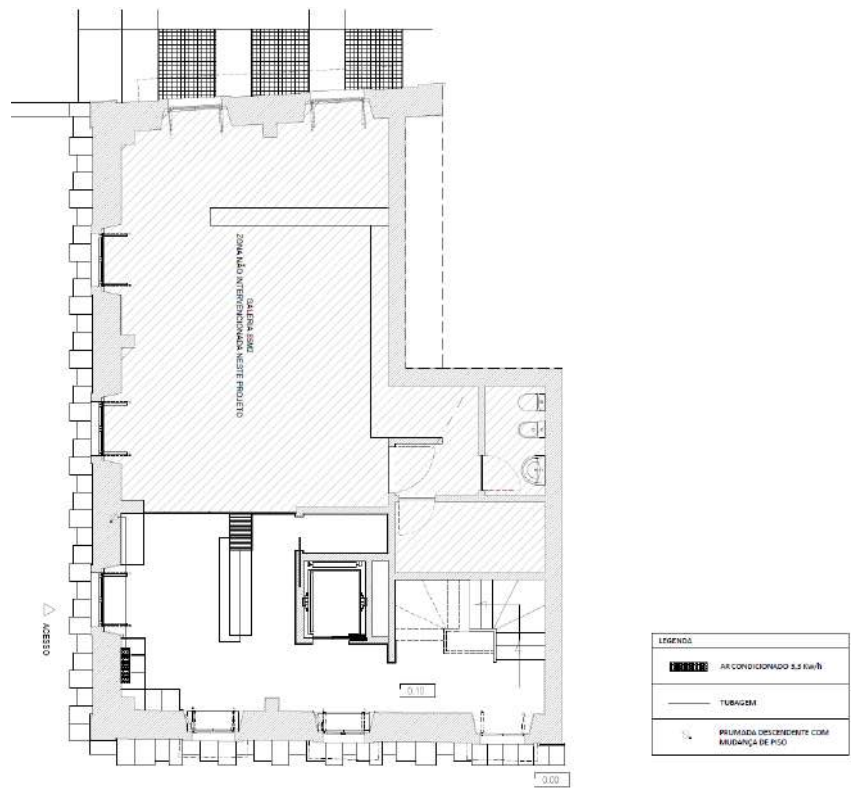


Figura 190 - Planta de Conforto Térmico - Piso 0

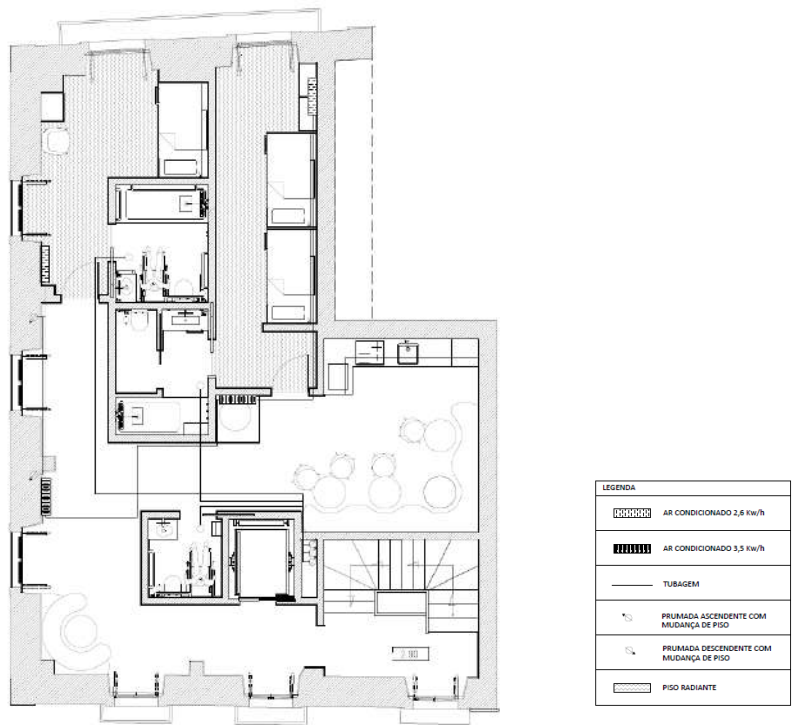


Figura 191 - Planta de Conforto Térmico - Piso 1



Figura 192 - Planta de Conforto Térmico - Piso 2

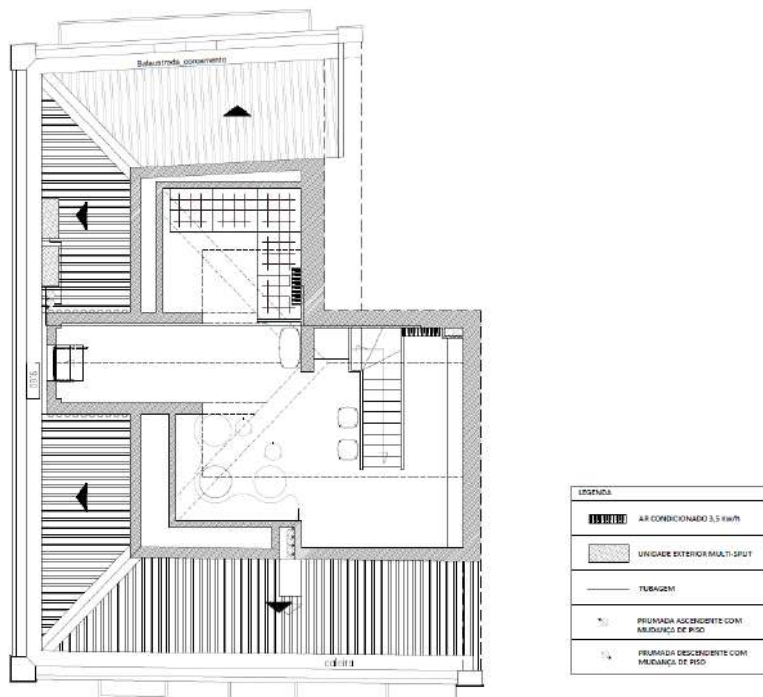


Figura 193 - Planta de Conforto Térmico - Piso das Águas-Furtadas

11 - Plantas de Incêndio

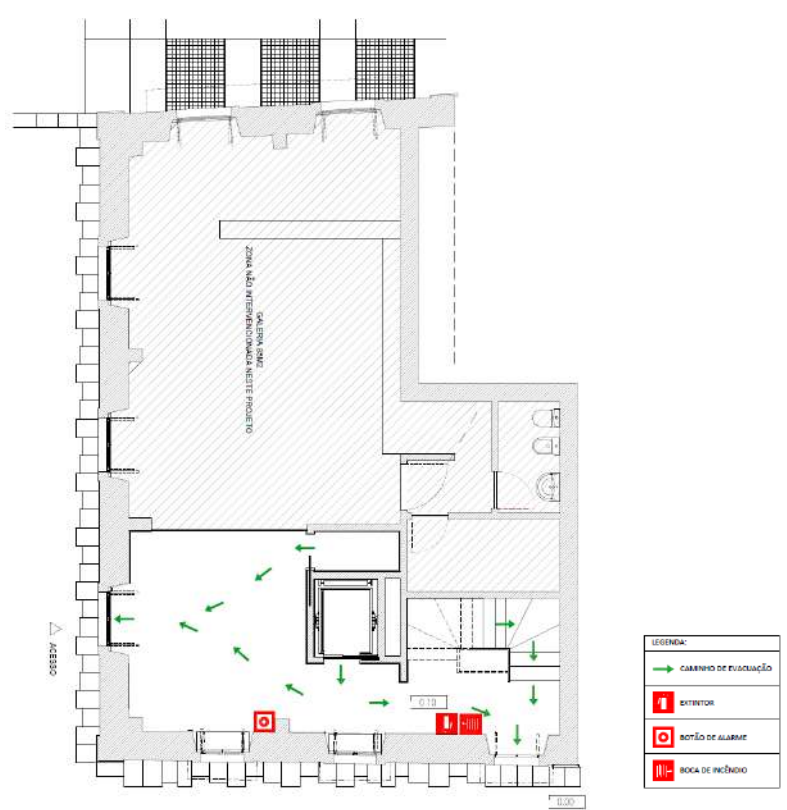


Figura 194 - Planta de Incêndio - Piso 0

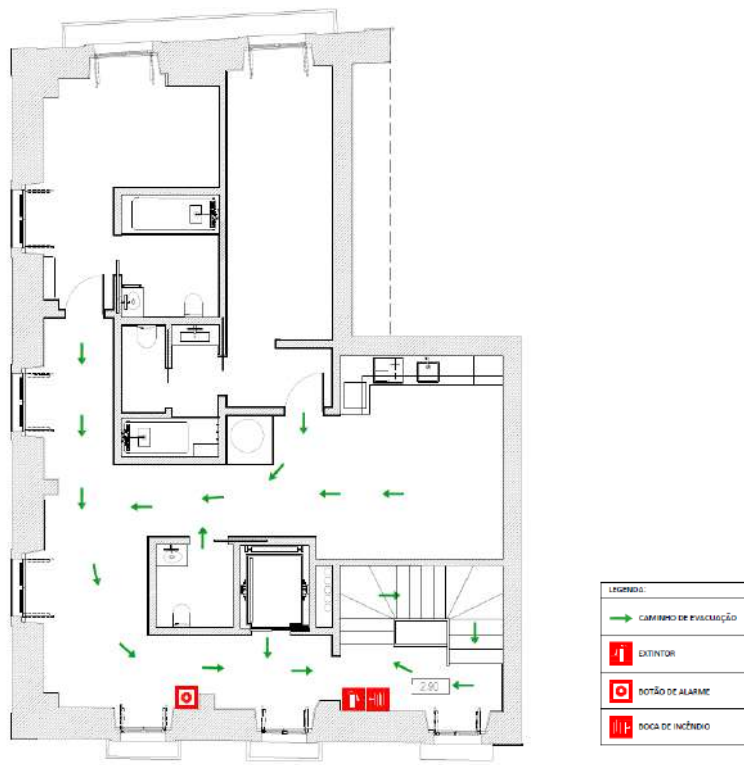


Figura 195 - Planta de Incêndio - Piso 1

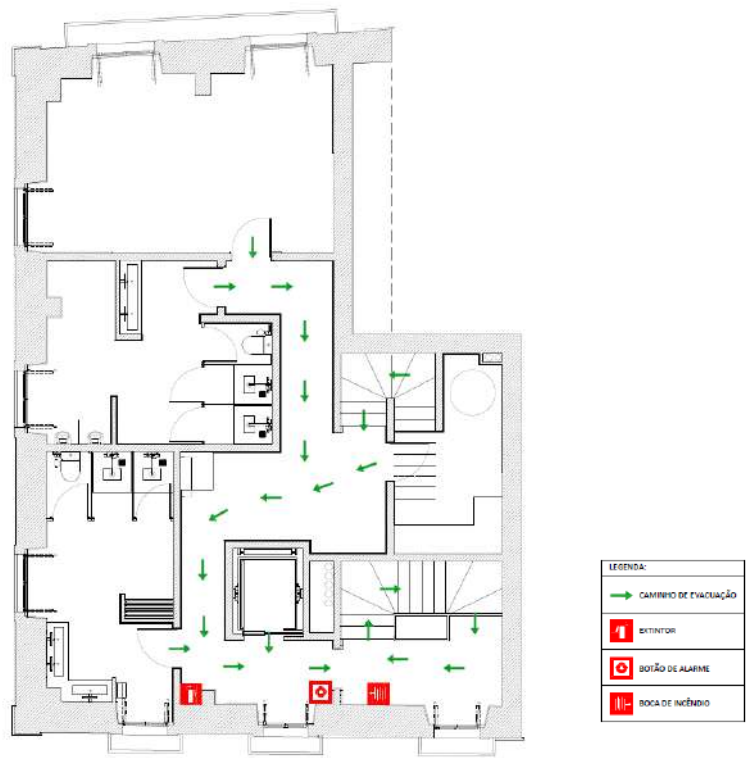


Figura 196 - Planta de Incêndio - Piso 2

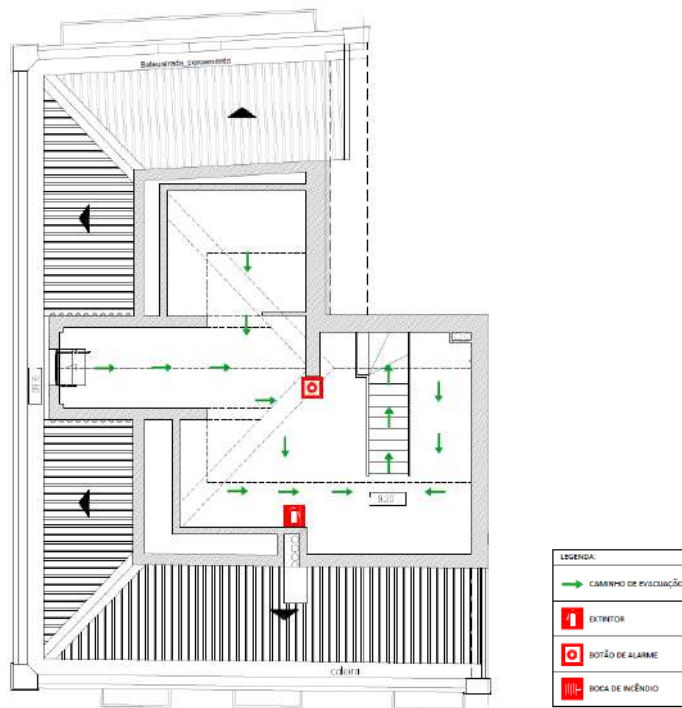


Figura 197 - Planta de Incêndio - Piso das Águas-Furtadas

12 - Pormenorização do Quarto 2 e Respetiva Instalação Sanitária - Planta, Corte MM' e NN'

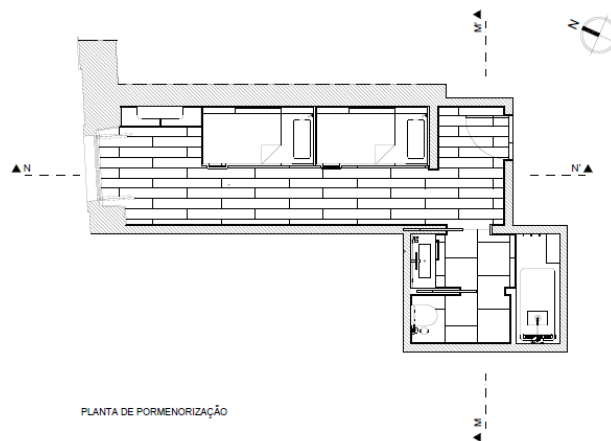


Figura 198 - Planta de Pormenorização

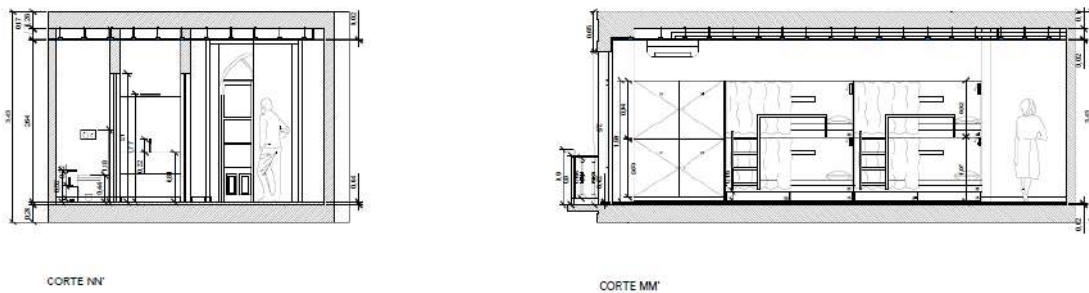


Figura 199 - Cortes MM' e NN'

13 - Balcão de Atendimento

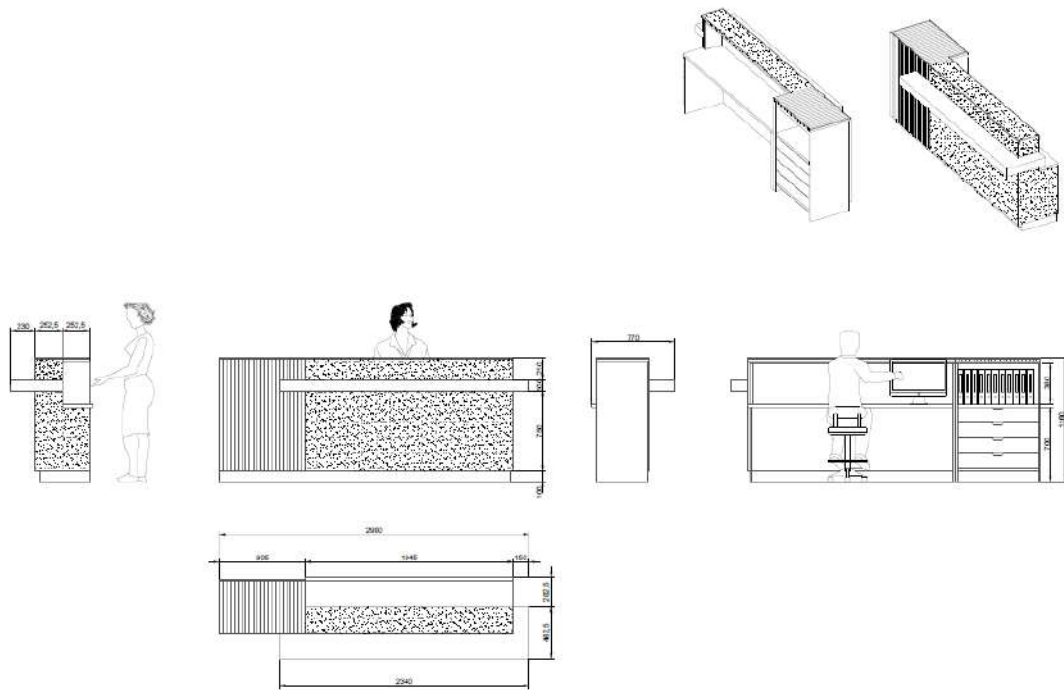


Figura 200 - Balcão de Atendimento - Desenho de Conjunto

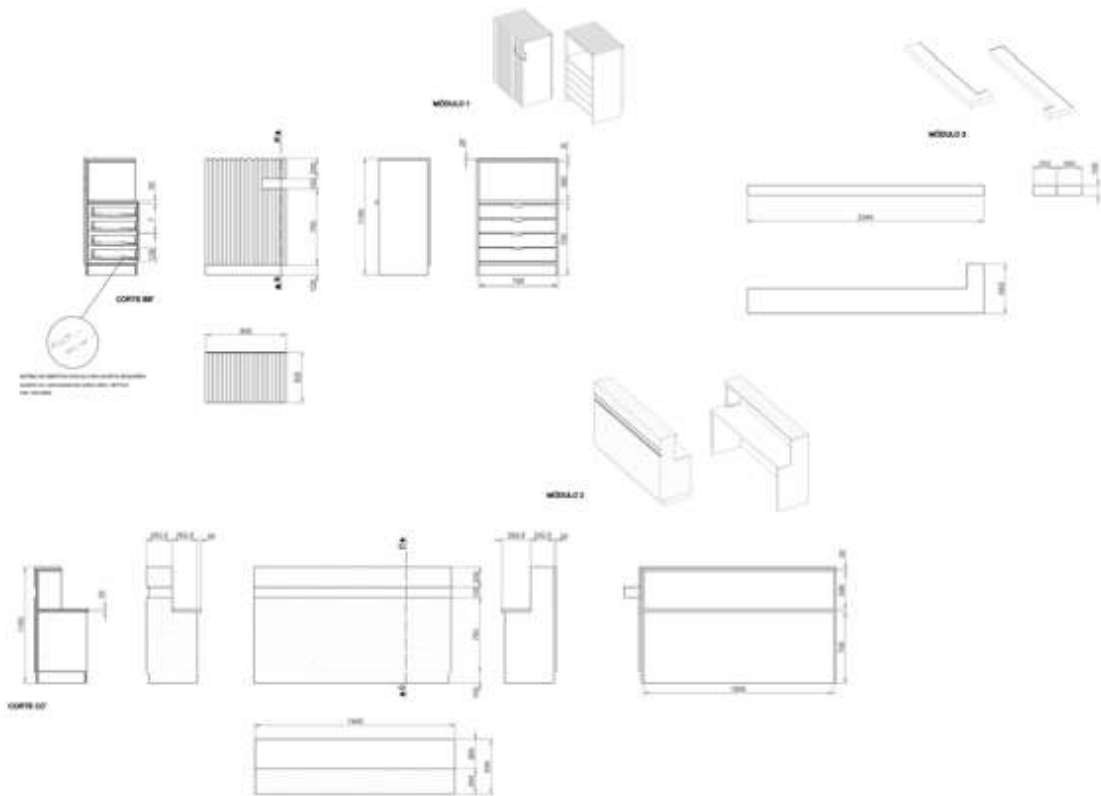


Figura 201 - Balcão de Atendimento - Desenho de Conjunto por Módulos

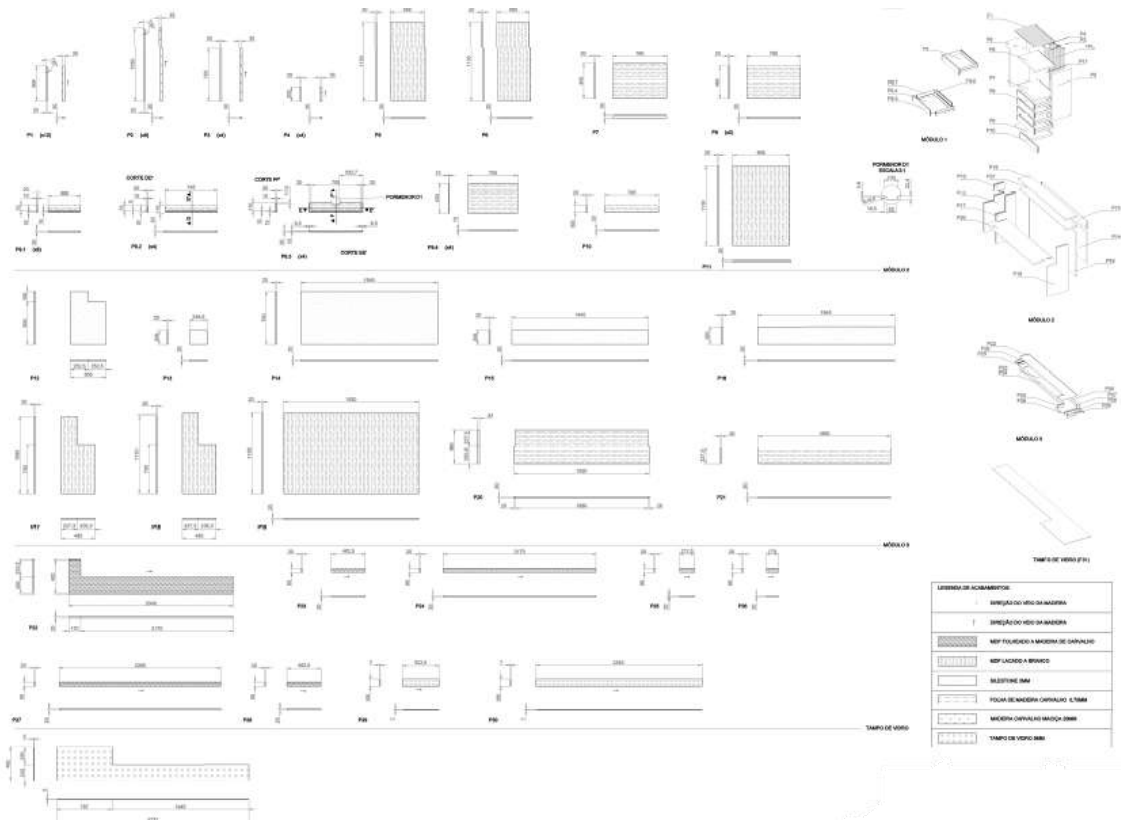


Figura 202 - Balcão de Atendimento - Desenho Peça a Peça

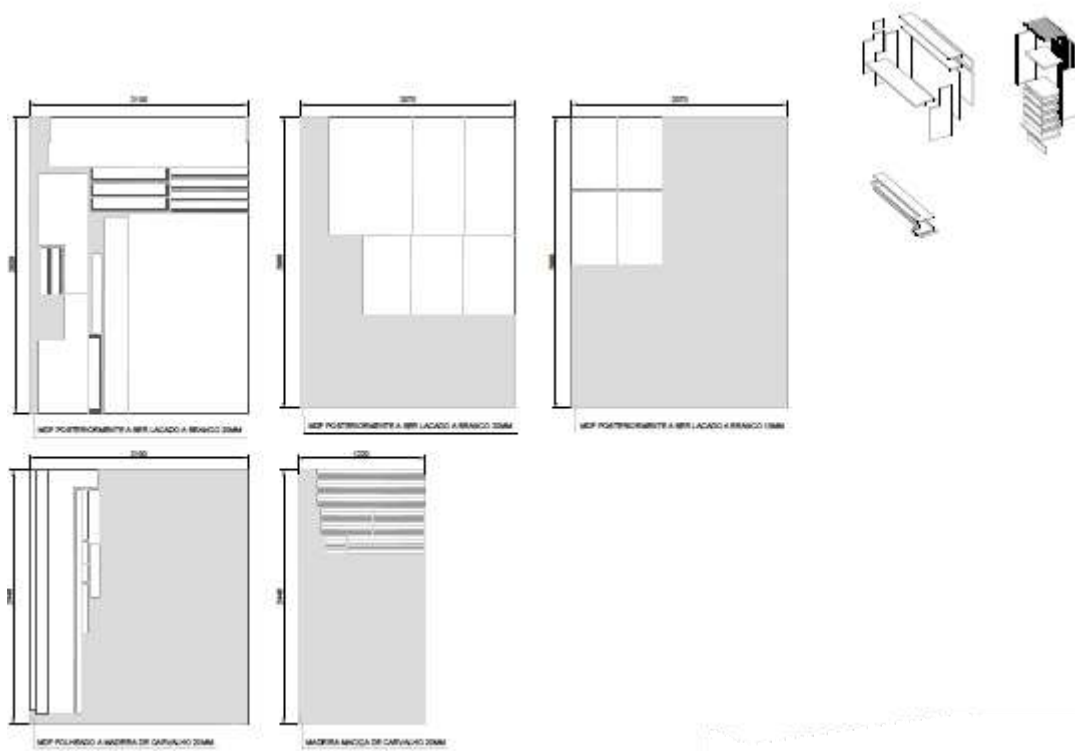


Figura 203 - Balcão de Atendimento - Desenho de Distribuição em chapa

6.3 - Consulta

Ergonomia

A ergonomia trata-se não só a disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema, como também designa a profissão que aplica teoria, princípios, dados e métodos para projetar a fim de otimizar o bem estar humano e o desempenho geral de um sistema.

Para além de se preocupar com o objeto, ela importa-se igualmente com a relação do operador com o meio onde utiliza esse objeto: os assentos, as bancadas, as alturas do plano de trabalho, os espaços, a iluminação, o ruído, e a temperatura.

A ergonomia adequada entre o balcão e a cadeira, deve estar numa altura ideal para evitar posturas incorretas.

Os cotovelos e os antebraços devem manter-se retos sobre a mesa, para que a parte superior dos braços esteja relaxada.

Caso o tampo do balcão esteja demasiado baixo, a coluna será forçada a fazer uma curvatura indesejada. Por outro lado, se a mesa estiver muito alta, os ombros serão empurrados para cima, provocando tensão no músculo do pescoço e da nuca durante a tarefa.

Para um conforto adequado é necessário manter ângulos retos nas articulações principais para não comprometer a circulação do sangue ou forçar os músculos e ossos. É ainda aconselhável a borda frontal arredondada e a profundidade útil de trinta e oito a quarenta e seis cm e pouca ou nenhuma conformação no assento.

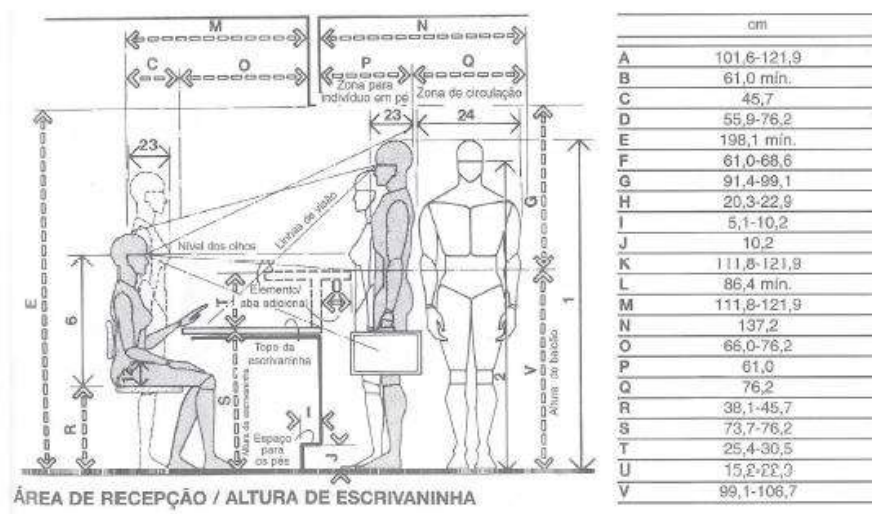


Figura 204 - Medidas antropométricas para o balcão de atendimento.
Fonte: Dimensionamento Humano para espaços interiores.

Antropometria

A Antropometria é o conjunto de técnicas utilizadas para medir o corpo humano ou suas partes.

Um dos problemas com a antropometria, debata se, com o facto dos seres humanos não serem todos iguais metricamente, pelo que se criam grupos tipo a partir de médias estatísticas.

A relação entre o design e a antropometria procura, por meio de uma pesquisa exploratória, a importância de parâmetros antropométricos para o design do produto, identificando aspetos que podem ser considerados frágeis, dentro do processo de desenvolvimento dos produtos.

Deste modo, parte-se de conceituações da Ergonomia e da gestão de design.

Em suma, a incorporação da antropometria no desenvolvimento dos produtos permite uma diferença mercadológica e assume, assim, o valor estratégico dentro do processo de design.

- 8 | **ALTURA SENTADO** - Distância vertical da superfície de sentar até ao vértex.
- 9 | **ALTURA DOS OLHOS** - Distância vertical da superfície do assento até ao canto externo dos olhos.
- 10 | **ALTURA DO OMBRO** - Distância vertical da superfície do assento até ao acrómio.
- 11 | **ALTURA DO COTOVELO** - Distância vertical da superfície do assento até à base do cotovelo.
- 12 | **ESPESSURA DA COXA** - Distância vertical da superfície do assento até ao topo dos tecidos moles não comprimidos da coxa, no ponto mais espesso.
- 13 | **COMPRIMENTO DO JOELHO À NÁDEGA** - Distância horizontal da parte posterior das nádegas não comprimidas até à rótula.
- 14 | **COMPRIMENTO DA NÁDEGA À POPLÍTEA** - Distância horizontal da parte posterior das nádegas não comprimidas até à fossa poplíteia.
- 15 | **ALTURA DO JOELHO** - Distância vertical do solo até à superfície superior do joelho.
- 16 | **ALTURA POPLÍTEA** - Distância vertical do solo até à fossa poplíteia.
- 17 | **LARGURA DO OMBRO (BIDELTÓIDE)** - Largura horizontal máxima dos ombros medida na saliência dos deltoides.
- 18 | **LARGURA DO OMBRO (BIACROMIAL)** - Distância horizontal entre os acrómios.
- 19 | **LARGURA DA ANCA** - Distância horizontal máxima das ancas na posição sentada.
- 20 | **PROFUNDIDADE DO TÓRAX** - Distância horizontal máxima a partir de um plano de referência vertical até à zona mais volumosa do peito.
- 21 | **PROFUNDIDADE DO ABDÓMEN** - Distância horizontal máxima a partir de um plano de referência vertical até ao centro do abdómen na posição sentada.
- 22 | **COMPRIMENTO DO BRAÇO (OMBRO/COTOVELO)** - Distância do acrómio até ao cotovelo na posição sentada.
- 23 | **COMPRIMENTO DO ANTEBRAÇO (COTOVELO/DEDOS)** - Distância da parte posterior do cotovelo até à extremidade do dedo médio da posição sentada.
- 26 | **COMPRIMENTO DA CABEÇA** - Medidas da cabeça.
- 27 | **LARGURA DA CABEÇA** - Medidas da cabeça.
- 35 | **ZONA DE PREENSÃO** - A medição é realizada para o centro de uma vara cilíndrica completamente apertada na palma da mão, o braço é levantado verticalmente acima da cabeça e a medição é feita a partir da superfície do assento, respetivamente.

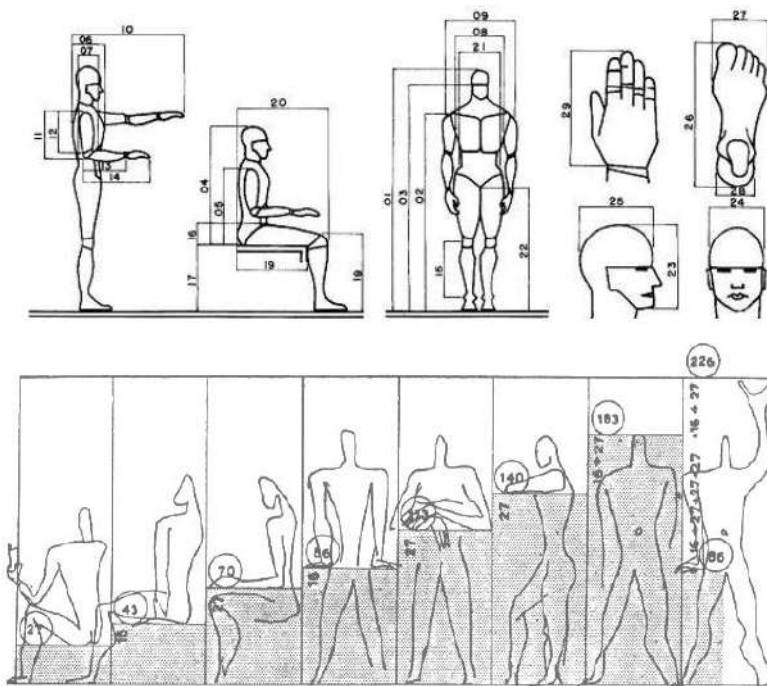


Figura 205 - Medidas Antropométricas

6.4 - Estratégias de Iluminação Artificial - Cálculos

Para adequar a iluminação a cada espaço foram efetuados os seguintes cálculos:

- Rés do chão – Geral

Dados do espaço:

Comprimento (c) – $c_1 = 3,93$ m ; $c_2 = 5,59$ m

Largura (l) – $l_1 = 4,42$ m ; $l_2 = 1,52$ m

Pé direito – 2,50 m

Altura do plano – 0 m

Iluminância recomendada (E): $E = 300$ lux

Fator de depreciação (d): $d = 0.88$

Coefficiente de reflexão:

Teto – 80% – 0.80

Paredes – 75% – 0.75

Plano de trabalho – 30% – 0.30

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 486 lm e 11 w (direta)

Área a iluminar (S):

$$S = c_1 \times l_1 + c_2 \times l_2 (=)$$

$$S = 3,93 \times 4,42 + 5,59 \times 1,52(=)$$

$$(=) S = 25,87 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): $hu = \text{pé direito} - \text{altura do plano}$

$$(=) hu = 2,50 - 0 (=)$$

$$(=) hu = 2,50 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c_1 \times l_1 + c_2 \times l_2) / (c_1 + l_1 + c_2 + l_2) / hu (=)$$

$$(=) K = (3,93 \times 4,42 + 5,59 \times 1,52) / (3,93 + 4,42 + 1,52 + 5,59) / 2,50 (=)$$

$$(=) K = 25,87 / 15,46 / 2,50 (=)$$

$$(=) K \approx 0,67$$

Coefficiente de utilização (μ) = 51%

Fluxo Luminoso Total (θ_t):

$$\theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(=) \theta_t = 300 \times 25,87 \times (0,88 / 0,51) (=)$$

$$(=) \theta_t = 13392 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \theta_t / \theta_l (=)$$

$$N = 13392 / 486 (=)$$

$$N \approx 28 \text{ lâmpadas}$$

-
- Rés do chão – Zona para as bagagens

Dados do espaço:

Comprimento (c) – $c = 1,92$ m

Largura (l) – $l = 0,90$ m

Pé direito – 2,50 m

Coefficiente de reflexão:

Teto – 80% – 0.80

Paredes – 80% – 0.80

Plano de trabalho – 10% – 0.10

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 486 lm e 11 w

Altura do plano - 0 m
Iluminância recomendada (E): E = 200 lux
Fator de depreciação (d): d = 0.88

Área a iluminar (S):

$$S = c \times l (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 1,92 \times 0,90 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 1,73 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): hu = pé direito - altura do plano (=)

$$(\Rightarrow) hu = 2,50 - 0 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 2,50 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c \times l) / (c + l) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (1,92 \times 0,90) / (1,92 + 0,90) / 2,50 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 1,73 / 2,82 / 2,50 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,25$$

Coeficiente de utilização (μ) = 46%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 200 \times 1,73 \times (0,88 / 0,46)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 662 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 662 / 486 (=)$$

$$N \approx 1 \text{ lâmpada}$$

- Piso 1 - Zona de circulação

Dados do espaço:

Comprimento (c) - c1= 9,52m; c2= 5,06m;

c3 = 3,04m; c4 = 1,65m; c5 = 2,54m

Largura (l) - l1 = 1,35 m; l2= 2,18m; l3 =

1,46m

l4 = 1,52m ; l5= 1,67m

Pé direito - 2,64m

Altura do plano - 0m

Iluminância recomendada (E): E = 200 lux

Fator de depreciação (d): d = 0.88

Área a iluminar (S):

$$S = c1 \times l1 + c2 \times l2 + c3 \times l3 + c4 \times l4 + c5 \times l5 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 9,52 \times 1,35 + 5,06 \times 2,18 + 3,04 \times 1,46 + 1,65 \times 1,52 + 2,54 \times 1,67$$

$$(\Rightarrow) S = 35,07 \text{ m}^2$$

Coeficiente de reflexão:

Teto - 80% - 0.80

Paredes - 75% - 0.75

Plano de trabalho - 10% - 0.10

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm

Altura útil (hu): hu = pé direito - altura do plano (=)

$$(\Rightarrow) hu = 2,50 - 0 (=)$$

$$(\Rightarrow) h_u = 2,50 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c_1 \times l_1 + c_2 \times l_2 + c_3 \times l_3 + c_4 \times l_4 + c_5 \times l_5) / (c_1 + l_1 + c_2 + l_2 + c_3 + l_3 + c_4 + l_4 + c_5 + l_5) / h_u (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) K = (9,52 \times 1,35 + 5,06 \times 2,18 + 3,04 \times 1,46 + 1,65 \times 1,52 + 2,64 \times 1,67) / (9,52 + 1,35 + 5,06 + 2,18 + 3,04 + 1,46 + 1,65 + 1,52 + 2,64 + 1,67) / 2,50 (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) K = 35,24 / 30,09 / 2,50 (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,47$$

Coeficiente de utilização (μ) = 46%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 200 \times 35,07 \times (0,88 / 0,46)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 13418 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) N = 13418 / 759$$

$$N \approx 18 \text{ lâmpadas}$$

- Piso 1 – Quarto 1

Dados do espaço:

Comprimento (c) – $c_1 = 3,64 \text{ m}$; $c_2 = 2,54 \text{ m}$

Largura (l) – $l_1 = 2,25 \text{ m}$; $l_2 = 1,46 \text{ m}$

Pé direito – $2,64 \text{ m}$

Altura do plano – $0,37 \text{ m}$

Iluminância recomendada (E): $E = 300 \text{ lux}$

Fator de depreciação (d): $d = 0,88$

Coeficiente de reflexão:

Teto – 80% – 0.80

Paredes – 75% – 0.75

Plano de trabalho – 30% – 0.30

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Área a iluminar (S):

$$S = c_1 \times l_1 + c_2 \times l_2 (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) S = 3,64 \times 2,25 + 2,54 \times 1,46 (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) S = 8,19 + 3,71$$

$$(\Rightarrow) S = 11,90 \text{ m}^2$$

Altura útil (h_u): $h_u = \text{pé direito} - \text{altura do plano} (\Rightarrow)$

$$(\Rightarrow) h_u = 2,64 - 0,37 (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) h_u = 2,27 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c_1 \times l_1 + c_2 \times l_2) / (c_1 + l_1 + c_2 + l_2) / h_u (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) K = (3,64 \times 2,25 + 2,54 \times 1,46) / (3,64 + 2,25 + 2,54 + 1,46) / 2,27 (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) K = 11,9 / 9,89 / 2,27 (\Rightarrow)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,53$$

Coeficiente de utilização (μ) = 51%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 300 \times 11,90 \times (0,88 / 0,51)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 6160 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 6160 / 759$$

$$N \approx 8 \text{ lâmpadas}$$

- Piso 1 – Instalação Sanitária do Quarto 1

Dados do espaço:

Comprimento (c) – c = 2,74 m

Largura (l) – l = 2,03 m

Pé direito – 2,64 m

Altura do plano – 0,85 m

Iluminância recomendada (E): E = 200 lux

Fator de depreciação (d): d = 0.88

Coefficiente de reflexão:

Teto – 80% – 0.80

Paredes – 75% – 0.75

Plano de trabalho – 10% – 0.10

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Área a iluminar (S):

$$S = c \times l (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 2,74 \times 2,03 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 5,56 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): hu = pé direito – altura do plano (=)

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 - 0,85 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 1,79 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c \times l) / (c + l) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (2,74 \times 2,03) / (2,74 + 2,03) / 1,79 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 5,56 / 4,77 / 1,49 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,78$$

Coefficiente de utilização (μ) = 51%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 200 \times 5,56 \times (0,88 / 0,51) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 1918 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 1986 / 759 (=)$$

$$N \approx 3 \text{ lâmpadas}$$

- Piso 1 – Quarto 2

Dados do espaço:

Comprimento (c) – c = 7,30 m
 Largura (l) – l = 2,21 m
 Pé direito – 2,64 m
 Altura do plano – 0,37 m
 Iluminância recomendada (E): E = 300 lux
 Fator de depreciação (d): d = 0.88

Área a iluminar (S):

$$S = c \times l (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 7,30 \times 2,21 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 16,13 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): hu = pé direito – altura do plano (=)

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 - 0,37 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 2,27 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c \times l) / (c + l) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (7,30 \times 2,21) / (7,30 + 2,21) / 2,27 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 16,13 / 9,51 / 2,27 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,74$$

Coeficiente de utilização (μ) = 58%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 300 \times 16,13 \times (0,88 / 0,58)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 6946 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 6946 / 759 (=)$$

$$N \approx 9 \text{ lâmpadas}$$

- Piso 1 – Instalação Sanitária do Quarto 2

Dados do espaço:

Comprimento (c) – c = 2,54 m
 Largura (l) – l = 2,03 m
 Pé direito – 2,64 m
 Altura do plano – 0,85 m
 Iluminância recomendada (E): E = 200 lux
 Fator de depreciação (d): d = 0.88

Coeficiente de reflexão:

Teto – 80% – 0.80
 Paredes – 75% – 0.75
 Plano de trabalho – 30% – 0.30

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Coeficiente de reflexão:

Teto – 80% – 0.80
 Paredes – 75% – 0.75
 Plano de trabalho – 10% – 0.10

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Área a iluminar (S):

$$S = c \times l (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 2,54 \times 2,03 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 5,06 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): hu = pé direito - altura do plano (=)

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 - 0,85 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 1,79 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c \times l) / (c + l) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (2,54 \times 2,03) / (2,54 + 2,03) / 1,79 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 5,06 / 4,57 / 1,49 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,74$$

Coeficiente de utilização (μ) = 51%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 200 \times 5,06 \times (0,88 / 0,51) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 1746 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 1746 / 759 (=)$$

$$N \approx 2 \text{ lâmpadas}$$

- Piso 1 - Instalação Sanitária de serviço

Dados do espaço:

Comprimento (c) - c1 = 1,72 m

Largura (l) - l1 = 1,60 m

Pé direito - 2,64 m

Altura do plano - 0,85 m

Iluminância recomendada (E): E = 200 lux

Fator de depreciação (d): d = 0.88

Coeficiente de reflexão:

Teto - 80% - 0.80

Paredes - 75% - 0.75

Plano de trabalho - 10% - 0.10

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Área a iluminar (S):

$$S = c \times l (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 1,72 \times 1,60 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 2,75 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): hu = pé direito - altura do plano (=)

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 - 0,85 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 1,79 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c \times l) / (c + l) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (1,72 \times 1,60) / (1,72 + 1,60) / 1,79 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 2,75 / 3,32 / 1,79 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,46$$

Coefficiente de utilização (μ) = 46%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 200 \times 2,75 \times (0,88 / 0,46) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 1052 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 1052 / 759$$

$$N \approx 1 \text{ lâmpada}$$

- Piso 1 – Kitchenette

Dados do espaço:

Comprimento (c) – $c_1 = 2,76 \text{ m}$; $c_2 = 2,69 \text{ m}$;
 $c_3 = 1,29 \text{ m}$

Largura (l) – $l_1 = 1,15 \text{ m}$; $l_2 = 0,91 \text{ m}$; $l_3 =$
 $0,38 \text{ m}$

Pé direito – $2,64 \text{ m}$

Altura do plano – $0,70 \text{ m}$

Iluminância recomendada (E): $E = 300 \text{ lux}$

Fator de depreciação (d): $d = 0,88$

Coefficiente de reflexão:

Teto – 80% – 0.80

Paredes – 75% – 0.75

Plano de trabalho – 10% – 0.10

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Área a iluminar (S):

$$S = c_1 \times l_1 + c_2 \times l_2 + c_3 \times l_3 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 2,76 \times 1,15 + 2,69 \times 0,91 + 1,29 \times 0,38 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 3,17 + 2,45 + 0,49$$

$$(\Rightarrow) S = 6,11 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): $hu = \text{pé direito} - \text{altura do plano} (=)$

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 - 0,70 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 1,94 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c_1 \times l_1 + c_2 \times l_2 + c_3 \times l_3) / (c_1 + l_1 + c_2 + l_2 + c_3 + l_3) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (2,76 \times 1,15 + 2,69 \times 0,91 + 1,29 \times 0,38) / (2,76 + 1,15 + 2,69 + 0,91 + 1,29 + 0,38) / 1,94 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 6,11 / 9,18 / 1,94 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,34$$

Coefficiente de utilização (μ) = 46%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 300 \times 6,11 \times (0,88 / 0,46) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 3507 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 3507 / 759 (=)$$

$$(\Rightarrow) N \approx 5 \text{ lâmpadas}$$

- Piso 2 - Lavandaria / Zona de arrumos

Dados do espaço:

Comprimento (c) - $c_1 = 2,30 \text{ m}$; $c_2 = 1,04 \text{ m}$

Largura (l) - $l_1 = 1,15 \text{ m}$; $l_2 = 0,84 \text{ m}$

Pé direito - $2,64 \text{ m}$

Altura do plano - $0,90 \text{ m}$

Iluminância recomendada (E): $E = 300 \text{ lux}$

Fator de depreciação (d): $d = 0,88$

Área a iluminar (S) $S = 3,85 \text{ m}^2$

Coefficiente de reflexão:

Teto - 80% - 0.80

Paredes - 80% - 0.80

Plano de trabalho - 10% - 0.10

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Altura útil (hu): $hu = \text{pé direito} - \text{altura do plano} (=)$

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 - 0,90 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 1,74 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c_1 \times l_1 + c_2 \times l_2) / (c_1 + l_1 + c_2 + l_2) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (2,30 \times 1,15 + 1,04 \times 0,84) / (2,30 + 1,15 + 1,04 + 0,84) / 1,74 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 3,85 / 5,33 / 1,74 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,41$$

Coefficiente de utilização (μ) = 46%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 300 \times 3,85 \times (0,88 / 0,46) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 2210 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 2210 / 759$$

$$(\Rightarrow) N \approx 3 \text{ lâmpadas}$$

- Piso 2 – Quarto 3

Dados do espaço:

Comprimento (c) – $c = 6,00$ m
 Largura (l) – $l = 3,95$ m
 Pé direito – $2,64$ m
 Altura do plano – $0,37$ m
 Iluminância recomendada (E): $E = 300$ lux
 Fator de depreciação (d): $d = 0,88$
 Área a iluminar (S):
 $S = c \times l$ (=)
 $(=) S = 6,00 \times 3,95$ (=)
 $(=) S = 23,70 \text{ m}^2$

Coefficiente de reflexão:

Teto – $80\% - 0,80$
 Paredes – $75\% - 0,75$
 Plano de trabalho – $10\% - 0,30$

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Altura útil (hu): $hu = \text{pé direito} - \text{altura do plano}$ (=)
 $(=) hu = 2,64 - 0,37$ (=)
 $(=) hu = 2,27$ m

Índice do local (K):

$K = (c \times l) / (c + l) / hu$ (=)
 $(=) K = (6,00 \times 3,95) / (6,00 + 3,95) / 2,27$ (=)
 $(=) K = 23,7 / 9,95 / 2,27$ (=)
 $(=) K = 1,04$

Coefficiente de utilização (μ) = 62%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu)$ (=)
 $(=) \Theta_t = 300 \times 23,70 \times (0,88 / 0,62)$ (=)
 $(=) \Theta_t = 10092$ lm

Número de pontos de luz (N):

$N = \Theta_t / \Theta_l$ (=)
 $(=) N = 10092 / 759$
 $(=) N \approx 13$ lâmpadas

- Piso 2 – Banheiro Masculino

Dados do espaço:

Comprimento (c) – $c_1 = 3,84$ m ; $c_2 = 2,55$ m
 Largura (l) – $l_1 = 3,23$ m ; $l_2 = 1,49$ m
 Pé direito – $2,64$ m
 Altura do plano – $0,45$ m
 Iluminância recomendada (E): $E = 200$ lux
 Fator de depreciação (d): $d = 0,88$

Coefficiente de reflexão:

Teto – $80\% - 0,80$
 Paredes – $80\% - 0,75$
 Plano de trabalho – $15\% - 0,15$

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Área a iluminar (S):

$$S = c1 \times l1 + c2 \times l2 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 3,84 \times 3,23 + 2,55 \times 1,49 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 12,40 + 3,80 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 16,20 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): hu = pé direito – altura do plano (=)

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 - 0,45 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 2,19 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c1 \times l1 + c2 \times l2) / (c1 + l1 + c2 + l2) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (3,84 \times 3,23 + 2,55 \times 1,49) / (3,84 + 3,23 + 2,55 + 1,49) / 2,19 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 16,20 / 11,11 / 2,19 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,66$$

Coeficiente de utilização (μ) = 46%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 200 \times 16,20 \times (0,88 / 0,46) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 6198 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 6198 / 759$$

$$(\Rightarrow) N \approx 8 \text{ lâmpadas}$$

-
- Piso 2 – Balneário Feminino

Dados do espaço:

Comprimento (c) – c1 = 3,87 m ; c2 = 3,43m

Largura (l) – l1 = 3,72 m ; l2 = 1,45 m

Pé direito – 2,64 m

Altura do plano – 0,45 m

Iluminância recomendada (E): E = 200 lux

Fator de depreciação (d): d = 0.88

Coeficiente de reflexão:

Teto – 80% – 0.80

Paredes – 80% – 0.75

Plano de trabalho – 15% – 0.15

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Área a iluminar (S):

$$S = c \times l (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 2,64 \times 5,61 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 14,81 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): hu = pé direito – altura do plano (=)

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 - 0,45 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 2,19 \text{ m}$$

Índice do local (K):

$$K = (c \times l) / (c + l) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (2,64 \times 5,61) / (2,64 + 5,61) / 2,19 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 14,81 / 8,25 / 2,19 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,82$$

Coefficiente de utilização (μ) = 51%

Fluxo Luminoso Total (Θ_t):

$$\Theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 200 \times 14,81 \times (0,88 / 0,51) (=)$$

$$(\Rightarrow) \Theta_t = 5111 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \Theta_t / \Theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 5111 / 759$$

$$(\Rightarrow) N \approx 7 \text{ lâmpadas}$$

-
- Piso 2 – Zona de circulação

Dados do espaço:

Comprimento (c) – c1 = 2,43m ; c2 = 4,69m

c3 = 5,38m; c4 = 3,49m; c5 = 1,70m;

c6 = 2,33m; c7 = 2,45m; l8 = 2,45m

Largura (l) – l1 = 1,10 m ; l2 = 1,36m

l3 = 1,04m; l4 = 1,95m; l5 = 0,57m;

l6 = 0,50m; l7 = 1,13m; l8 = 1,40m

Pé direito – 2,64 m

Altura do plano – 0 m

Iluminância recomendada (E): E = 200 lux

Fator de depreciação (d): d = 0.88

Área a iluminar (S):

$$S = c1 \times l1 + c2 \times l2 + c3 \times l3 + c4 \times l4 + c5 \times l5 + c6 \times l6 + c7 \times l7 + c8 \times l8 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 2,43 \times 1,10 + 4,69 \times 1,36 + 5,38 \times 1,04 + 3,49 \times 1,95 + 1,70 \times 0,57 + 2,33 \times 0,50 + 2,45 \times 1,13 + 2,35 \times 1,40 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 2,67 + 6,38 + 5,60 + 6,81 + 0,97 + 0,17 + 2,87 + 3,29 (=)$$

$$(\Rightarrow) S = 28,80 \text{ m}^2$$

Altura útil (hu): hu = pé direito – altura do plano (=)

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 - 0 (=)$$

$$(\Rightarrow) hu = 2,64 \text{ m}$$

Coefficiente de reflexão:

Teto – 80% – 0.80

Paredes – 80% – 0.75

Plano de trabalho – 10% – 0.10

Iluminação proposta:

Lâmpada Led 759 lm e 2 w

Índice do local (K):

$$K = (c1 \times l1 + c2 \times l2 + c3 \times l3 + c4 \times l4 + c5 \times l5 + c6 \times l6 + c7 \times l7 + c8 \times l8) / (c1 + l1 + c2 + l2 + c3 + l3 + c4 + l4 + c5 + l5 + c6 + l6 + c7 + l7 + c8 + l8) / hu (=)$$

$$(\Rightarrow) K = (2,43 \times 1,10 + 4,69 \times 1,36 + 5,38 \times 1,04 + 3,49 \times 1,95 + 1,70 \times 0,57 + 2,33 \times 0,50 + 2,45 \times 1,13 + 2,35 \times 1,40) / (2,43 + 1,10 + 4,69 + 1,36 + 5,38 + 1,04 + 3,49 + 1,95 + 1,70 + 0,57 + 2,33 + 0,50 + 2,45 + 1,13 + 2,35 + 1,40) / 2,64 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 28,80 / 33,87 / 2,64 (=)$$

$$(\Rightarrow) K = 0,32$$

Coefficiente de utilização (μ) = 46%

Fluxo Luminoso Total (θ_t):

$$\theta_t = E \cdot S \cdot (d / \mu) (=)$$

$$(\Rightarrow) \theta_t = 200 \times 28,80 \times (0,88 / 0,46) (=)$$

$$(\Rightarrow) \theta_t = 11019 \text{ lm}$$

Número de pontos de luz (N):

$$N = \theta_t / \theta_l (=)$$

$$(\Rightarrow) N = 11019 / 759$$

$$(\Rightarrow) N \approx 15 \text{ lâmpadas}$$

6.5 - Estimativa Orçamental da Pormenorização - Quarto 2 e Respetiva Instalação Sanitária

Estimativa Orçamental

Nome da Obra Projeto de Remodelação de um edifício para
 Cliente Câmara Municipal da Batalha
 Local Praça Mouzinho de Albuquerque, Batalha
 Edifício Mouzinho de Albuquerque
 Quarto nº 2 e respetiva instalação sanitária

Art.	Descrição dos trabalhos	Un.	Quantidades	Orçamento	
				Unitário	Total
1	ARQUITETURA				
1.1	Trabalhos Preparatórios				
1.1.1	Remoção de pavimento cerâmico existente no interior do edifício, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos. Incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m2	22,00	8,43 €	185,46 €
1.1.2	Remoção de rodapé cerâmico, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos. Incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m	7,60	1,16 €	8,82 €
1.1.4	Aplicação de parede de 15 cm de espessura de alvenaria de bloco vazado de betão, 50x20x15 cm, resistência normalizada R4 (4 N/mm ²), para revestir, com juntas horizontais e verticais de 10 mm de espessura, junta refundada, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 380 kg/m ³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:4, fornecida em sacos, com blocos de canto. Incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m2	64,00	18,09 €	1 157,76 €

Estimativa Orçamental

Nome da Obra
Cliente

Projeto de Remodelação de um edifício para
Câmara Municipal da Batalha

1.2 Teto Falso

1.2.1	Fornecimento e aplicação de tecto falso contínuo suspenso, liso com estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27 mm com uma modulação de 1000 mm e suspensas da superfície suporte de betão. Camada de placas de gesso hidrofugadas laminadas. Incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m2	21,50	60,00 €	1 290,00 €
-------	---	----	-------	---------	------------

1.3 Impermeabilizações e Isolamento

1.3.1	Isolamento térmico em revestimento interior, sistema Schlüter-KERDI-BOARD "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por painel impermeabilizante de poliestireno extrudido, de 2600 mm de comprimento, 625 mm de largura e 5 mm de espessura, revestido em ambas as faces com uma camada de reforço especial sem cimento e um geotêxtil, fixado com cimento cola em camada fina espalhado com palustra dentada. Inclusive massa adesiva elástica monocomponente, para a vedação de juntas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m2	64,00	37,57 €	2 404,48 €
-------	---	----	-------	---------	------------

Estimativa Orçamental

Nome da Obra
Cliente

Projeto de Remodelação de um edifício para
Câmara Municipal da Batalha

1.4 Revestimentos, pavimentos e pinturas

1.4.1	<p>Camada final de argamassa de cimento, tipo GP CSIII W2, segundo EN 998-1, cor branca, de 2 mm de espessura, com acabamento liso, aplicada manualmente, sobre camada base de argamassa, em paramento interior vertical, até 3 m de altura. O preço inclui a proteção dos elementos envolventes que possam ser afectados durante os trabalhos e a resolução de pontos singulares, mas não inclui a camada base de argamassa. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto</p>	m2	85,40	14,96 €	1 277,58 €
1.4.2	<p>Pintura de superfícies interior em paredes com tinta tipo "ROBBIALAC", STUCOMAT, ultramate, serie 052, na cor branco 0001, com o número de demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas.</p>	m2	55,00	6,50 €	357,50 €
1.4.3	<p>Pintura de superfícies interior no teto com tinta tipo "ROBBIALAC", Charme acetinado, serie 023, na cor branco 0001, com o número de demãos indicado pelo fabricante, incluindo primário, selante, fixador, preparação e limpeza das mesmas, de acordo com o mapa de acabamentos e caderno de encargos.</p>		21,50	8,70 €	187,05 €
1.4.4	<p>Camada fina de pasta niveladora de pavimento de 2 mm de espessura, aplicada manualmente, para a regularização e nivelção da superfície, com prévia aplicação de primário. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto</p>	m2	85,40	8,09 €	690,89 €

Estimativa Orçamental

	Nome da Obra Cliente	Projeto de Remodelação de um edifício para Câmara Municipal da Batalha			
1.4.5	Fornecimento e assentamento de piso flutuante sustentável 7,3 mm colado tipo "Amorim Wise" mod Wood Inspire 700 Srt, cor Cyber Oak, acabamento SRT. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m2	16,30	42,26 €	688,84 €
1.4.6	Fornecimento e aplicação de pavimento de mosaico liso de pedra calcário, tipo Marfilpe, série Moleanos B2 Nude Hazelnut, dimensões 60x60 cm, com resistência ao deslizamento, assentes com cimento cola de utilização exclusiva para interiores. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m2	5,70	55,00 €	313,50 €
1.4.7	Fornecimento e aplicação de revestimento de mosaico liso de pedra calcário, tipo Marfilpe, série Moleanos B2 Nude Hazelnut, dimensões 60x60 cm, assentes com cimento cola de utilização exclusiva para interiores. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m2	35,80	75,00 €	2 685,00 €
1.4.8	Fornecimento e aplicação de rodapé tipo "Finsa", cor 8AJ Roble Eyre Miel 15x70, assente com cimento cola e betumação de juntas á cor cinza escuro, de acordo com o mapa de acabamentos. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m	53,55	53,33 €	2 855,82 €

Estimativa Orçamental

Nome da Obra
Cliente

Projeto de Remodelação de um edifício para
Câmara Municipal da Batalha

1.5	Carpintaria				
1.5.1	Quarto				
1.5.1.1	Execução e fornecimento de cacifos, MDF simples lacado a branco mate e MDF folheado com madeira carvalho, 4 portas, 200x150x40 cm, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto		1,00	940,00 €	940,00 €
1.5.1.2	Execução e fornecimento de beliches, MDF folheado com madeira carvalho e madeira maciça, com escada em ferro fundido, 200x210x110 cm, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto		2,00	999,99 €	1 999,98 €
1.6	Alvenaria				
1.6.1	Fornecimento e execução de alvenaria de tijolo 7, para fecho de porta, incluindo argamassa de assentamento e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom acabamento, tudo conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	1,80		0,00 €
1.7	Decoração e têxteis				
1.7.1	Fornecimento de Almofadas Diamond 70x40cm, tipo EMMA	un	4,00	99,90 €	399,60 €
1.7.2	Fornecimento de Colchões Emma Hybrid 90x190cm, tipo EMMA	un	4,00	649,00 €	2 596,00 €
1.7.3	Fornecimento de Capa de Edredão, tipo Zara Home, linho lavado, 150x220 cm	un	4,00	55,99 €	223,96 €
1.7.4	Fornecimento de lençol de cima, tipo Zara Home, linho lavado, cama 90, 160x280 cm	un	4,00	39,99 €	159,96 €

Estimativa Orçamental

Nome da Obra		Projeto de Remodelação de um edifício para Câmara Municipal da Batalha			
Cliente					
1.7.5	Fornecimento de lençol de baixo, tipo Zara Home, linho lavado, cama 90, 90x200x30 cm	un	4,00	39,99 €	159,96 €
1.7.6	Fornecimento de fronha de almofada, tipo Zara Home, linho lavado	un	4,00	39,99 €	159,96 €
1.7.7	Fornecimento de protetor de almofada impermeável, tipo Zara Home, algodão turco	un	4,00	9,99 €	39,96 €
1.7.8	Fornecimento de protetor de colchão, tipo Zara Home, algodão, cama 90, 90x200x30 cm	un	4,00	39,99 €	159,96 €
1.7.9	Fornecimento de colcha waffle, tipo Zara Home, algodão	un	4,00	59,99 €	239,96 €
1.7.10	Fornecimento de enchimento edredão, tipo Zara Home, penugem, cama 90, 150x220 cm	un	4,00	119,99 €	479,96 €
1.7.11	Fornecimento de Robe Interlock, tipo Zara Home, algodão	un	4,00	39,99 €	159,96 €
1.7.12	Fornecimento de chinelos algodão turco, tipo Zara Home	un	4,00	17,99 €	71,96 €
1.8	Sistemas de Climatização				
1.8.1	Instalação de sistema de aquecimento por piso radiante eléctrico, composto por lâmina de polipropileno, aderida ao suporte com cimento cola aplicado em camada fina, e cabo de aquecimento eléctrico, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	m2	16,30	298,00 €	4 857,40 €
1.8.2	Instalação interior de ar condicionado de parede, tipo Junkers, sistema ar mono-split com caudal variável de refrigerante, 2,6 kW, dimensões: C 848 x L 189 x A 274mm, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	704,90 €	704,90 €
	Instalação interior termostato, tipo Junkers, série CR 80RF, ref. 7738112287	un	1,00	220,22 €	220,22 €

Estimativa Orçamental

Nome da Obra
Cliente

Projeto de Remodelação de um edifício para
Câmara Municipal da Batalha

1.9 Torneiras, lavatórios e loiça sanitária

1.9.1	Fornecimento, montagem e instalação de sanita suspensa Inspira, tipo Roca, dimensões C 370 x L 480 x H 440 mm, acabamento 64 - Onyx, ref. A346528640, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	377,00 €	377,00 €
1.9.2	Fornecimento, montagem e instalação de placa de descarga In-wall, tipo Roca, dimensões C 250 x L 160mm, acabamento 6 - Preto Mate, ref. A890189206, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	116,00 €	116,00 €
1.9.3	Fornecimento, montagem e instalação de porta rolos sem tampa Rubik, tipo Roca, dimensões C 163 x L 62 x H 45 mm, acabamento 24 - Preto Mate, ref. A816850024, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	45,80 €	45,80 €
1.9.4	Fornecimento, montagem e instalação de piaçaba e porta piaçaba de parede Rubik, tipo Roca, dimensões C 86 x L 86 x H 345 mm, acabamento 24 - Preto Mate, ref. A816851024, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	71,70 €	71,70 €

Estimativa Orçamental

	Nome da Obra Cliente	Projeto de Remodelação de um edifício para Câmara Municipal da Batalha		
1.9.5	Fornecimento, montagem e instalação de doseador de bancada Rubik, tipo Roca, dimensões C 55 x L 72 x H 179 mm, acabamento 24 - Preto Mate, ref. A816841024, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	60,80 € 60,80 €
1.9.6	Fornecimento, montagem e instalação de copo de bancada Rubik, tipo Roca, dimensões C 55 x L 72 x H 131 mm, acabamento 24 - Preto Mate, ref. A816844024, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	30,50 € 30,50 €
1.9.7	Fornecimento, montagem e instalação de lavatório de bancada Ohtake, tipo Roca, dimensões C 540 x L 375 x H 185 mm, acabamento 24 - Preto Mate, ref. A327A13640	un	1,00	286,00 € 286,00 €
1.9.8	Fornecimento, montagem e instalação de misturadora cano alto lavatório Naia, tipo Roca, dimensões C 135 x H 285 mm ø46, acabamento 24 - Preto Mate, ref. A5A3B96CN0	un	1,00	486,00 € 486,00 €
1.9.9	Fornecimento, montagem e instalação de espelho Victoria-N, tipo Roca, dimensões C 600 x L 19 x H 700 mm, ref. A812331406, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	72,80 € 72,80 €
1.9.10	Fornecimento, montagem e instalação de Cesto de papel com tampa Public, 3 litros, tipo Roca, dimensões 210 x L 210 x H 310 mm ref. A817413002, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	37,30 € 37,30 €

Estimativa Orçamental

	Nome da Obra Cliente	Projeto de Remodelação de um edifício para Câmara Municipal da Batalha			
1.9.11	Fornecimento, montagem e instalação de cabide Rubikc, tipo Roca, dimensões C 40 x L 33 x H 45 mm, acabamento 24 - Preto Mate, ref. A816840024, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	30,50 €	30,50 €
1.9.12	Fornecimento, montagem e instalação de base de duche STONEX Aquos, tipo Roca, dimensões C 2000 x L 800 x H 35 mm, acabamento 64 - Onix, ref. AP6017D032001640, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	623,00 €	623,00 €
1.9.13	Fornecimento, montagem e instalação de coluna termostática de chuveiro Bavaro, tipo The Bath, dimensões C 2000 x L 800 x H 35 mm, acabamento 64 - Onix, ref. AP6017D032001640, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	215,62 €	215,62 €
1.9.14	Fornecimento, montagem e instalação de toalheiro de lavatório Rubik, tipo Roca, dimensões C 400 x L 62 x H 45 mm, acabamento 24 - Preto Mate, ref. A816846024, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	67,00 €	67,00 €
1.9.15	Fornecimento, montagem e instalação de painel divisório para duche Mistral, tipo Roca, dimensões C 1200 x H 2000 mm, , ref. AM25712012M, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto	un	1,00	582,00 €	582,00 €

Estimativa Orçamental

Nome da Obra
Cliente

Projeto de Remodelação de um edifício para
Câmara Municipal da Batalha

1.10 Diversos

1.10.1	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1,00	4,00 €	4,00 €
1.10.2	Reparação e/ou reconstrução, das áreas públicas e/ou privadas de acesso/utilização, ou outros elementos que se tenham deteriorado devido à obra e/ou ao estaleiro, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários; bem como a limpeza da área no final da obra.	vg	1,00	6,50 €	6,50 €

2 ESTRUTURAS ELÉTRICAS

2.1 Tomadas e interruptores

2.1.1	Fornecimento e montagem de tomadas, tipo efetoLED (incluindo caixa de aparelhagem), de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto, incl ^o todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, do seguinte tipo:				
2.1.1.1	Tomada Tipo F Schuko IP54, 240V, 10A, tipo efetoLED, dimensões 60 x 60mm, ref. Ref:6112	un	1,00	3,00 €	3,00 €
2.1.1.2	Tomada Tomada Tipo F Schuko Modern Com Moldura de Cristal, 250 V, 10 A, tipo efetoLED, acabamento preto tipo dimensões 85 x 85mm, ref. 78138.	un	4,00	5,54 €	22,16 €
2.1.2	Fornecimento e montagem de interruptores, tipo efetoLED (incluindo caixa de aparelhagem), de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto, incl ^o todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, do seguinte tipo:				
2.1.2.1	Interruptor Simples com Moldura PC Modern, 240V, 2000 W, tipo efetoLED, dimensões 50 x 50mm, ref. Ref:64472	un	4,00	1,98 €	7,92 €

Estimativa Orçamental

Nome da Obra
Cliente

Projeto de Remodelação de um edifício para
Câmara Municipal da Batalha

2.2 Iluminação

2.2.1	Fornecimento e instalação de luminária embutida LED SIRIUS-D Recessed 137, tipo CLIMAR, cor preto, diâmetro 137, 759 lumens e 10 watts, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto, inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	un	12,00	62,00 €	744,00 €
2.2.2	Fornecimento e instalação de luminária de parede LED Manhattan, tipo Luxcambra, cor preto, dimensões 4.5 x 2.5 x H.14 cm, 150 lumens e 3 watts, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto, inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	un	4,00	146,47 €	585,88 €
2.2.3	Fornecimento e instalação de luminária de parede LED Starlight, tipo Roca, dimensões C 300 x L 135 x H 34 mm, ref. A813092100, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto, inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	un	1,00	79,20 €	79,20 €

Subtotal	32 231,08 €
Iva 23%	7 413,15 €
Valor total da obra	39 644,22 €

6.6 - Legislação

Artigo 1.º

Unidades de Alojamento

2 - As unidades de alojamento podem ser quartos, suítes, apartamentos ou moradias, consoante o tipo de alojamento turístico.

5-As unidades de alojamento devem ser insonorizadas e devem ter janelas ou portadas em comunicação direta com o exterior.

Artigo 11.º

Capacidade

1 - A capacidade máxima dos estabelecimentos de alojamento local, com exceção da modalidade de 'quartos' e 'hostel', é de nove quartos e de 30 utentes.

Artigo 12.º

Requisitos gerais

1 - Os estabelecimentos de alojamento local devem obedecer aos seguintes requisitos:

a) Apresentar adequadas condições de conservação e funcionamento das instalações e equipamentos;

b) Estar ligados à rede pública de abastecimento de água ou dotados de um sistema privativo de abastecimento de água com origem devidamente controlada;

c) Estar ligados à rede pública de esgotos ou dotados de fossas sépticas dimensionadas para a capacidade máxima do estabelecimento;

d) Estar dotados de água corrente quente e fria.

2 - As unidades de alojamento dos estabelecimentos de alojamento local devem:

a) Ter uma janela ou sacada com comunicação direta para o exterior que assegure as adequadas condições de ventilação e arejamento;

b) Estar dotadas de mobiliário, equipamento e utensílios adequados;

c) Dispor de um sistema que permita vedar a entrada de luz exterior;

d) Dispor de portas equipadas com um sistema de segurança que assegure a privacidade dos utentes.

3 - As instalações sanitárias dos estabelecimentos de alojamento local devem dispor de um sistema de segurança que garanta privacidade.

4 - Os estabelecimentos de alojamento local devem reunir sempre condições de higiene e limpeza.

Artigo 13.º

Requisitos de segurança

1 - Sem prejuízo do disposto no número seguinte, 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, e do regulamento técnico constante da Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro.

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

- a) Extintor e manta de incêndio acessíveis aos utilizadores;
- b) Equipamento de primeiros socorros acessível aos utilizadores;
- c) Indicação do número nacional de emergência (112) em local visível aos utilizadores.

Artigo 14.º

«Hostel»

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

2 - Os dormitórios são constituídos por um número mínimo de quatro camas.

3 - O número de camas dos dormitórios pode ser inferior a quatro se as mesmas forem em beliche.

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

5 - Os dormitórios devem dispor de um compartimento individual por cada cama, com sistema de fecho, com uma dimensão mínima interior de 55cmx40cmx20cm.

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

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

8 - Nas instalações sanitárias comuns a vários quartos, desde que não separadas por género, os chuveiros devem configurar espaços autónomos separados por portas com fecho interior.

Artigo 15.º

Estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços

Nos estabelecimentos de alojamento local referidos na alínea c) do n.º 1 do artigo 3.º e desde que a autorização de utilização o permita, podem instalar-se estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, incluindo os de restauração e de bebidas, sem prejuízo do cumprimento dos requisitos específicos previstos na demais legislação aplicável a estes estabelecimentos.

Artigo 18.º

Serviço de refeições

1 - Nos empreendimentos de turismo de habitação e de turismo no espaço rural é obrigatório o serviço de pequeno-almoço.

Artigo 19.º

Comercialização de produtos artesanais e gastronómicos

Nos empreendimentos de turismo de habitação e de turismo no espaço rural é permitida a comercialização de produtos artesanais e gastronómicos produzidos no próprio empreendimento ou na região em que se insere

Artigo 23.º

Casas de campo

1 - Nas casas de campo deve existir, pelo menos, uma instalação sanitária para cada três quartos.

2 - Nas casas de campo a área mínima dos quartos individuais é de 7 m² e a dos quartos duplos de 9 m².

Artigo 25.º

Hotéis rurais

2 - Os hotéis rurais devem ainda dispor de instalações, equipamentos e, pelo menos, de uma unidade de alojamento que permitam a sua utilização por utentes com mobilidade condicionada.

Fontes: Portaria n.º 937/2008, 2008

Decreto-Lei n.º 128/2014 do Ministério da Economia, 2014

REGEU²⁶ - Revoga o **Decreto de 14 de Fevereiro de 1903**, os artigos 9.º e 10.º do **Decreto n.º 902**, os **Decretos n.ºs 14268 e 15899** e o **Decreto-Lei n.º 34472**

CAPÍTULO III

Disposições interiores das edificações e espaços livres

Art. 65.º

A altura mínima ou pé-direito dos andares, em edificações correntes, destinados a habitação é de 2m,80. Este valor poderá ser reduzido até ao limite de 2m,60 quando se trate de edificações isoladas ou em pequenos grupos, com o máximo de três pisos habitáveis. A altura mínima do piso térreo, quando destinado a estabelecimentos comerciais ou industriais, é de 3 metros.

Art. 66.º

Os compartimentos das habitações não poderão ter área inferior a 9 metros quadrados. Além disso, nas habitações com menos de cinco compartimentos, um, no mínimo, deverá ter área não inferior a 12 metros quadrados, e nas habitações com cinco ou mais compartimentos haverá, pelo menos, dois com 12 metros quadrados de área.

No número de compartimentos acima referidos não se incluem os vestíbulos, retretes, instalações sanitárias, despensas e outras divisões de função similar à de qualquer destes compartimentos.

Art. 67.º

Nas habitações com mais de quatro ou com mais de seis compartimentos, além dos excluídos nos termos do artigo anterior, poderá haver, respetivamente, um ou dois compartimentos com a área reduzida de 7m(elevado a 2),50.

Art. 68.º

O compartimento destinado exclusivamente a kitchenette deverá ter a área mínima de 6 metros quadrados. Pode, no entanto, reduzir-se este limite a 4 metros quadrados quando o número de compartimentos, contados nos termos do artigo 66.º, for inferior a quatro.

Art. 69.º

Os compartimentos das habitações, com exclusão apenas de vestíbulos, retretes, instalações sanitárias, despensas e outras divisões de função similar,

²⁶ Regulamento Geral das Edificações Urbanas

deverão ser delineados de tal forma que o comprimento não exceda o dobro da largura e que na respetiva planta se possa inscrever, entre paredes, um círculo de diâmetro não inferior a 2 metros. Este valor poderá, contudo, baixar até 1m,60 no caso das kitchenettes com área inferior a 6 metros quadrados, nos termos do artigo anterior.

Art. 70.º

A largura dos corredores das habitações não deve normalmente ser inferior a 1m,20. Poderão, todavia, autorizar-se menores larguras, não inferiores a 1 metro, no caso de habitações com o máximo de seis compartimentos, não contando os vestíbulos, retretes, instalações sanitárias, despensas e outras divisões de função similar, e ainda no caso de corredores secundários de reduzida extensão.

Art. 71.º

Os compartimentos das habitações, com exceção de vestíbulos, corredores pouco extensos e pequenos compartimentos destinados a despensas, vestiários e arrecadação, serão sempre iluminados e ventilados por um ou mais vãos praticados nas paredes, em comunicação direta com o exterior, e cuja área, no seu conjunto, não será inferior a um décimo da área do compartimento, com o mínimo de 70 decímetros quadrados. Ressalva-se, no entanto, o disposto no artigo 87.º relativamente às retretes.

§ 1.º Os corredores extensos, quando não possam receber luz natural direta, deverão receber luz indireta por meio de vãos envidraçados abertos nas paredes de compartimentos confinantes que recebam luz direta abundante.

§ 2.º Em casos especiais, justificados por características próprias da edificação no seu conjunto, poderão excetar-se do disposto no corpo deste artigo os compartimentos destinados a retretes e ainda a kitchenettes e instalações sanitárias em que não se utilizem combustíveis de qualquer natureza, desde que, em todos os casos, lhes seja assegurada a renovação permanente do ar à razão de, pelo menos, uma vez e meia por hora, mediante sistema de ventilação de funcionamento eficiente.

Art. 72.º

Deverá ficar assegurada a ventilação transversal do conjunto de cada habitação, em regra por meio de janelas dispostas em duas fachadas opostas.

Art. 73.º

As janelas dos compartimentos das habitações deverão ser sempre dispostas de forma que o seu afastamento de qualquer muro ou fachada fronteiros, medido perpendicularmente ao plano da janela e atendendo ao disposto no artigo 75.º, não seja inferior a metade da altura desse muro ou fachada acima do nível do

pavimento do compartimento, com o mínimo de 3 metros. Além disso não deverá haver a um e outro lado do eixo vertical da janela qualquer obstáculo à iluminação a distância inferior a 2 metros, devendo garantir-se, em toda esta largura, o afastamento mínimo de 3 metros acima fixado.

Art. 79.º

Os sótãos, águas-furtadas e mansardas só poderão ser utilizados para fins de habitação quando satisfaçam a todas as condições de salubridade previstas neste regulamento para os andares de habitação. Será, no entanto, permitido que os respectivos compartimentos tenham o pé-direito mínimo regulamentar só em metade da sua área, não podendo, porém, em qualquer ponto afastado mais de 30 centímetros do perímetro do compartimento, o pé-direito ser inferior a 2 metros. Em todos os casos deverão ficar devidamente asseguradas boas condições de isolamento térmico.

Art. 80.º

As caves, sótãos, águas-furtadas e mansardas só poderão ter acesso pela escada principal da edificação ou por elevador quando satisfaçam às condições mínimas de habitabilidade fixadas neste regulamento. É interdita a construção de kitchenettes ou retretes nestes locais quando não reúnam as demais condições de habitabilidade.

CAPÍTULO IV

Instalações sanitárias e esgotos

Art. 84.º

Em cada habitação haverá instalações sanitárias privativas, em número proporcionado ao dos ocupantes, com o mínimo de uma retrete, um lavatório e uma instalação de banho, incluindo tina ou cuba de chuveiro. Em cada kitchenette instalar-se-ão, sempre que possível, um lava-louças e um dispositivo para a receção e evacuação de despejos.

§ 1.º Nas habitações com mais de quatro quartos de dormir que apenas possuam uma retrete e uma instalação de banho - não contando com as dependências desta natureza para serviçais - tais instalações deverão ter acessos independentes.

§ 2.º Nas habitações que não tenham características de económicas e cujo número de compartimentos, contados nos termos do artigo 66.º, seja superior a quatro, serão obrigatoriamente previstas instalações de retrete e banho para serviçais.

Art. 85.º

As instalações sanitárias das habitações serão normalmente incorporadas no perímetro da construção, em locais iluminados e arejados. Quando seja impossível

ou inconveniente fazê-lo e, especialmente, tratando-se de prédios já existentes, as instalações sanitárias poderão dispor-se em espaços contíguos à habitação, de acesso fácil e abrigado, localizado por forma que não prejudique o aspeto exterior da edificação.

Art. 86.º

As retretes não deverão normalmente ter qualquer comunicação direta com os compartimentos de habitação. Poderá, todavia, consentir-se tal comunicação quando se adotem as disposições necessárias para que desse facto não resulte difusão de maus cheiros nem prejuízo para a salubridade dos compartimentos comunicantes e estes não sejam a sala de refeições, kitchenette, copa ou despensa.

Art. 87.º

As retretes terão a iluminação e a renovação permanente de ar asseguradas diretamente do exterior da edificação. A área total envidraçada do vão ou vãos abertos na parede em contacto com o exterior não poderá ser inferior a 30 decímetros quadrados, devendo a parte de abrir ter, pelo menos, 15 decímetros quadrados. Excetuam-se os casos previstos no § 2.º do artigo 71.º

Art. 88.º

Todas as retretes serão providas de uma bacia munida de sifão e de um dispositivo para a sua lavagem. Onde exista rede pública de distribuição de água será obrigatória a instalação de autoclismo de capacidade conveniente ou de outro dispositivo que assegure a rápida remoção das matérias depositadas na bacia.

Art. 89.º

Serão aplicáveis aos urinóis as disposições deste regulamento relativas às condições de salubridade das retretes.

TÍTULO IV

Condições especiais relativas à estética das edificações

CAPÍTULO ÚNICO

Art. 121.º

As construções em zonas urbanas ou rurais, seja qual for a sua natureza e o fim a que se destinem, deverão ser delineadas, executadas e mantidas de forma que contribuam para dignificação e valorização estética do conjunto em que venham a integrar-se. Não poderão erigir-se quaisquer construções suscetíveis de comprometerem, pela localização, aparência ou proporções, o aspeto das povoações ou dos conjuntos arquitetónicos, edifícios e locais de reconhecido interesse histórico ou artístico ou de prejudicar a beleza das paisagens.

Art. 122.º

O disposto no artigo anterior aplica-se integralmente às obras de conservação, reconstrução ou transformação de construções existentes.

Art. 124.º

Não são autorizáveis quaisquer alterações em construções ou elementos naturais classificados como valores concelhios nos termos da Lei n.º 2032, quando delas possam resultar prejuízos para esses valores.

CAPÍTULO III**Segurança contra incêndios****Art. 140.º**

Todas as edificações deverão ser delineadas e construídas tendo em atenção a segurança dos seus futuros ocupantes em caso de incêndio. Adotar-se-ão as disposições necessárias para facilitar a extinção do fogo, impedir ou retardar o seu alastramento e evitar a propagação aos prédios vizinhos.

Art. 141.º

A nenhuma edificação ou parte de edificação poderá ser dada, mesmo temporariamente, aplicação diferente daquela para que for autorizada, de que resulte maior risco de incêndio, sem que previamente sejam executadas as obras de defesa indispensáveis para garantia da segurança dos ocupantes do próprio prédio ou dos vizinhos.

Art. 142.º

Todas as edificações disporão de meios de saída para a via pública, diretamente ou por intermédio de logradouros. O número, dimensões, localização e constituição destes meios de saída serão fixados tendo em atenção a natureza da ocupação e a capacidade de resistência da construção ao fogo, por forma a permitir com segurança a rápida evacuação dos ocupantes em caso de incêndio.

§ Todas as edificações sem acesso direto pela via pública ou dela afastadas deverão ser servidas por arruamento de largura não inferior a 3 metros, destinado a viaturas.

Art. 143.º

As saídas das edificações devem conservar-se permanentemente desimpedidas em toda a sua largura e extensão. É interdito qualquer aproveitamento ou peijamento,

mesmo temporário, das saídas, suscetíveis de afetar a segurança permanente da edificação ou dificultar a evacuação em caso de incêndio.

Art. 144.º

As escadas de acesso aos andares ocupados das edificações, incluindo os respectivos patamares, e bem assim os acessos comuns a estas escadas, salvo nos casos referidos nos artigos 145.º e 146.º, serão construídos com materiais resistentes ao fogo, podendo, no entanto, ser revestidos com outros materiais. As escadas, desde que sirvam mais de dois pisos, serão encerradas em caixas de paredes igualmente resistentes ao fogo, nas quais não serão permitidos outros vãos em comunicação com o interior das edificações além das portas de ligação com os diversos pisos.

§ As caixas das escadas que sirvam mais de três pisos serão sempre providas de dispositivos de ventilação na parte superior.

Art. 145.º

Nas habitações com o máximo de dois andares sobre o piso térreo, incluindo sótão, quando habitável, as escadas poderão ser construídas de materiais não resistentes ao fogo desde que sejam dotadas inferiormente de um revestimento contínuo, sem fendas ou juntas, resistente ao fogo.

Art. 146.º

O disposto no corpo do artigo anterior poderá ser aplicável a uma das escadas de acesso comum das habitações com maior número de andares, providas de escada de serviço, desde que o número total de pisos habitáveis, incluindo cave e sótão, não exceda cinco.

Art. 147.º

Tanto nas habitações destinadas ao alojamento de três ou mais inquilinos acima do piso térreo como em todas as edificações com mais de três pisos, incluindo o piso térreo e o sótão, quando habitável, todas as paredes e os revestimentos dos tetos serão resistentes ao fogo.

Art. 156.º

Os pavimentos, paredes e tetos dos compartimentos destinados a kitchenettes serão resistentes ao fogo ou, pelo menos, revestidos de materiais com essas características e de espessura conveniente.

Fonte: Decreto-Lei n.º 38 382. 1951