



**Politécnico
Castelo Branco**

Escola Superior
de Artes Aplicadas

Restaurante e Bar para a Associação Grupo de Convívio e Amizade nas Donas, Fundão

Relatório de Projeto

Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento

Edna Marisa Capela Carvalho | N° 20221270

Orientadores

Professora Adjunta Convidada Doutora Liliana Marisa Carraco Neves

Professor Assistente Convidado Ricardo Manuel Pires Martinho

Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Design de Interiores e Equipamento, realizada sob a orientação científica da Professora Adjunta Convidada Doutora Liliana Marisa Carraco Neves e do Professor Assistente Convidado Ricardo Manuel Pires Martinho.

julho de 2025

Composição do júri

Presidente do júri

Arquiteta Ana Rita Henriques Silvério de Jesus Vasco, Especialista

Professora Adjunta Convidada da ESART – IPCB

Vogais

Arguente:

Escultor José Simão Gomes, Especialista

Professor Adjunto da ESART – IPCB

Orientadores:

Doutora Liliana Marisa Carraco Neves

Professora Adjunta Convidada da ESART - IPCB

Licenciado Ricardo Manuel Pires Martinho

Professor Assistente Convidado da ESART - IPCB

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha família, pelo apoio incondicional e pela presença constante ao longo de todo o percurso acadêmico. Agradeço, em especial, à minha mãe, a quem nutro um profundo amor e admiração. A sua força, dedicação e encorajamento foram determinantes, especialmente nos momentos mais desafiantes desta caminhada. A sua presença firme e o seu exemplo inspirador deram-me alento para continuar mesmo quando tudo parecia difícil.

Dirijo também uma sentida dedicatória aos meus amigos Carolina e Tiago, que, ao longo destes três últimos anos, estiveram sempre ao meu lado. A vossa amizade, apoio e incentivo foram essenciais para que não perdesse o rumo. Agradeço-vos por cada palavra de motivação, por cada gesto de carinho e por nunca permitirem que baixasse os braços. A vossa companhia foi, e continuará a ser, um dos pilares mais valiosos desta etapa.

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, à Associação Grupo de Convívio e Amizade nas Donas, e em especial, ao Sr. presidente Sérgio Salvado, pelo voto de confiança depositado em mim ao permitir a realização deste projeto. A sua disponibilidade, bem como o acesso concedido às plantas e instalações, revelou-se essencial para o desenvolvimento deste trabalho e foi um contributo inestimável para o meu sucesso.

Expresso também a minha profunda gratidão a todos os professores que fizeram parte da minha formação académica, sendo verdadeiros pilares ao longo deste percurso. Uma palavra muito especial de agradecimento aos meus orientadores, professora Liliana Neves e professor Ricardo Martinho, que demonstraram total disponibilidade, dedicação e compreensão durante todas as fases do projeto. O seu incentivo constante e orientação rigorosa foram fundamentais para a concretização deste projeto.

Por fim, agradeço a todo o corpo docente pelo conhecimento transmitido, pela partilha de experiências e pela preparação sólida que me proporcionaram, elementos esses que foram determinantes para o meu crescimento académico e para a minha preparação para os desafios do mundo profissional.

Resumo

O presente documento integra a Proposta Final de Projeto no âmbito da Unidade Curricular de Projeto, pertencente ao 3º ano, 6º semestre da Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, lecionada na Escola Superior de Artes Aplicadas, do Politécnico de Castelo Branco. Este trabalho representa o culminar dos conhecimentos e competências adquiridos ao longo dos seis semestres de curso, aplicados de forma prática e fundamentada.

A proposta incide sobre a reabilitação e remodelação do rés-do-chão de um edifício adquirido pelo Grupo de Convívio e Amizade nas Donas (GCAD) uma associação com relevante impacto social, cultural e recreativo na aldeia das Donas. O projeto focou-se nos espaços destinados ao bar, esplanada e respetivas áreas de apoio, com o objetivo de criar um ambiente funcional, acolhedor e versátil, adequado às diversas atividades promovidas pela associação.

Durante o desenvolvimento do projeto, foram realizadas várias etapas fundamentais, desde o levantamento métrico e fotográfico do espaço, análise e interpretação de plantas técnicas, pesquisa de legislação e normas em vigor, estudo da identidade visual e valores da associação, bem como análise de casos de referência. Esta proposta teve também em consideração os princípios da ergonomia, conforto e acessibilidade.

O layout foi concebido para facilitar a circulação e responder às necessidades funcionais e sociais do espaço, privilegiando a flexibilidade e a convivência. A escolha dos materiais e equipamentos teve como base os critérios de durabilidade, manutenção facilitada e harmonia estética com o espaço envolvente. A esplanada exterior foi projetada como um prolongamento natural do interior, valorizando a relação com o espaço exterior e criando uma atmosfera agradável para os utilizadores.

O projeto final procurou não apenas responder a uma necessidade concreta da associação, mas também reforçar a sua identidade comunitária, promovendo um espaço que favoreça o encontro, o convívio e o bem-estar dos seus utilizadores, contribuindo assim, para a valorização do tecido social e cultural da comunidade local.

Palavras-chave

Design de Interiores e Equipamento; Grupo de Convívio e Amizade nas Donas; Comunidade; Convívio; Espaço Multifuncional.

Abstract

This document presents the Final Project Proposal developed within the scope of the Project curricular unit, part of the 3rd year, 5th semester of the Bachelor's Degree in Interior and Equipment Design, taught at the Escola Superior de Artes Aplicadas of the Polytechnic Institute of Castelo Branco. This work represents the culmination of the knowledge and skills acquired throughout the six semesters of the course, applied in a practical and well-founded manner.

The proposal focuses on the rehabilitation and remodeling of the ground floor of a building acquired by the Grupo de Convívio e Amizade nas Donas (GCAD), an association with a strong social, cultural, and recreational impact in the village of Donas. The project targeted areas designated for a bar, outdoor terrace, and support facilities, aiming to create a functional, welcoming, and versatile environment suited to the various activities promoted by the association.

Several key stages were carried out during the project's development, including metric and photographic surveys of the space, analysis and interpretation of technical drawings, research of applicable legislation and current regulations, study of the association's visual identity and values, as well as the analysis of similar case studies. The proposal also considered principles of ergonomics, comfort and accessibility.

The layout was designed to facilitate circulation and meet the functional and social needs of the space, emphasizing flexibility and interaction. The selection of materials and equipment was based on criteria of durability, ease of maintenance, and aesthetic harmony with the surrounding environment. The outdoor terrace was designed as a natural extension of the interior, enhancing the indoor-outdoor relationship and creating a pleasant atmosphere for users.

The final project aimed not only to address a specific need of the association but also to reinforce its community identity, promoting a space that encourages gathering interaction, and well-being of its users, thereby contributing to enrichment of local social and cultural fabric.

Keywords

Interior and Equipment Design; Grupo de Convívio e Amizade nas Donas; Community; Social Interaction; Multifunctional Space.

Índice geral

1. Introdução	1
1.1. Justificação e Fundamentação do Projeto	1
2. Objetivos	2
3. Fase I - Anteprojeto.....	4
3.1. Contextualização do Projeto	4
3.1.1. Enquadramento geográfico e o espaço envolvente	4
3.1.2. Enquadramento histórico	5
3.1.3. O Grupo de Convívio e Amizade nas Donas como pilar da aldeia...	7
4. Identificação do espaço a intervir e documentação existente	11
5. Levantamento do espaço	14
5.1. Identificação de Problemas.....	17
6. Perfil dos utilizadores	19
7. Requisitos do Cliente	20
8. Fase II – Pesquisa.....	21
8.1. O Movimento Associativo da Beira Baixa	21
8.2. A metodologia projetual de Bruno Munari.....	26
8.3. A metodologia de projetual e experimental de Gui Bonsiepe	28
8.4. Metodologia do Projeto e Calendarização	30
8.5. A Ergonomia e Antropometria.....	33
8.6. Legislação Aplicável	36
9. Casos de Estudo Estrangeiros (Interiores).....	38
9.1.1. The Bonsai Project.....	38
9.1.2. Restaurante Arauco	40
9.1.3. Massara Osteria Campana	42
9.1.4. Restaurante Eetwell	43
9.2. Casos de Estudo Portugueses (Interiores)	45
9.2.1. Restaurante Rosamar	45
9.2.2. Restaurante Cantinho do Avillez	47
9.2.3. Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo	49
9.3. Equipamento a desenvolver	52
9.3.1. A evolução histórica das garrafeiras: do cellarette ao design contemporâneo	53

9.3.2. Casos de Estudo (Equipamento).....	55
10. Fase III – Desenvolvimento do Projeto	57
10.1. Organograma.....	57
10.2. Definição do Conceito	58
10.3. Propostas de distribuição do Espaço	61
10.4. O Equipamento	69
11. Proposta Final	74
11.1. Descrição genérica da proposta	74
11.2. Zona de esplanada	75
11.3. Bar e Zona de consumo.....	78
11.4. Sala Principal de Refeições/ Restaurante	80
11.5. Zona de passagem e Zona de lavagem de mãos	83
11.6. Instalações Sanitárias	85
11.7. Zona dos funcionários.....	87
11.8. Sala polivalente.....	89
11.9. Iluminação artificial	92
12. Conclusão.....	95
13. Referências Bibliográficas	96
14. Apêndice – Notas retiradas da conversa com o Movimento Associativo da Beira Baixa	97
15. Apêndice – Desenhos técnicos de percurso	99
16. Apêndice Cálculo Fluxo Luminoso	100
.....	101

Índice de figuras

Figura 1 - Localização do espaço em mapa. Fonte: Google Maps	4
Figura 2 - Planta de localização. Fonte: GABICOL	4
Figura 3 - Localização da aldeia das Donas em relação aos seus limites geográficos. Fonte: Mapcarta	4
Figura 4 - Variação da População residente, por freguesias, 2011-2021. Fonte: Instituto Nacional de Estatísticas	5
Figura 5 - Capela da Senhora de Souro. Fonte: Junta de Freguesias de Fundão, Valverde, Donas, Aldeia de Joanes e Aldeia Nova do Cabo	6
Figura 6 - Capela de São Roque. Fonte: Site Junta de Freguesias de Fundão, Valverde, Donas, Aldeia de Joanes e Aldeia Nova do Cabo	6
Figura 7 - Igreja Matriz - Donas. Fonte: Site Junta de Freguesias de Fundão, Valverde, Donas, Aldeia de Joanes e Aldeia Nova do Cabo	6
Figura 8 - Fachada do Museu de António Guterres "Casa das Memórias". Fonte: Who Trips	7
Figura 9 - Interior do Museu Casa das Memórias de António Guterres. Fonte: Câmara Municipal do Fundão	7
Figura 10 - Os sócios fundadores. Fonte: Grupo de Convívio e Amizade nas Donas	8
Figura 11 – Identidade visual inicial do Grupo. Fonte: Grupo de Convívio e Amizade nas Donas	9
Figura 12 - Identidade visual atual do Grupo. Fonte: Grupo de Convívio e Amizade nas Donas	9
Figura 13 - Fachada da Casa das Nações. Fonte: GCAD	10
Figura 14 - Quarto na Casa das Nações. Fonte: GCAD	10
Figura 15 - Instalação Sanitária na Casa das Nações. Fonte: GCAD	10
Figura 16 - Cozinha do alojamento local Casa das Nações. Fonte: GCAD	10
Figura 17 - Zona exterior e de churrasqueira na Casa das Nações. Fonte: GCAD	10
Figura 18 - Sala de estar no alojamento local Casa das Nações. Fonte: GCAD	10
Figura 19 - Planta de Implantação. Fonte: GABICOL	11
Figura 20 - Foto 1 segundo planta de Implantação. Fonte: GABICOL	11
Figura 21 - Foto 2 segundo planta de Implantação. Fonte: GABICOL	11
Figura 22 - Foto 3 segundo planta de Implantação. Fonte: GABICOL	11
Figura 23 - Foto 4 segundo planta de Implantação. Fonte: GABICOL	12
Figura 24 - Foto 5 segundo planta de Implantação. Fonte: GABICOL	12
Figura 25 - Foto 6 segundo planta de Implantação. Fonte: GABICOL	12
Figura 26 - Planta do existente do piso 0. Fonte: GABICOL	13
Figura 27 - Corte AA'. Fonte: GABICOL	13
Figura 28 - Corte CC'. Fonte: GABICOL	13
Figura 29 - Interior dos espaços a reabilitar. Fonte: GABICOL	13
Figura 30 - Interior do segundo espaço a reabilitar. Fonte: GABICOL	13

Figura 31 - Verificação das obras já realizadas no espaço. Fonte: o Autor	14
Figura 32 - Explicação de toda a intervenção já realizada por parte do sr. Sérgio Salvado. Fonte: o Autor.....	14
Figura 33 - Levantamento fotográfico da zona do bar. Fonte: o Autor	14
Figura 34 - Zona do restaurante. Fonte: o Autor	15
Figura 35 - Levantamento fotográfico da zona das I.S. Fonte: o Autor.	15
Figura 36 - Sala polivalente. Fonte: o Autor.	15
Figura 37 - Planta do existente. Fonte: o Autor	15
Figura 38 - Vistas do existente, sem escala. Fonte: o Autor	16
Figura 39 - Pilares nas zonas de transição entre o Restaurante e o Bar. Fonte: o Autor.....	17
Figura 40 - Detalhe do Pilar nas zonas de transição entre o restaurante e o Bar. Fonte: o Autor.....	17
Figura 41 - Escadas na zona de passagem para as instalações sanitárias. Fonte: o Autor.....	17
Figura 42 - Ampliação da planta final realizada pela GABICOL na zona da sala Polivalente. Sem escala. Fonte: GABICOL	18
Figura 43 - Plataforma de sustentação do patamar que irá ser a arrecadação sob as instalações sanitárias. Fonte: o Autor.....	18
Figura 44 - Vista da parede com a abertura para o armazém realizado em obra. Fonte: o Autor.....	18
Figura 45 - Traçado do trajeto inicial a realizar pelos funcionários com o armazém e a copa em cantos opostos sob a planta do GABICOL. Sem escala. Fonte: o Autor.....	18
Figura 46 - Moodboard utilizadores. Fonte: o Autor	19
Figura 47 - Identidade Visual do Movimento Associativo da Beira Baixa. Fonte: Movimento Associativo da Beira Baixa	21
Figura 48 - Mapa da Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa. Fonte: Diário Digital de Castelo Branco.....	22
Figura 49 - Mapa da Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo. Fonte: Site opção Turismo.....	22
Figura 50 - Mapa da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela. Fonte: site Capeia Arraiana.....	22
Figura 51 - Sede da Junta de Freguesia de Alcains onde decorreu o encontro Etnográfico. Fonte: Movimento de Associativismo da Beira Baixa.....	23
Figura 52 - Encontro etnográfico. Fonte: Movimento de Associativismo da Beira Baixa	23
Figura 53 - Fachada da sede da Associação de Colecionismo. Fonte: rádio de Castelo Branco.....	24
Figura 54 - Metodologia Projetual para o problema do Arroz Verde de Bruno Munari. Fonte: Coisas Nascem das Coisas (1981, p. 66)	27
Figura 55 - Metodologia projetual e experimental de Gui Bonsiepe. Fonte: Metodologia Experimental: Desenho Industrial (1984, p.35).....	29
Figura 56 - Organograma como metodologia projetual. Fonte: O autor.	30

Figura 57 - Medidas corporais de maior uso pelos Designers. Fonte: Dimensionamento humano para espaços interiores, 2008, p. 30.....	33
Figura 58 - Dimensões corporais estruturais variadas. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p. 98.	34
Figura 59 - Dimensões das mesas/largura ótima com profundidade ótima. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p.224.....	34
Figura 60 - Dimensões das mesas/profundidades mínimas e ótimas e espaços livres verticais. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, P.225	35
Figura 61 - Dimensões mínimas para corredores de serviço e espaçamento entre cadeiras. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p.226.	35
Figura 62 - Dimensões para balcão com densidade 0,4 pessoas/30,5 cm de comprimento do balcão/ profundidade: uma pessoa junto ao balcão. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p.218.....	35
Figura 63 - Dimensões de um bar com balcão e zona de trabalho em corte. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p.216.	35
Figura 64 - Interior do restaurante Bonsai Project. Fonte: Misha Lukashuk	38
Figura 65 - Detalhe das lanternas inspiradas na estética japonesa. Fonte: Misha Lukashuk	38
Figura 66 - Entrada do restaurante com uma abertura na parede do lado esquerdo onde está o bonsai. Fonte Misha Lukashuk	39
Figura 67 - Detalhe do nicho com o bonsai. Fonte: Misha Lukashuk	39
Figura 68 - Detalhe divisória em madeira. Fonte: Misha Lukashuk	39
Figura 69 - Detalhe parede em tijolos. Fonte: Misha Lukashuk.....	39
Figura 70 - Detalhe de mobiliário, cadeiras revestidas a algodão. Fonte: Misha Lukashuk	39
Figura 71 - Bar do restaurante Bonsai Project. Fonte: Misha Lukashuk.....	40
Figura 72 - Instalações Sanitárias. Fonte: Misha Lukashukz	40
Figura 73 - Planta do Restaurante Arauco. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito	40
Figura 74 - Interior do Restaurante Arauco. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito	41
Figura 75 - As paredes em madeira do Restaurante Arauco. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito	41
Figura 76 - Detalhe dos baloiços exteriores em corda. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito	41
Figura 77 - Diferentes tipos de assento no interior. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito	41
Figura 78 - Diferentes tipos de assento no exterior. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito	41
Figura 79 - Interior do Restaurante Massara. Fonte: Brian W. Ferry.....	42
Figura 80 - Janelas amplas que permitem a entrada abundante de luz natural. Fonte: Brian W. Ferry	42

Figura 81 - Tipo de assento para 2 pessoas com banco corrido. Fonte: Brian W. Ferry.....	42
Figura 82 - Tipo de assento diferente. Fonte: Brian W. Ferry	42
Figura 83 - Um dos bares revestido com azulejos verdes. Fonte: Brian W. Ferry	43
Figura 84 - 2º bar que conta com uma parede revestida a pedra natural. Fonte: Brian W. Ferry	43
Figura 85 - Cozinha aberta do Restaurante Massara. Fonte: Brian W. Ferry .	43
Figura 86 - Interior do restaurante Eetweel. Fonte: Nicolas Sainderichin.....	44
Figura 87 - Detalhe da parede com a identidade visual do restaurante. Fonte: Nicolas Sainderichin.....	44
Figura 88 - Interior do restaurante, com foco na paleta cromática. Fonte: Nicolas Sainderichin.....	44
Figura 89 - Planta Humanizada do Restaurante Eetweel. Fonte: Nicolas Sainderichin.....	44
Figura 90 - Detalhes do balcão de atendimento. Fonte: Nicolas Sainderichin	44
Figura 91 - Detalhe do balcão de atendimento feito em tijolos. Fonte: Nicolas Sainderichin.....	44
Figura 92 - Entrada do Restaurante Rosamar, com tons de branco e utilização de madeira clara. Fonte: Francisco Nogueira.....	45
Figura 93 - Diferentes formas de sentar: banco corrido com mesas individuais. Fonte: Francisco Nogueira	46
Figura 94 - Diferentes formas de sentar: sofá com mesa para grupos grandes. Fonte: Francisco Nogueira	46
Figura 95 - Diferentes formas de sentar: banco com mesas individuais retangulares. Fonte: Francisco Nogueira	46
Figura 96 - Pormenor do banco com tecido arrojado e colorido. Fonte: Francisco Nogueira.....	46
Figura 97 - Zona do Bar. Fonte: Francisco Nogueira	46
Figura 98 - Pormenor do nicho com azulejos pintados à mão. Fonte: Francisco Nogueira.....	46
Figura 99 - Pormenor do azulejo pintado à mão com a imagem de uma criatura marinha. Fonte: Francisco Nogueira	46
Figura 100 - Planta do piso 0 do restaurante Cantinho do Avillez. Fonte: Sérgio Garcês Marques.....	47
Figura 101 - Planta do piso 1 do Cantinho do Avillez. Fonte: Sérgio Garcês Marques	47
Figura 102 - Uma das zonas mais luminosas do restaurante. Fonte: Sérgio Garcês Marques.....	47
Figura 103 - Uma das zonas mais intimistas do restaurante. Fonte: Sérgio Garcês Marques.....	47
Figura 104 - Zona do restaurante com abertura em arco. Fonte: Sérgio Garcês Marques	48

Figura 105 - Zona de passagem com parede com abertura circular. Fonte: Sérgio Garcês Marques.....	48
Figura 106 - Bar do restaurante Cantinho do Avillez. Fonte: Sérgio Garcês Marques.....	48
Figura 107 - zona de consumo em frente ao bar. Fonte: Sérgio Garcês Marques	48
Figura 108 - Tapeçaria de Vasco Águas. Fonte: Sérgio Garcês Marques	48
Figura 109 - Claraboia que garante luz natural ao restaurante. Fonte: Sérgio Garcês Marques	48
Figura 110 - Planta da Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo. Fonte: A.R.C.B.V	49
Figura 111 - Fachada e esplanada da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva ..	49
Figura 112 - Entrada e café/bar da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva	50
Figura 113 - Restaurante da Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo. Fonte: Inês da Cruz Silva	50
Figura 114 - Porta de fole em madeira que divide o restaurante e o café/bar da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva	50
Figura 115 - Balcão de atendimento do café/bar. Fonte: Inês da Cruz Silva... 50	50
Figura 116 - Átrio c/ estante de trofeus da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva	51
Figura 117 - Secretaria da Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo. Fonte: Inês da Cruz Silva	51
Figura 118 - Gabinete da Direção da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva ...	51
Figura 119 - Gabinete de apoio da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva.....	51
Figura 120 - Local onde foi descoberto uma garrafeira no piso. Fonte: Sérgio Salvado.....	52
Figura 121 - Garrafas de vinho retiradas da garrafeira escondida no piso. Fonte: Sérgio Salvado.	52
Figura 122 - Cellarette de 1840 de Duncan Phyfe em folheado de madeira de Jacarandá. Fonte: Heritage Arts.....	53
Figura 123 - Cellarette do artista Vincent P. Rosel de 1937. Fonte: Heritage Arts	53
Figura 124 - Pintura a óleo "The Dinner Party" de Henry Sargent de 1821. Fonte: MFA Boston.....	54
Figura 125 - Cellarette em madeira de mogno de Duncan Phyfe. Fonte: The Metropolitan Museum of Art.....	54
Figura 126 - Garrafeira Royale. Fonte: EuroCave	55
Figura 127 - Garrafeira Royale encastrada noutra móvel. Fonte: EuroCave... 55	55
Figura 128 - Garrafeira da coleção Harmonie. Fonte: EuroCave	56
Figura 129 - Prateleira extraível da garrafeira Harmonie. Fonte: Eurocave	56
Figura 130 - Organograma do espaço. Fonte: o Autor	57
Figura 131 - Moodboard de Inspiração. Fonte: o Autor	58
Figura 132 - Moodboard de Materiais e Texturas. Fonte: o Autor	59
Figura 133 - Moodboard de equipamentos. Fonte: o Autor	60

Figura 134 - Planta de zonamentos 1. Fonte: o Autor.....	62
Figura 135 - Planta de zonamentos 2. Fonte: o Autor.....	63
Figura 136 - Primeiro esboço de planta de equipamentos. Fonte: o Autor	64
Figura 137 - Segundo esboço de planta de equipamentos. Fonte: o Autor	65
Figura 138 - Esboço 4 de planta de equipamentos. Fonte: o Autor.	66
Figura 139 - Esboço 5 de planta de equipamentos. Fonte: o Autor.	66
Figura 140 - Esboço 5 de planta de equipamentos. Fonte: o Autor.	67
Figura 141 - Esquiço inicial da garrafeira com louceiro acoplado. Fonte: o Autor.	69
Figura 142 - Lista de utensílios necessários a colocar no louceiro. Fonte: o Autor.	69
Figura 143 - Primeiro esquiço da garrafeira. Fonte: o Autor.	70
Figura 144 - Segundo esquiço da garrafeira. Fonte: o Autor.	70
Figura 145 - Maqueta de estudo da garrafeira. Fonte: o Autor	71
Figura 146 - Maqueta à escala 1:10 da garrafeira. Fonte: o Autor.	71
Figura 147 - Maqueta de estudo final da garrafeira. Fonte: o Autor.....	71
Figura 148 - Maqueta final em cartão cinzento. Fonte: o Autor.....	71
Figura 149 - Corte de apresentação. Fonte: o Autor.	72
Figura 150 - Excerto do esquema de montagem dos módulos da garrafeira. Fonte: o Autor.....	72
Figura 151 - Pormenor do puxador em cava da garrafeira. Fonte: o Autor	73
Figura 152 - Planta de Apresentação final. Fonte: o Autor.....	74
Figura 153 - Corte AA' da proposta final. Fonte: o Autor.....	75
Figura 154 - Corte BB' da proposta final. Fonte: o Autor.....	76
Figura 155 - Maqueta de estudo à escala 1:50 da pérgula tensionada. Fonte: o Autor.....	76
Figura 156 - Render da Zona de esplanada a pérgula visível. Fonte: o Autor. 76	
Figura 157 - Zona do logradouro com integração dos canteiros circulares. Fonte: o Autor.....	77
Figura 158 - Corte CC' da proposta final. Fonte: o Autor.	78
Figura 159 - Esboço de perspetiva inicial da zona do bar. Fonte: o Autor.	78
Figura 160 - Visualização tridimensional do bar. Fonte: o Autor	79
Figura 161 - Render da zona de consumo do bar. Fonte: o Autor	79
Figura 162 - Pormenor da sala de refeições no corte DD'. Fonte: o Autor.	80
Figura 163 - Esboço inicial da perspetiva em dois pontos de fuga da sala de refeições. Fonte: o Autor	80
Figura 164 - Visualização 3D do restaurante. Fonte: o Autor.....	81
Figura 165 - Render da sala do restaurante. Fonte: o Autor	82
Figura 166 - Renderização do equipamento no espaço de uso. Fonte: o Autor	82
Figura 167 - Visualização tridimensional da zona de passagem. Fonte: o Autor	83
Figura 168 - Zona de lavagem das mãos em visualização 3D. Fonte: o Autor.	83

Figura 169 - Pormenor do corte CC' que demonstra a zona de lavagem das mãos. Fonte: o Autor.....	84
Figura 170 - Esboço inicial da zona de lavagem das mãos. Fonte: o Autor	84
Figura 171 - Visualização tridimensional da instalação sanitária masculina. Fonte: o Autor.....	85
Figura 172 - Render da zona do lavatório e fraldário na I.S Feminina. Fonte: o Autor.....	85
Figura 173 - Área da sanita da I.S Feminina. Fonte: o Autor	86
Figura 174 - Pormenor da Instalação Sanitária feminina, com mobilidade reduzida do corte BB'. Fonte: o Autor.....	86
Figura 175 - Esboço inicial da I.S Feminina com mobilidade reduzida. Fonte: o Autor.....	86
Figura 176 - Área dos cacifos na zona dos funcionários. Fonte: o Autor	87
Figura 177 - Área de lavatório da I.S dos funcionários. Fonte: o Autor	88
Figura 178 - Zona da sanita da I.S dos funcionários. Fonte: o Autor	88
Figura 179 - Pormenor do corte AA, que demonstra a sala polivalente. Fonte: o Autor.....	89
Figura 180 - Render da sala polivalente. Fonte: o Autor	89
Figura 181 - Pormenor do corte BB' que demonstra o móvel para troféus na sala polivalente. Fonte: o Autor.....	90
Figura 182 - Render da Zona do café na sala polivalente. Fonte: o Autor	90
Figura 183 - Parede das Memórias na sala polivalente. Fonte: o Autor	91
Figura 184 - Planta de luminárias. Fonte: o Autor.	92
Figura 185 - Cálculo do Fluxo luminoso da zona de consumo do bar. Fonte: o Autor.....	93
Figura 186 - Cálculo do fluxo luminoso do Bar. Fonte: o Autor.	94
Figura 187 - Cálculo do FLDM do Restaurante. Fonte: o Autor.	94
Figura 188 - Apontamentos da conversa informal sobre o associativismo e o Movimento Associativo da Beira Baixa. Fonte: o Autor	98
Figura 189 - Planta realizada a 22 de abril, apresentada ao GCAD antes da proposta final. Fonte: o Autor.	99
Figura 190 - Plantas de estudo de equipamento. Fonte: o Autor.	100
Figura 191 - Cálculo do FLDM das Instalações sanitárias. Fonte: o Autor....	101
Figura 192 - Cálculo do FLDM do armazém principal. Fonte: o autor.	101
Figura 193 - Cálculo do fluxo luminoso da copa/cozinha. Fonte: o Autor.....	102
Figura 194 - Cálculo do fluxo luminoso da sala polivalente. Fonte: o Autor. .	102

Índice de tabelas

Tabela 1 - Calendarização do projeto. Fonte: O autor.....	31
---	----

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

A.R.C.B.V – Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo

Dr. – Doutor

ESART – Escola Superior de Artes Aplicadas

FNAJ – Federação Nacional das Associações Juvenis

FPA – Federação Portuguesa de Atletismo

GABICOL – Gabinete Técnico de Construção Civil, LDA.

INATEL – Instituto Nacional para o Aproveitamento dos Tempos Livres dos Trabalhadores

I.S. – Instalações Sanitárias

O.N.U – Organização das Nações Unidas

RNAJ - Registo Nacional do Associativismo Jovem

Sr. - Senhor

1. Introdução

1.1. Justificação e Fundamentação do Projeto

A intervenção desenvolvida neste projeto final tem como base uma oportunidade concreta de aplicação prática, resultante da reabilitação em curso de um edifício pertencente ao Grupo de Convívio e Amizade nas Donas (GCAD). A escolha deste espaço não foi apenas académica, mas também estratégica, pela possibilidade real de execução das ideias propostas e pelo impacto direto que pode ter na comunidade local. Esta proximidade entre projeto e implementação real confere maior sentido, responsabilidade e relevância ao trabalho desenvolvido.

A proposta nasceu também da necessidade sentida pela comunidade local de criar um espaço único e atrativo que permita a realização de refeições, momentos de convívio e eventos culturais. Atualmente, a aldeia das Donas não dispõe de uma infraestrutura com estas características, obrigando a população a deslocar-se até ao centro do Fundão para aceder a tais serviços. Este cenário, agravado pela crescente desertificação e pelo envelhecimento populacional, justifica a criação de um espaço polivalente que responda às necessidades reais da população local.

Além disso, o projeto tem como objetivo atrair público e contribuir para o crescimento da zona, da associação e dos próprios moradores. A criação de um ponto de encontro acessível e acolhedor poderá fomentar o sentimento de pertença e reforçar a identidade social da aldeia, hoje enfraquecida pelo êxodo rural, pela emigração e pelo afastamento das novas gerações. Nesse sentido, o projeto pretende desempenhar um papel ativo no reforço dos laços comunitários e na valorização da coesão social.

A reabilitação do espaço, assume ainda uma importância estratégica na dinamização do turismo rural, cada vez mais procurado por visitantes em busca de experiências autênticas e contacto direto com o património natural e cultural. O projeto aposta num ambiente que privilegie o conforto, a fluidez na circulação e a organização espacial, procurando também solucionar problemas funcionais já existentes no edifício.

Em suma, esta proposta conjuga uma abordagem prática e contextual com uma visão estratégica para o futuro da aldeia. A criação do equipamento específico voltado para o utilizador, a escolha cuidada dos materiais e texturas, que valorizam o papel e a identidade visual da associação, e a organização espacial fundamentam-se nos princípios do Design de Interiores e Equipamento aprendidos ao longo da formação. Esses conhecimentos foram aplicados na construção de um espaço com valor social, cultural e económico, colocando o design ao serviço da comunidade e da revitalização do território.

2. Objetivos

Este projeto tem como finalidade não apenas responder a uma necessidade real da associação Grupo de Convívio e Amizade nas Donas (GCAD), mas também constituir uma oportunidade de consolidação e aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo da Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento. Do ponto de vista académico e formativo, um dos principais objetivos consistiu em desenvolver um projeto completo e autónomo, desde a fase de análise até à apresentação final, integrando a prática projetual com as especificidades de um contexto comunitário específico.

Entre os objetivos pessoais, destaca-se o reforço da capacidade de dar resposta a casos reais, aprofundar competências na representação técnica e tridimensional, e consolidar a autonomia na tomada de decisões de projeto. Procura-se, de igual modo, aperfeiçoar a capacidade de articulação entre funcionalidade, estética e contexto, promovendo soluções ajustadas às necessidades da comunidade.

Já os objetivos específicos do projeto centram-se na criação de um espaço funcional, acessível e versátil, capaz de responder às necessidades dos utilizadores do GCAD. Pretende-se que a reabilitação do espaço proporcione um ambiente acolhedor e inclusivo, onde a comunidade local possa reunir-se, conviver e participar em atividades da associação.

A intervenção procurará respeitar a estrutura existente do edifício, preservando os seus elementos arquitetónicos, sempre que possível, enquanto adapta o espaço para uma melhor organização espacial, com acessibilidade e eficiência na sua utilização. A introdução de soluções inovadoras e sustentáveis permitirá tornar o espaço mais apelativo contribuindo para o fortalecimento da identidade e missão da associação, de acordo com a vontade espessa pelo seu presidente, Sr. Sérgio Salvado, e contribuindo para a dinamização cultural e social da aldeia das Donas.

Outro aspeto fundamental será a conceção de um equipamento específico para o espaço desenvolvido, que complemente e facilite o dia-a-dia dos utilizadores no espaço.

O projeto contempla as seguintes necessidades funcionais:

- **Sala polivalente:** que será um espaço para a realização de reuniões, de lazer para os jovens atletas da instituição, e outras atividades culturais;
- **Bar e zona de refeições pontuais:** destinado às pessoas que necessitem do espaço para pequenas refeições e momentos de convívio durante o dia;
- **Copa e sala de refeições:** equipadas para facilitar o serviço de refeições dentro do espaço;
- **Armazém:** criação de áreas destinadas à organização de materiais e equipamentos da associação;

- **Instalações sanitárias:** devidamente dimensionadas, incluindo uma unidade adaptada para a mobilidade reduzida e outra destinada ao vestiário dos funcionários;
- **Logradouro com esplanada:** com espaço exterior para momentos de lazer e convívio, promovendo o uso do espaço ao ar livre.

Em suma, este projeto tem como objetivo principal a criação de um espaço dinâmico, acolhedor e útil, capaz de valorizar a missão do GCAD e responder de forma eficaz às necessidades atuais da população das Donas.

Do ponto de vista formativo, este trabalho permitirá desenvolver uma abordagem mais crítica e consciente ao design de interiores, reforçando a capacidade de intervir em contextos reais com responsabilidade e sensibilidade social. Representa assim, um ponto de chegada na formação académica e, simultaneamente, um ponto de partida para a prática profissional.

3. Fase I - Anteprojeto

3.1. Contextualização do Projeto

3.1.1. Enquadramento geográfico e o espaço envolvente

O espaço a intervir está localizado na Rua Dr. José Saraiva, 6230-172, entre o Jardim Ritamar e o alojamento local Casa das Nações, na aldeia das Donas, conforme demonstram as Figura 1 e Figura 2.

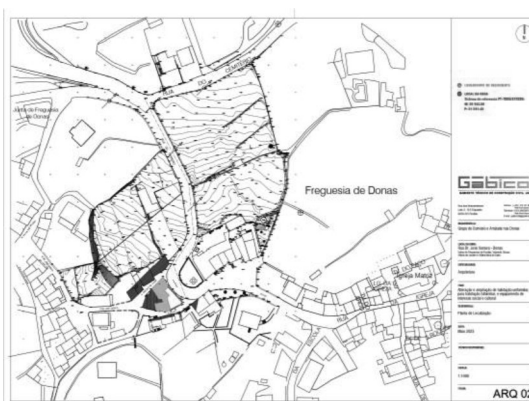


Figura 1 - Localização do espaço em mapa. Fonte: Google Maps **Figura 2** - Planta de localização. Fonte: GABICOL.

A aldeia das Donas encontra-se delimitada a Norte pela cidade do Fundão, a Sul pela Serra da Gardunha, a Leste pela freguesia de Valverde e a Oeste pela freguesia de Aldeia de Joanes (Figura 3). Está situada numa zona de transição entre a Cova da Beira e as encostas da Gardunha, beneficiando de um clima propício à agricultura, destacando-se especialmente pela produção de cereja, um dos produtos mais emblemáticos da região.

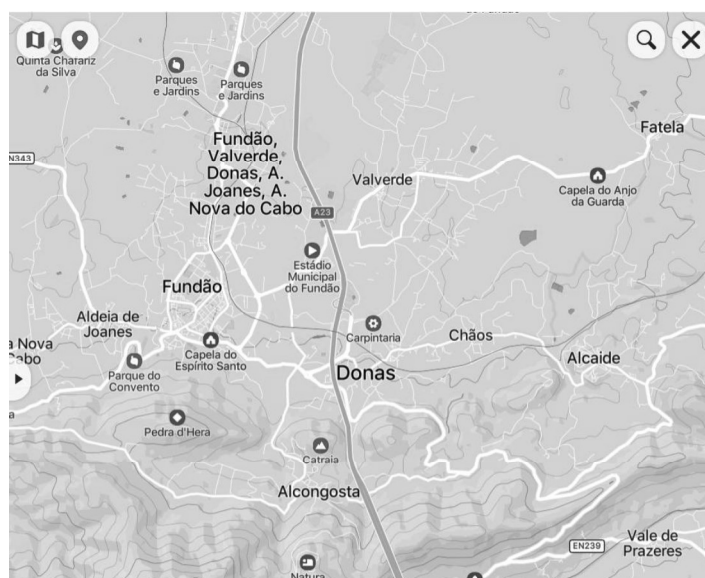


Figura 3 - Localização da aldeia das Donas em relação aos seus limites geográficos. Fonte: Mapcarta.

3.1.2. Enquadramento histórico

Atualmente, a aldeia das Donas integra a União das Freguesias de Fundão, Valverde, Donas, Aldeia de Joanes e Aldeia Nova do Cabo, criada em 2013. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), os censos de 2021 indicam um declínio populacional de 5,81% em relação aos censos de 2011 (Figura 4). Esta tendência reflete um dos principais desafios das regiões do interior e acredita-se que esteve na origem da extinção da freguesia das Donas, que anteriormente existia como unidade administrativa autónoma.

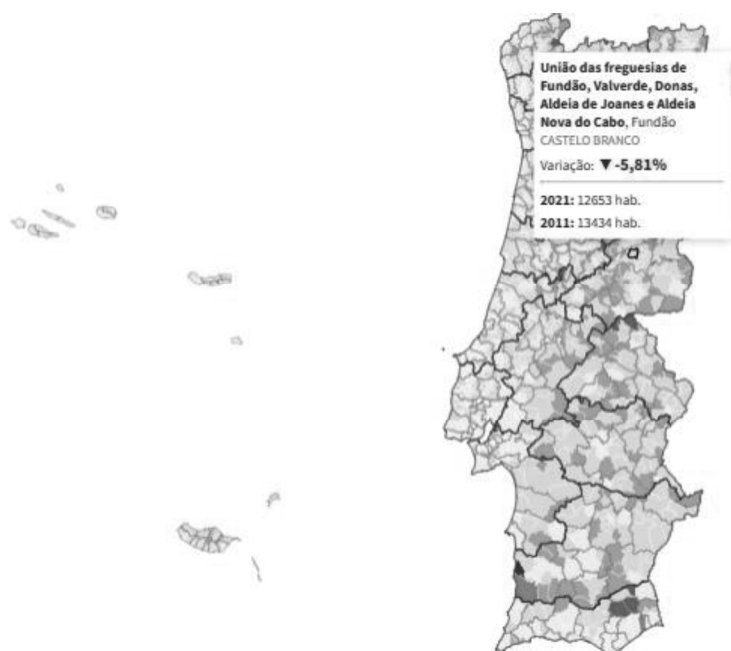


Figura 4 - Variação da População residente, por freguesias, 2011-2021. Fonte: Instituto Nacional de Estatísticas

De acordo com Heráldica Portuguesa de Domínio (2024), a antiga freguesia das Donas não tem data de origem certa, no entanto, existe um documento datado do séc. XV que já refere o nome da aldeia:

Dom Afonso V (...) A quantos esta nossa carta virem fazemos saber que nos tínhamos fecto merçee per nosso aluare a Martim Vaz de Castello branco fidalguo de nossa cassa que ora faleceo na tomada da nossa vila darzilla daa quinta daldea nova das donas por razom de sse perder per a coroa de nossos reinosper emiheamentos que nela fezera gomçalo pereira sogro do dito martim vaaz (...) Dada em Sintra XII dias de Dezembro. Joham Carreiro a fez ano de nascimento de nosso Senhor Ihesu Christo de mil 11131xxj. (chancelaria de D. Afonso V. L17 fl.)¹.

¹ A citação foi transcrita de acordo com a grafia da época, conforme retirado do documento da Chancelaria de D. Afonso V, pela Junta de Freguesias do Fundão, Valverde, Donas, Aldeia de Joanes e Aldeia do Cabo.

A origem do nome “Donas” está profundamente ligada ao Convento das Freiras Cónegas de Santo Agostinho, cujas freiras eram conhecidas como “Donas” devido à sua origem nobre. Além disso, segundo algumas lendas, o nome da aldeia pode ter surgido em razão de três irmãs que viveram na região. A mais nova, conhecida como “Santa Menina”, era venerada pelas suas virtudes. O povo, impressionado pela riqueza e bondade das irmãs, passou a chamá-las de “Senhoras Donas”, o que poderá ter contribuído para a origem do nome da aldeia (Portal das Freguesias de Fundão, 2021).

Quanto ao turismo, a aldeia das Donas destaca-se pelo seu turismo religioso e pelo património cultural associado. A presença de diversas capelas e igrejas na região, como a Capela da Senhora de Souto (Figura 5), a Capela de São Roque (Figura 6) ou a Igreja Matriz das Donas (Figura 7), refletem a profunda religiosidade da comunidade e oferece aos visitantes a oportunidade de explorar a religiosa história local. Portugal, em geral, é reconhecido pelo seu turismo religioso, como locais de devoção e festividades que atraem peregrinos e turistas interessados na espiritualidade e tradições do país.



Figura 5 - Capela da Senhora de Souto. Fonte: Junta de Freguesias de Fundão, Valverde, Donas, Aldeia de Joanes e Aldeia Nova do Cabo.



Figura 6 - Capela de São Roque. Fonte: Site Junta de Freguesias de Fundão, Valverde, Donas, Aldeia de Joanes e Aldeia Nova do Cabo.



Figura 7 - Igreja Matriz - Donas. Fonte: Site Junta de Freguesias de Fundão, Valverde, Donas, Aldeia de Joanes e Aldeia Nova do Cabo.

Além do património religioso, Donas, também é conhecida pela Casa das Memórias António Guterres (Figura 8 e Figura 9). Este museu, inaugurado em 2017, reúne peças oferecidas pelo atual Secretário-Geral da ONU (Organização das Nações Unidas) à sua terra natal. Localizado em frente à casa onde passou a infância, o museu oferece uma visão única sobre a vida e o percurso de António Guterres. O museu encontra-se no antigo lagar da Casa do Paço, uma casa senhorial que se situa no largo da igreja Matriz das Donas.



Figura 8 - Fachada do Museu de António Guterres "Casa das Memórias". Fonte: Who Trips



Figura 9 - Interior do Museu Casa das Memórias de António Guterres. Fonte: Câmara Municipal do Fundão.

3.1.3. O Grupo de Convívio e Amizade nas Donas como pilar da aldeia

O Grupo de Convívio e Amizade nas Donas (GCAD) é uma associação que tem como objetivo principal promover a interação social, o bem-estar e o desenvolvimento comunitário na aldeia das Donas e arredores. Fundada com o intuito de proporcionar um local de partilha e inclusão, a associação dedica-se à organização de atividades socioculturais, recreativas e desportivas.

A missão do GCAD é fomentar o convívio, a amizade e a qualidade de vida da comunidade, com especial atenção aos jovens e à população de meia-idade, através da dinamização de atividades que incentivem o envelhecimento ativo, o desporto, a inclusão social e a solidariedade.

Esta associação surgiu da iniciativa de um grupo de jovens que pretendiam dinamizar a aldeia das Donas com atividades para toda a população, uma vez que até então, as iniciativas existentes estavam ligadas a outra associação de cariz religiosa e, conseqüentemente, menos abrangente.

A criação do GCAD também teve como catalisador uma divergência ocorrida numa assembleia do Grupo Desportivo das Donas, que levou à saída de alguns elementos, os quais se organizaram para formar esta nova associação (Figura 10). Foi assim que em 1989, nasceu o Grupo de Convívio e Amizade nas Donas, sem data exata da sua fundação, mas que conta com publicação no Diário da República e início formal da sua atividade a 15 de maio.



Figura 10 - Os sócios fundadores. Fonte: Grupo de Convívio e Amizade nas Donas

O nome “Grupo de Convívio e Amizade nas Donas” foi escolhido por voto secreto, e apesar de não ter sido consensual principalmente pela decisão de colocar “nas Donas” em vez de “das Donas”, o nome procura refletir os valores essenciais da associação:

- **Grupo** – representa a união dos jovens fundadores
- **Convívio** – pelo incentivo à socialização e ao sentimento que as atividades recreativas procuravam causar
- **Amizade** – pela promoção dos laços comunitários
- **Nas Donas** – de modo a englobar não só a população natural da aldeia, mas também todos os residentes e outros que quisessem participar nas atividades.

O símbolo da associação também gerou relutâncias quanto à sua modificação, uma vez que o símbolo inicial, pertencente ao Grupo Desportivo das Donas (Figura 11), apresentava uma pomba (símbolo de paz, convívio e amizade), a capela de Pancas (elemento representativo da aldeia) e um diamante (associado ao mês da fundação). Com a criação da nova associação o emblema foi modernizado para refletir o dinamismo e juventude dos criadores da associação, e foram incorporados elementos como uma asa (simbolizando paz, amizade e velocidade) e uma figura grotesca inspirada na iconografia local, representando proteção, garra e força (Figura 12).



Figura 11 – Identidade visual inicial do Grupo. Fonte: Grupo de Convívio e Amizade nas Donas



Figura 12 - Identidade visual atual do Grupo. Fonte: Grupo de Convívio e Amizade nas Donas

O GCAD foi reconhecido como Instituição de Utilidade Pública em 2009 e está inscrito no Registo Nacional do Associativismo Jovem (RNAJ). Além disso, é filiado na Federação Portuguesa de Atletismo (FPA) e no INATEL (Instituto Nacional para o Aproveitamento dos Tempos Livres dos Trabalhadores), sendo também associado da Federação Nacional das Associações Juvenis (FNAJ).

Historicamente e desde a sua criação, o Grupo de Convívio e Amizade nas Donas tem desenvolvido diversas atividades, promovendo o desporto, a cultura, e o convívio intergeracional na aldeia, através de:

- **Atividades desportivas:** com o desporto sendo a sua maior força motriz, a associação conta com diversos atletas medalhistas, no atletismo ou futsal feminino, por exemplo;
- **Programas de cultura e recreação:** com a criação do Grupo de Bombos, Teatro amador ou Cantar das Janeiras;
- **Eventos e Festividades:** Festas de verão, Encontro de Bombos, Encontro de Sopas, o “Vivedonas” e a Maratona de Atletismo “Cerejas em Flor”;
- **Atividades para a juventude e apoio social:** criação de Campos de Férias, Ocupação de tempos livres, atividades para a terceira idade e apoio social à aldeia.

Para além da sua relevância social e cultural, o GCAD tem assumido um papel determinante na dinamização económica da aldeia das Donas. A associação tem investido na reabilitação do património local, destacando-se a intervenção na Casa das Nações, visível entre as Figura 13 a Figura 18, promovendo assim a revitalização do espaço e criação de oportunidades para a economia local. Através da implementação de unidades de alojamento local, o GCAD fomenta o turismo e atrai visitantes à região, contribuindo para o desenvolvimento da aldeia e para o crescimento das atividades económicas ligadas ao setor turístico, à restauração e outros serviços.



Figura 13 - Fachada da Casa das Nações. Fonte: GCAD



Figura 14 - Quarto na Casa das Nações. Fonte: GCAD



Figura 15 - Instalação Sanitária na Casa das Nações. Fonte: GCAD



Figura 16 - Cozinha do alojamento local Casa das Nações. Fonte: GCAD.



Figura 17 - Zona exterior e churrasqueira na Casa das Nações. local Casa das Nações. Fonte: GCAD.



Figura 18 - Sala de estar no alojamento local Casa das Nações. Fonte: GCAD.

O Grupo de Convívio e Amizade nas Donas continua a ser um pilar da comunidade, promovendo iniciativas que fortalecem a aldeia e o espírito coletivo dos seus participantes. Deste modo, a criação deste projeto irá não só contribuir para a crescente dinamização da aldeia e para a melhoria da qualidade de vida dos seus habitantes, como também ajudará a associação a expandir o seu impacto. Através da valorização do património local, da captação de visitantes e da criação de novas oportunidades, este projeto reforçará o papel do GCAD como motor de desenvolvimento social, cultural e económico da região, garantindo um futuro mais dinâmico e sustentável para a comunidade.

4. Identificação do espaço a intervir e documentação existente

O Grupo de convívio e Amizade nas Donas adquiriu duas habitações devolutas com o objetivo de reabilitá-las e unificá-las, criando um espaço de convívio para a comunidade local. Este projeto foca-se assim na reabilitação do piso 0 deste novo edifício, localizado no centro da aldeia das Donas, a cerca de 3 km do Fundão e a 42 km de Castelo Branco.

O principal propósito desta intervenção é transformar o piso 0 num restaurante e café/Bar com esplanada, procurando refletir a missão e os valores da associação, que é um pilar ativo da comunidade.

Numa fase inicial, o cliente contratou a empresa Gabinete Técnico de Construção Civil (GABICOL) para a elaboração de um projeto de alteração e ampliação de uma habitação unifamiliar, para habitação bifamiliar, e equipamento de interesse social e cultural, bem como para dar início às obras de requalificação. No âmbito do levantamento preliminar, a GABICOL realizou uma planta de implantação (Figura 19), na qual assinalou a localização exata dos pontos de onde foram captadas as fotografias exteriores (Figura 20 a Figura 25), permitindo assim documentar o estado de conservação dos edifícios a reabilitar.

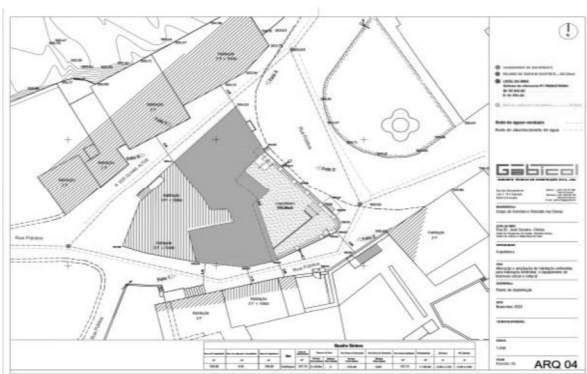


Figura 19 - Planta de Implantação. Fonte: GABICOL



Figura 20 - Foto 1 segundo planta de Implantação. Fonte: GABICOL



Figura 21 - Foto 2 segundo planta de Implantação. Fonte: GABICOL.



Figura 22 - Foto 3 segundo planta de Implantação. Fonte: GABICOL.



Figura 23 - Foto 4 segundo planta de Implantação.
Fonte: GABICOL



Figura 24 - Foto 5 segundo planta de Implantação.
Fonte: GABICOL



Figura 25 - Foto 6 segundo planta de Implantação.
Fonte: GABICOL

Com este levantamento, análise da planta (Figura 26), do corte transversal (Figura 27) e do corte longitudinal (Figura 28), é possível compreender que o piso 1 era anteriormente utilizado como habitação permanente, enquanto que o piso 0, principal foco da presente intervenção, servia sobretudo como espaço de arrumos, adegas e garagem. Constata-se ainda que o espaço exterior já dispunha de um logradouro.

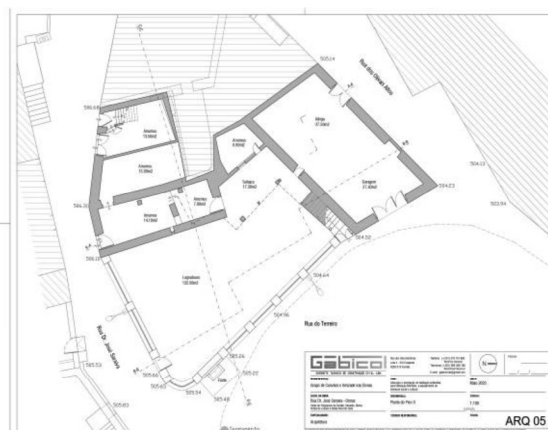


Figura 26 - Planta do existente do piso 0. Fonte: GABICOL



Figura 27 - Corte AA'. Fonte: GABICOL

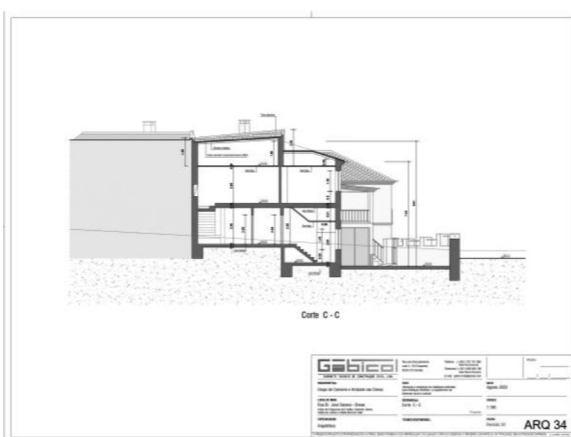


Figura 28 - Corte CC'. Fonte: GABICOL

Verificou-se ainda que, apesar dos espaços estarem abandonados, as fachadas exteriores dos edifícios apresentavam poucos sinais de degradação, enquanto o interior encontrava-se em condições bastantes distintas, evidenciando um nível significativo de deterioração, como demonstra a Figura 29 e a Figura 30.



Figura 29 - Interior dos espaços a reabilitar. Fonte: GABICOL



Figura 30 - Interior do segundo espaço a reabilitar. Fonte: GABICOL

5. Levantamento do espaço

Conforme mencionado anteriormente, a empresa de construção civil GABICOL foi a primeira a deslocar-se ao local, tendo realizado o levantamento dimensional inicial do espaço e desenvolvido o projeto de Alteração e ampliação de habitação unifamiliar, para habitação bifamiliar, e equipamento de interesse social e cultural, que foi posteriormente submetido para licenciamento e aprovação na Câmara Municipal das Donas. No entanto, após uma reunião com o cliente, verificou-se a necessidade de um novo levantamento, dado que as obras de requalificação já tinham sido iniciadas e diversas alterações foram implementadas em relação ao projeto original, por motivos decorrentes de constrangimentos em obra. Assim, tornou-se necessário proceder a um novo levantamento espacial do piso 0 do edifício, recorrendo a equipamentos de medição como um medidor de distâncias a laser e uma fita métrica de 10 metros.

No dia da visita, após uma breve explicação por parte do cliente, sobre as modificações efetuadas ao projeto inicial (Figura 31 e Figura 32), procedeu-se ao levantamento espacial e fotográfico do espaço existente (Figura 33 à Figura 36), cuja informação foi posteriormente tratada em software próprio (Figura 37 e Figura 38).



Figura 31 - Verificação das obras já realizadas no espaço. Fonte: o Autor



Figura 32 - Explicação de toda a intervenção já realizada por parte do sr. Sérgio Salvado. Fonte: o Autor



Figura 33 - Levantamento fotográfico da zona do bar. Fonte: o Autor



Figura 34 - Zona do restaurante. **Figura 35** - Levantamento fotográfico da zona das I.S. **Figura 36** - Sala polivalente. Fonte: o Autor.

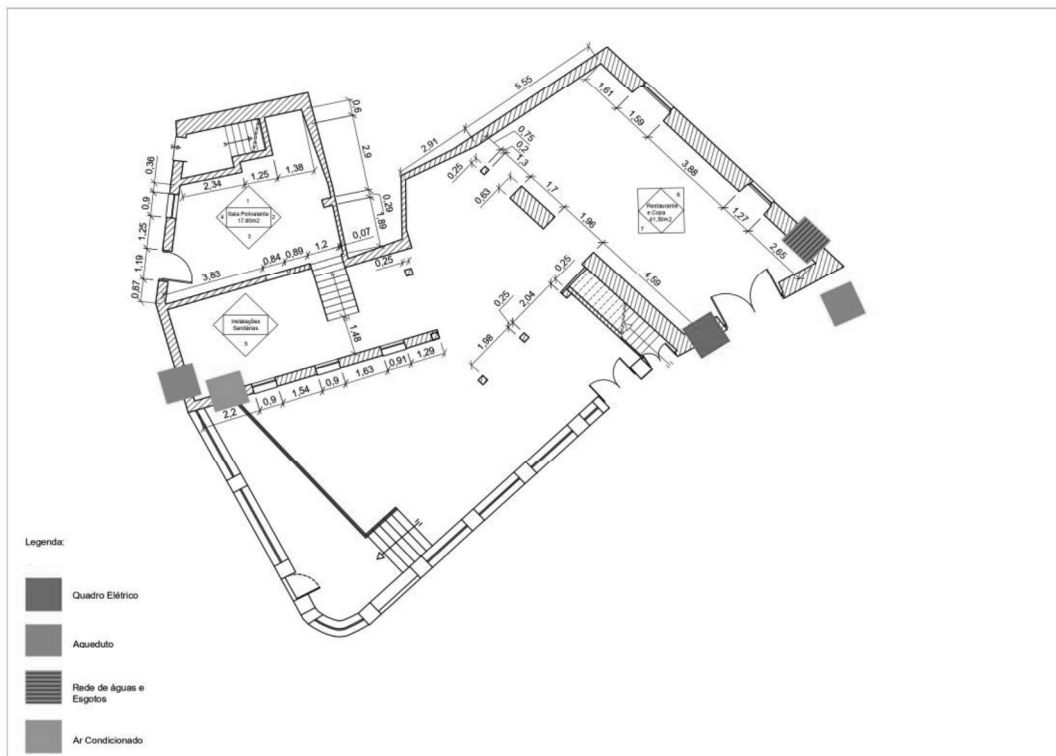


Figura 37 - Planta do existente. Fonte: o Autor

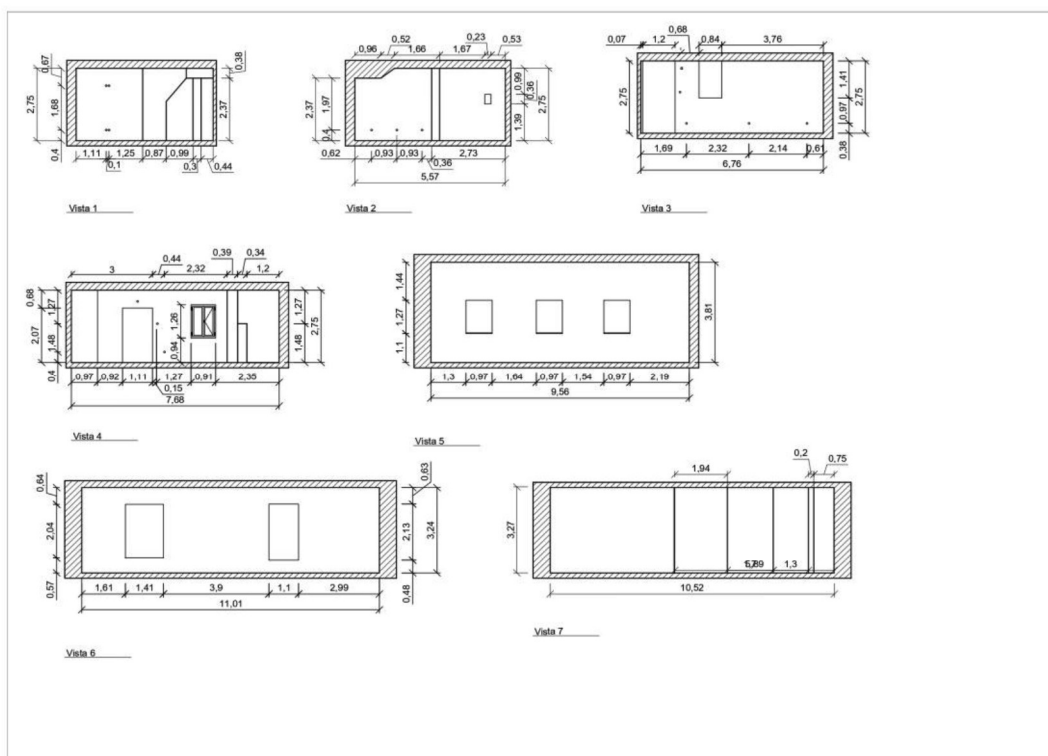


Figura 38 - Vistas do existente, sem escala. Fonte: o Autor

Nesse momento, não foi possível medir o logradouro, dado que este se encontrava inacessível devido à presença de entulhos e outros obstáculos resultantes da obra, sendo por isso necessário realizar um novo levantamento numa fase posterior.

Entre as principais diferenças identificadas entre o projeto inicial elaborado pela GABICOL e a execução em obra destacam-se: a alteração das cotas de fundação, o que resultou num aumento do número de degraus e na remoção da plataforma de descanso das escadas de acesso à sala polivalente; a criação de um armazém no espaço livre acima das instalações sanitárias, com acesso direto a partir da sala polivalente; o posicionamento definitivo dos pilares estruturais e a eliminação do desnível entre a zona das instalações sanitárias e o bar, o que implicou a remoção da rampa anteriormente prevista. Este e outros ajustes foram introduzidos para responder às necessidades técnicas e funcionais identificadas durante o processo de obra.

O edifício será assim reestruturado para atender às necessidades da associação, prevendo-se a criação de uma sala polivalente para pequenas reuniões ou atividades culturais e comunitárias, um armazém para materiais de restauração e bar e pelo menos uma instalação sanitária adaptada. A zona de convívio contará com um bar, copa e sala de refeições, uma arrecadação para materiais de limpeza e uma esplanada associada ao bar. A intervenção no piso 0 visa, sobretudo, otimizar a funcionalidade do espaço, assegurando condições de acessibilidade, conforto e interação social.

5.1. Identificação de Problemas

Em visita à obra, que havia sido iniciada há alguns meses, procedeu-se ao levantamento dimensional, permitindo a identificação de diversos problemas em diversas áreas do projeto.

Na zona destinada ao restaurante e bar, constatou-se a existência de dois pilares na área de passagem, dificultando a comunicação entre os diferentes espaços (Figura 39 e Figura 40). Além disso, verificou-se que as paredes dessas áreas apresentam grande irregularidade, o que, caso se opte pelo seu alinhamento, resultará numa redução considerável do espaço interior.



Figura 39 - Pilares nas zonas de transição entre o Restaurante e o Bar. Fonte: o Autor



Figura 40 - Detalhe do Pilar nas zonas de transição entre o restaurante e o Bar. Fonte: o Autor

Relativamente à escada de acesso à zona polivalente, observou-se um erro de construção/projeção que compromete a organização espacial, uma vez que esta invade parte do espaço destinado às instalações sanitárias (I.S), originando um corredor desnecessário com aproximadamente 1,50 m de largura (Figura 41).



Figura 41 - Escadas na zona de passagem para as instalações sanitárias. Fonte: o Autor

No projeto elaborado pela GABICOL, previa-se a inclusão de um pequeno armazém localizado na sala polivalente (Figura 42). No entanto, durante a execução da obra optou-se uma solução diferente, tendo sido construído um armazém de maiores dimensões sobre as instalações sanitárias, com acesso pela zona polivalente, que se encontra a uma cota superior em relação a toda a área principal de restauração, bar e obviamente instalações sanitárias (Figura 43). Esta decisão foi justificada pela proximidade da zona de cargas e descargas, prevista inicialmente para perto dessa área do edifício. Ainda assim, ambas as soluções se revelam pouco funcionais do ponto de vista operacional.

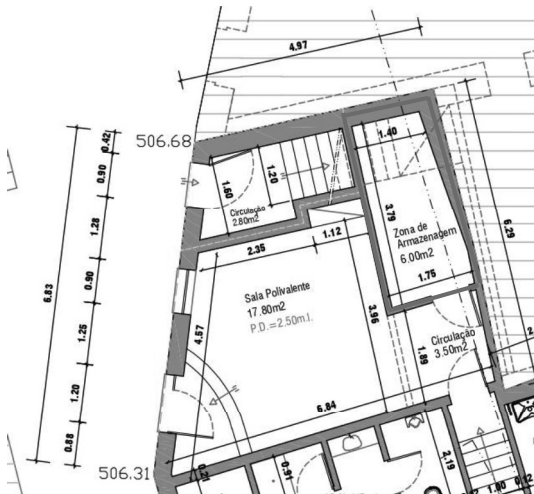


Figura 42 - Ampliação da planta final realizada pela GABICOL na zona da sala Polivalente. Sem escala. Fonte: GABICOL

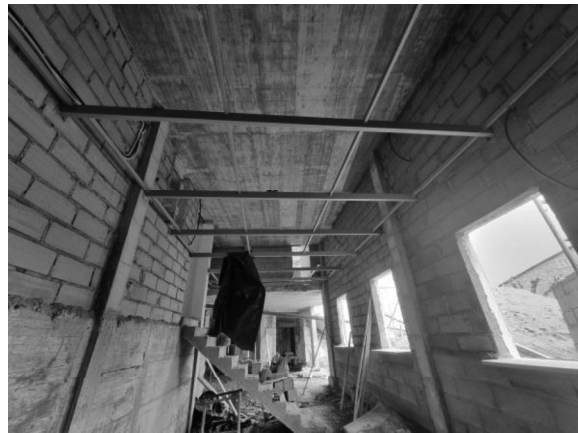
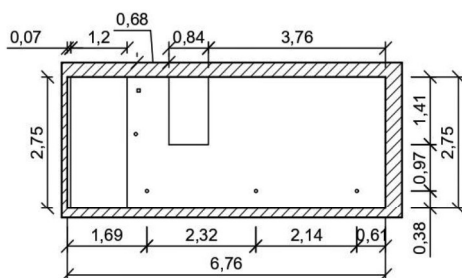


Figura 43 - Plataforma de sustentação do patamar que irá ser a arrecadação sob as instalações sanitárias. Fonte: o Autor

O acesso ao armazém construído em obra, a realizar-se a partir da sala polivalente, através de uma abertura com cerca de 1,40m de altura (Figura 44), é claramente pouco ergonómico, e obriga aos funcionários a percorrer longas distâncias, subir e descer escadas com material e a transportá-los até à zona de confeção de alimentos, localizada, inicialmente, no canto oposto do edifício (Figura 45). Esta configuração compromete seriamente a eficiência funcional do espaço e de trabalho, tornando o fluxo de deslocação no restaurante e no bar desconfortável e ineficiente.



Vista 3

Figura 44 - Vista da parede com a abertura para o armazém realizado em obra. Fonte: o Autor.

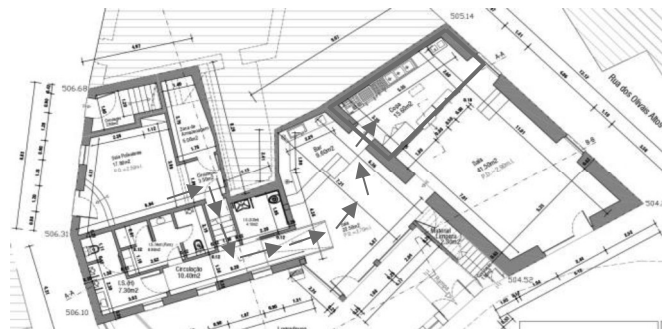


Figura 45 - Traçado do trajeto inicial a realizar pelos funcionários com o armazém e a copa em cantos opostos sob a planta do GABICOL. Sem escala. Fonte: o Autor

6. Perfil dos utilizadores

O tipo de utilizadores que vai frequentar o espaço deste projeto é vasto, heterogêneo e de variadas idades. Uma vez que a instituição procura impulsionar a aldeia das Donas, este espaço irá servir para trazer alguma vida a aldeia e por isso irá contar com um público diversificado. Destacam-se os moradores locais que são a essência da comunidade, uma vez que são eles que vivem o dia a dia da aldeia e contribuem diariamente para o desenvolvimento da região.

Outro grupo importante são os turistas, que visitam a aldeia principalmente pelo turismo religioso em busca de conhecer capelas e igrejas antigas, e contam com experiências autênticas e com o contacto com a natureza e cultura local.

Os emigrantes ou as pessoas que saíram das aldeias para as grandes cidades, representam um elo de ligação com o exterior. Muitos mantêm as suas casas nas aldeias e regressam em época de férias ou em festividades específicas, mantendo viva a ligação com as suas raízes.

Um público muito específico são os funcionários que irão trabalhar no restaurante ou no bar. Para eles, ter um espaço de trabalho bem pensado, estruturado e ergonomicamente confortável é algo significativo e que se pretende alcançar.

Deste modo, para evidenciar a diversidade de utilizadores do projeto, foi elaborado um moodboard (Figura 46) que ilustra os principais perfis dos utilizadores.



Figura 46 - Moodboard utilizadores. Fonte: o Autor

7. Requisitos do Cliente

O presente projeto tem como objetivo a adaptação do espaço para um ambiente multifuncional que atenda às necessidades específicas do cliente. Para definir os requisitos essenciais, foi realizada uma reunião inicial, posteriormente complementada por uma reformulação via chamada telefónica.

Entre as prioridades identificadas, destaca-se a necessidade de criar um restaurante com copa e uma área de lugares sentados, pois pretende-se que o restaurante possa ser disponibilizado para aluguer por outra empresa ou integrado num projeto desenvolvido por alunos das escolas de hotelaria das regiões próximas.

Adicionalmente, foi solicitada a inclusão de uma zona de bar, concebida para funcionar como ponto de convívio para a comunidade local e trabalhadores ao final do dia. Dado que poderá situar-se numa área de passagem, prevê-se um número reduzido de lugares sentados, no interior, de forma a garantir um fluxo contínuo de clientes.

Para assegurar a operacionalidade dos serviços, o projeto deverá contemplar um espaço destinado ao armazenamento dos utensílios e mercadoria essencial ao funcionamento do bar e do restaurante. Paralelamente, foi identificada a necessidade de existir uma área específica para o armazenamento de materiais de limpeza, garantindo a organização e segurança do ambiente.

No que diz respeito ao apoio logístico, o cliente solicitou que o projeto incluísse instalações sanitárias adequadas, bem como um vestiário destinado aos funcionários que desempenharão funções no espaço. Além disso, foi solicitada a criação de uma sala polivalente que permitirá a realização de pequenas reuniões, proporcionando uma maior flexibilidade à associação, cuja sede se encontra mais afastada do centro da aldeia.

Com base nestes requisitos, o projeto será desenvolvido de forma a otimizar a funcionalidade do espaço, garantindo uma resposta eficaz às necessidades e ao bem-estar dos utilizadores.

8. Fase II – Pesquisa

8.1. O Movimento Associativo da Beira Baixa

Este capítulo foi integralmente construído com base numa conversa aprofundada com o Sr. Carlos Campos, um dos principais responsáveis pelo Movimento Associativo da Beira Baixa. As anotações recolhidas durante esse encontro encontram-se no apêndice - Notas retiradas da conversa com o Movimento Associativo da Beira Baixa, servindo de suporte direto à descrição e análise que se segue.

O Movimento Associativo da Beira Baixa (Figura 47) representa um dos alicerces fundamentais da identidade e dinamismo da região. Marcado por um forte espírito comunitário, este movimento tem desempenhado um papel crucial na preservação das tradições locais, na promoção da cultura e no desenvolvimento social e económico das comunidades onde se insere.



Figura 47 - Identidade Visual do Movimento Associativo da Beira Baixa. Fonte: Movimento Associativo da Beira Baixa

No decurso de uma conversa enriquecedora com um dos responsáveis por este movimento, o Sr. Carlos Campos, foi possível compreender a verdadeira essência e importância desta rede associativa. A junção destas entidades reflete um profundo sentido de identidade e pertença, onde a cooperação entre indivíduos e coletividades tem sido a chave para enfrentar desafios e impulsionar o progresso regional.

Neste capítulo, será explorada a história, as dinâmicas e o impacto do movimento, destacando os projetos que têm moldado esta realidade e compreendendo como estas associações se tornaram verdadeiros motores de mudança, promovendo a coesão social e a valorização do património local.

O Movimento Associativo da Beira Baixa cobre uma vasta área geográfica, englobando a Comunidade Intermunicipal da Beira-Baixa (Figura 48), a do Médio Tejo (Figura 49), especificamente a região de Mação, e a Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela (Figura 50), que inclui os concelhos do Fundão, Covilhã, Belmonte e Castelo Branco. Atuando assim em colaboração em três áreas suprarregionais, o movimento procura apoiar as associações locais e fortalecer o seu impacto na comunidade.



Figura 48 - Mapa da Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa. Fonte: Diário Digital de Castelo Branco



Figura 49 - Mapa da Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo. Fonte: Site opção Turismo



Figura 50 - Mapa da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela. Fonte: site Capeia Arraiana

A origem do movimento remonta a 13 anos de debates informais entre dirigentes associativos que, partilhando laços de amizade desde a infância, discutiam as dificuldades comuns enfrentadas pelas coletividades. Foi apenas entre 2017 e 2018 que, sob o impulso da Associação Informática Fab Lab Aldeias do Xisto, surgiu a intenção de criar uma federação de associações tecnológicas. Contudo, rapidamente se constatou a inexistência de associações suficientes nesta área para se viabilizar tal estrutura.

Nessa época, representantes do Fab Lab participaram num encontro tecnológico em Badajoz, Espanha, onde conheceram uma federação que agregava associações, empresas e instituições académicas. Inspirados por esse modelo, quando regressaram a Portugal iniciaram encontros com profissionais da área tecnológica, incluindo alguns membros da ESART. No entanto, o processo que estava a passos largos, foi interrompido pela pandemia de COVID-19, que dificultou o desenvolvimento da iniciativa e levou à extinção de duas das dez associações que seriam fundadoras.

Demonstrando resiliência, o grupo prosseguiu o trabalho e, necessitando de pelo menos nove associações para formalizar o movimento, convidou uma nova entidade para integrar o projeto. A escritura do movimento foi finalmente assinada a 29 de abril de 2022, após dois anos de esforços financeiros por parte das associações participantes, muitas delas com recursos limitados.

Desde então, o Movimento Associativo da Beira Baixa tem realizado visitas a diversas associações, identificando desafios e oportunidades, a partir de quatro questões-chave: a origem da associação, as atividades já desenvolvidas, os obstáculos enfrentados e quais os projetos futuros. Este método de deslocação às coletividades e o diálogo direto com os seus dirigentes tem incentivado a adesão de novas associações que anteriormente hesitavam em expor as suas dificuldades.

Inicialmente concebido para ser uma federação, o movimento acabou por optar por se constituir como uma “associação de associações”, uma vez que este modelo traz maior autonomia a nível de tomada de decisões e facilita a colaboração com as autarquias locais, cujos apoios são frequentemente necessários. Nessa altura, a estrutura de quotização também foi definida de modo a garantir a sustentabilidade

económica das associações aderentes, estabelecendo-se um valor de 25€ nos dois primeiros anos e 12€ a partir do terceiro, com opções de pagamento flexíveis.

No concelho do Fundão, apenas a Associação Histérico faz parte do movimento, enquanto o Grupo de Convívio e Amizade nas Donas ainda não aderiu. No futuro, o movimento pretende estabelecer ligações com outras associações da região através da Histérico, de modo a fortalecer a presença do movimento no concelho, tal como aconteceu com a Associação Squalius, que se tornou um elemento essencial ao facilitar a ligação a diversas entidades dos Escalos de Cima.

Entre as primeiras associações a integrar o movimento destacam-se a St. Arte, focada no cinema, e a Ajidanha, dedicada ao teatro. O movimento tem ainda promovido visitas a coletividades com impacto local significativo, como a Associação dos Amigos do Monte Gordo (Sarzedas), cuja ausência comprometeria as atividades culturais e recreativas da região. Outra entidade relevante é a Liga dos Amigos da Freguesia de Idanha-a-Velha (LAFIV), que, numa aldeia de apenas 40 habitantes, criou um espaço multifuncional com restaurante, café e mercearia, incentivando o turismo e o apoio à comunidade.

Algumas das associações integrantes estão sediadas fora do distrito, como a Casa das Beiras de Lisboa, o Klube Sol do Algarve e a Entroelhares, que, apesar de estar no distrito, tem sede na Póvoa de Rio de Moinhos. Estas sedes, fora das zonas mais próximas, ajudam a reforçar o impacto do movimento noutras localidades. A diversidade das associações participantes, abrange setores como tecnologia, folclore, teatro, artes performativas, motards e religião, o que contribui para a representatividade e força do movimento.

Além da expansão da rede de associados, o movimento tem apostado na criação de uma Escola de Associativismo, na dinamização de workshops sobre tesouraria, gestão administrativa, plataformas municipais e pedidos de apoio. Outras iniciativas incluem tertúlias e encontros temáticos, como o Encontro Etnográfico da região, que reuniu cerca de seis ou sete grupos em Alcains (Figura 51 e Figura 52). O movimento está ainda a planear futuras iniciativas sobre temas distintos, sendo a próxima dedicada aos “desportos marginalizados”, como o golfe e o pádel, e promovendo encontros de cooperação internacional com Espanha.



Figura 51 - Sede da Junta de Freguesia de Alcains onde decorreu o encontro Etnográfico. Fonte: Movimento de Associativismo da Beira Baixa



Figura 52 - Encontro etnográfico. Fonte: Movimento de Associativismo da Beira Baixa

O movimento cresceu de 9 para 31 associações, sem apoio financeiro da Junta ou da Câmara Municipal de Castelo Branco. Sem sede própria, utilizam as instalações das associações membros para assembleias ou encontros, reforçando o contacto direto com as suas dinâmicas e necessidades. A gestão do movimento é atualmente assegurada por dirigentes de cinco associações: a Informática, a St. Arte, a Squalius, a Orquestra Viola Beiroa e a Associação de Colecionismo, que cedeu o espaço (Figura 53) para a conversa que deu origem a este capítulo.



Figura 53 - Fachada da sede da Associação de Colecionismo. Fonte: rádio de Castelo Branco

Um dos feitos notáveis do movimento foi a revitalização da feira “Despacha a Bagagem”, cuja associação gestora havia sido dissolvida. Graças a intervenção dos antigos organizadores e do Sr. Carlos Campos, uma nova associação foi formada para garantir a continuidade do evento, exemplificando o compromisso do Movimento Associativo em preservar e fortalecer a cultura, a economia e o tecido associativo regional.

O contacto com o Movimento Associativo da Beira Baixa revelou-se um contributo valioso para o desenvolvimento deste projeto, ao permitir uma compreensão mais aprofundada da realidade do associativismo no contexto rural. A troca de ideias com o movimento possibilitou não só o reforço do enquadramento teórico sobre o papel das associações, como também permitiu o contacto direto com outras entidades da região que serviram como caso de estudo e fonte de inspiração para a proposta apresentada.

Este diálogo permitiu compreender melhor as necessidades e dinâmicas reais das associações locais, desde os desafios logísticos ao envolvimento da comunidade, e influenciou diretamente algumas decisões projetuais, como a organização espacial, a escolha de equipamentos que incentivem o convívio e a

importância de criar ambientes flexíveis e acolhedores, adaptáveis a diferentes tipos de atividades.

O Movimento Associativo da Beira Baixa, ao partilhar a sua visão para os próximos anos, incluindo a criação da Escola de Associativismo e o alargamento da sua rede com parcerias nacionais e internacionais, mostrou o seu papel vital na promoção do desenvolvimento social, cultural e económico do território. Esta conversa não serviu apenas como complemento da investigação teórica, mas foi também um momento de aproximação à realidade prática das comunidades locais, reforçando o sentido de pertença e compromisso com o projeto.

8.2. A metodologia projetual de Bruno Munari

Bruno Munari foi um artista e designer italiano que ficou amplamente conhecido não só pelas suas obras presentes no movimento futurista, mas também pela sua perspetiva e abordagem do design que se tornou “atemporal, prática e sistémica.” (Brandão, 2017).

Nascido em 1907 em Milão, foi na década de 80 que Munari se destacou contribuindo de forma teórica e prática em variados campos das artes visuais, como pintura, escultura, literatura, poesia, didática, design industrial e até design gráfico, na editora *Mondadori*.

Segundo (Brandão, 2017), foi durante a sua pesquisa na área da didática e criatividade para as artes visuais que Munari percebeu que “toda criatividade do seu trabalho se traduzia em conceitos e métodos, sujeitando-se a uma metodologia de projeto”, a que ele próprio denominou de método projetual. Esta ideia é reforçada pelo próprio Munari (1981), no seu livro *Das Coisas Nascem Coisas, onde afirma:*

Projetar é fácil quando se sabe o que fazer. Tudo se torna fácil quando se conhece o modo de proceder para alcançar a solução de algum problema, e os problemas que se nos deparam na vida são infinitos: problemas simples que parecem difíceis porque não se conhecem os problemas que se mostram impossíveis de resolver. (p.12).

Deste modo, Munari baseia-se no método cartesiano de Descartes para desenvolver a sua metodologia de projeto, adaptável ao design, e que ficou ilustrada através de uma analogia sobre a confeção de uma receita de arroz verde. As quatro regras do método cartesiano, segundo (Munari, 1981), que cita Decartes, são: nunca aceitar algo como verdadeiro sem provas claras; dividir cada problema em partes mais pequenas; ordenar os pensamentos de forma lógica e sequencial; e, por fim, revisar e verificar todos os pontos.

Seguindo esta abordagem metodológica, Bruno Munari apresenta o arroz verde como o desafio principal, ou seja, o problema. A formulação do problema consiste assim em desenvolver uma receita de arroz verde com espinafres que sirva quatro pessoas. Os ingredientes, entendidos como os componentes do problema, incluem o arroz, os espinafres, o presunto, a cebola, o azeite, o sal, a pimenta e o caldo. No processo de recolha de informações, o autor propõe uma reflexão inicial: será que esta receita já foi criada por alguém antes? A partir desse questionamento, surgem outras indagações que correspondem às outras fases da metodologia: análise – como poderia ter sido feito anteriormente? criatividade – que elementos de receitas pré-existent poderiam ser aproveitados? e seleção dos materiais e técnicas – qual seria a melhor forma de combinar os ingredientes, que tipo de arroz, utensílios e que nível de calor seria mais adequado para obter um bom resultado. A etapa seguinte evolui a experimentação, onde o prato testado é avaliado. Se o sabor for

satisfatório, o modelo é validado. Se a quantidade for adequada para as quatro pessoas, considera-se que a verificação foi concluída com sucesso. A “estrutura final” da receita é o resultado desse processo, sendo servida quente e pronta para consumo.

Tal como demonstrou o parágrafo anterior e a seguinte Figura 54, a metodologia projetual de Bruno Munari divide-se em vários passos/momentos, onde cada um desses passos ajuda no desenvolvimento de uma solução criativa para o projeto em questão. Os 12 passos de Munari são os seguintes: Identificação do Problema (P), Definição do Problema (DP), Componentes do Problema (CP), Recolha de Dados (RD), Análise de Dados (AD), Criatividade (C), Materiais e Tecnologias (MT), Experimentação (E), Modelo (M), Verificação (V), Desenho Construtivo (DC) e Solução Final (S).

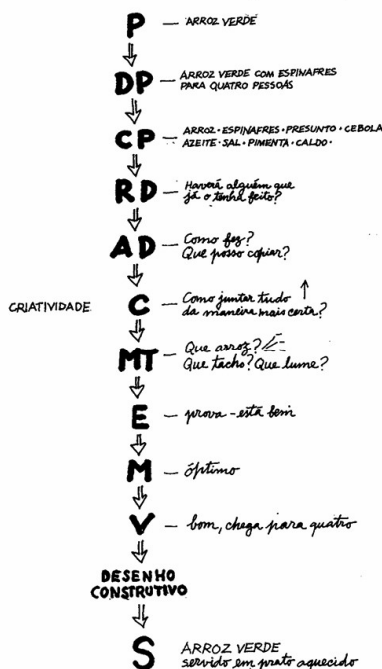


Figura 54 - Metodologia Projetual para o problema do Arroz Verde de Bruno Munari. Fonte: Coisas Nasceram das Coisas (1981, p. 66)

Para concluir, da mesma forma que na preparação de uma receita de arroz verde, a resolução de um problema de design exige um processo estruturado. É assim fundamental seguir uma sequência de etapas, começando por analisar e compreender o desafio, confirmando se existe resolução possível, realizar uma pesquisa aprofundada se outras pessoas já tentaram resolver o desafio e como o fizeram, analisar os dados, recorrer às ferramentas mais adequadas, experimentando e verificando até chegar à solução final. Este método permite alcançar a melhor solução e de forma mais eficiente, minimizando falhas ao longo do percurso.

8.3. A metodologia de projetual e experimental de Gui Bonsiepe

Georg Hans Max Bonsiepe, mais conhecido por Gui Bonsiepe é um designer, professor e teórico alemão, que se destaca pelo seu contributo na área do design, principalmente industrial, e pela sua forte abordagem metodológica e experimental ao processo projetual.

Nascido em 1934 em Gluecksburg, Bonsiepe tem uma forte influência significativa na teoria e prática do design, participando em projetos que exploram a relação entre design, tecnologia de interfaces e desenvolvimento social. Segundo o livro *Del objeto a la interfase: Mutaciones del Diseño* (1999), ao longo da sua carreira estabeleceu ligações com diversos países da América Latina, como a Argentina, Brasil e Chile, América do Norte, como os Estados Unidos da América, e também com países europeus como Portugal e Alemanha.

Bonsiepe publicou diversas obras sobre Design Industrial, destacando-se *Metodologia Experimental: Desenho Industrial* (1984), onde apresenta a sua metodologia de trabalho através de exercícios práticos desenvolvidos num curso do Programa de Desenvolvimento de Produto/Desenho Industrial no Brasil. Este livro propõe um modelo estruturado e sistemático para o desenvolvimento de projetos, que ajudará a aperfeiçoar as técnicas aplicadas no design em geral.

Segundo Bonsiepe (1984), o processo projetual pode ser dividido em 5 etapas fundamentais (Figura 55), tais como:

- 1- **Problematização** – Identificação e análise inicial do problema, questionando os fatores essenciais, influências, objetivos e requisitos do produto final. Nesta fase é importante definir claramente qual a situação a melhorar e qual a finalidade do projeto.
- 2- **Análise** – etapa de observação detalhada, na qual são realizadas análises sincrônicas e diacrônicas, bem como estudos funcionais estruturais e morfológicos do produto. Esta fase envolve a criação de listas de verificação a consulta de documentação existente, a análise de casos anteriores, entre outros aspetos.
- 3- **Definição do Problema** – momento em que o projeto deve ser estruturado de forma detalhada. É necessário hierarquizar requisitos, estabelecer prioridades e reformular o problema de forma clara e precisa.
- 4- **Anteprojeto/ Geração de alternativas** - nesta fase o designer deve desenvolver múltiplas soluções possíveis por meio de ferramentas como brainstormings, esboços, maquetas, protótipos e modelagens. Bonsiepe (1984) alerta para o facto de que a metodologia projetual não deve ser seguida de forma rígida como uma receita de bolo; pelo contrário, o sucesso depende da experimentação contínua, da realização de testes e da adaptação das ferramentas conforme o necessário. A prototipagem desempenha um papel crucial, pois permite testar a viabilidade das soluções antes da implementação final.

5 – Projeto – etapa final na qual a solução é avaliada rigorosamente para garantir que atende aos critérios estabelecidos e que responde às necessidades dos utilizadores.

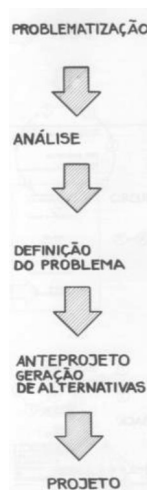


Figura 55 - Metodologia projetual e experimental de Gui Bonsiepe. Fonte: Metodologia Experimental: Desenho Industrial (1984, p.35)

Além dessas etapas, Bonsiepe (1984) propõe quatro modelos gerais do processo projetual:

- **Linear** – o processo avança gradualmente para a solução final sem retrocessos.
- **Com feedback** – cada etapa está interligada com a anterior e a seguinte, o que permite ajustes ao longo do percurso.
- **Circular** – o projeto gira em torno do problema inicial, revisitando constantemente as fases anteriores.
- **Esquemático** – representado geralmente por organogramas que mostram as interconexões entre as diferentes etapas do processo que geram uma única solução.

Em suma, a metodologia de Bonsiepe enfatiza a interação entre o designer e o utilizador, promovendo um ciclo contínuo de feedback e aperfeiçoamento. O foco na experimentação e na análise crítica permite a criação de soluções mais eficazes e adaptadas ao contexto de uso. Assim, a sua abordagem, apesar de ser direcionada para o design de produto/design industrial, pode ser adaptado a qualquer tipo de design e continua a influenciar o design contemporâneo, mais atual, destacando a importância do pensamento estratégico no desenvolvimento de qualquer projeto.

8.4. Metodologia do Projeto e Calendarização

De acordo com as metodologias anteriormente apresentadas e de modo a garantir uma organização eficiente do projeto, tornou-se essencial dividi-lo em fases, estruturando as etapas a executar e investigar. Esta abordagem permitiu não só uma gestão mais eficaz do tempo, como também a integração de diferentes abordagens metodológicas. Assim, o organograma da Figura 56 foi realizado para incluir ambas as metodologias de projeto, juntando o que melhor há nas duas, proporcionando uma visão mais ampla e estruturada do processo projetual.

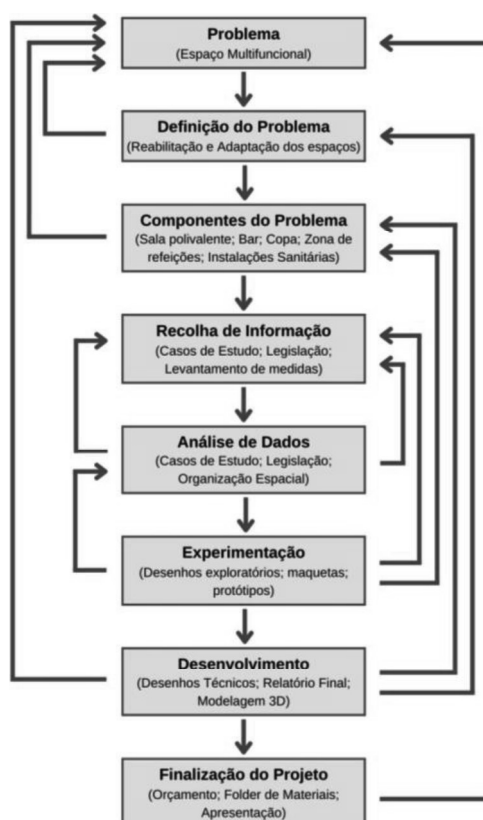


Figura 56 - Organograma como metodologia projetual. Fonte: O autor.

Assim, adotou-se o modelo do tipo 2 com feedback (metodologia experimental de Bonsiepe), permitindo um fluxo dinâmico entre cada etapa do projeto, onde a validação contínua por parte do cliente e os ajustes progressivos desempenharão um papel fundamental. Com este propósito, foi ainda desenvolvido uma tabela de calendarização (Tabela 1), que servirá como base orientadora para o desenrolar do projeto, assegurando o cumprimento dos prazos a serem cumpridos.

Tabela 1 - Calendarização do projeto. Fonte: O autor

	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho
Pré-Proposta									
Proposta									
Pesquisa Inicial (Casos de Estudo/Soluções Espaciais)									
Levantamento do Espaço									
Elaboração do Relatório									
Organização dos Espaços									
Esboços									
Desenhos Técnicos									
Folder de Materiais									
Modelação 3D									
Mapa de Medições e Orçamento									
Reformulação e Conclusão de todos os elementos									
Entrega Final									
Apresentação									

1. Pesquisa Inicial:

- Pesquisa teórica e prática relativa a espaços com a mesma tipologia, nomeadamente, as funcionalidades, ambientes, mobiliário e legislação aplicável.
- Pesquisa teórica sobre associações e espaços de lazer e convívio e como esta tipologia se reflete na disposição dos espaços.

2. Levantamento dimensional do Espaço:

- Deslocação ao local para levantamento de medidas e registo fotográfico de todas as divisões existentes.

3. Elaboração do Relatório, Folder de Materiais, Mapa de Medições e Orçamento:

- Elaboração da memória descritiva, do relatório, do folder de materiais e de outros elementos finais;

4. Organização dos Espaços:

- Definição de moodboards em que se mostre o ambiente pretendido para o espaço e conceito.
- Plantas e cortes de estudo do projeto base.
- Esboços exploratórios das ideias para os diferentes espaços.

5. Desenhos Técnicos, Mapa de medições e Orçamento:

- Plantas e cortes devidamente cotados e caracterizados com indicação do mobiliário, pavimentos, revestimentos, tetos, iluminação, materiais e acabamentos de todo o projeto.

6. Modelação 3D:

- Realização de elementos de visualização e compreensão 3D, através de renders.

7. Reformulação e conclusão de todos os elementos:

- Correção de eventuais erros, finalização e impressão de todos os elementos necessários.

8. Entrega final e Apresentação:

- Entrega do projeto e apresentação de 15 minutos, seguida de 10 minutos de discussão por parte do júri.

8.5. A Ergonomia e Antropometria

A ergonomia é a ciência que estuda a interação entre o ser humano e o seu ambiente, com o objetivo de otimizar o conforto, a segurança e a eficiência. Esta disciplina considera as características físicas, cognitivas, sociais, culturais, antropométricas e económicas dos indivíduos, adaptando o design dos espaços e equipamentos às tarefas a desempenhar. Além disso, analisa os desafios enfrentados pelas pessoas na adaptação ao seu ambiente, procurando ajustar as condições de trabalho às necessidades do trabalhador.

Grandjean (1973) citado por Panero & Zelnik (2008) define a ergonomia como “uma ciência interdisciplinar que estuda as relações entre as pessoas e seus ambientes” (p.18), destacando a sua importância na concepção de espaços mais funcionais e acessíveis.

No âmbito da ergonomia, a antropometria surge como a ciência que estuda os caracteres mensuráveis da morfologia humana, ou seja, as dimensões do corpo humano (Figura 57). De acordo com (Panero & Zelnik, 2008) “(...) a ciência que trata especificamente das medidas do corpo humano para determinar diferenças entre indivíduos e grupos é denominada antropometria” (p.23).

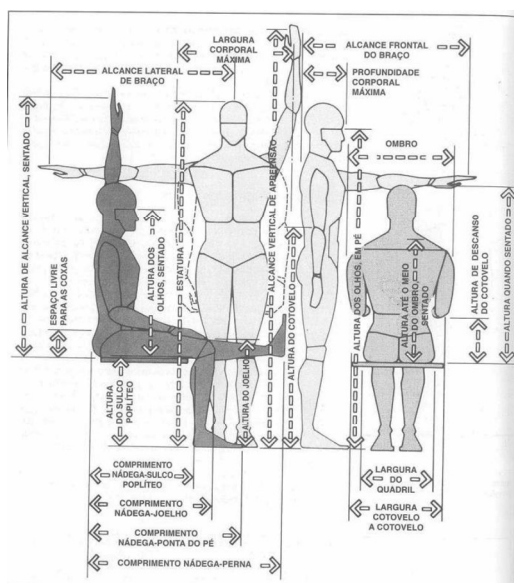


Figura 57 - Medidas corporais de maior uso pelos Designers. Fonte: Dimensionamento humano para espaços interiores, 2008, p. 30.

A sociedade é composta por pessoas de estaturas, características e limitações distintas, tornando impossível desenvolver espaços e equipamentos que se ajustem perfeitamente a 100% da população. Por esse motivo, ao projetar um ambiente ergonómico, é comum excluir os 5% dos indivíduos que se encontrem nos extremos de qualquer das medidas corporais, adotando como referência os 90% restantes. A escolha do percentil adequado depende do tipo de projeto. Em situações que envolvam o alcance de objetos, utiliza-se frequentemente o percentil

5. Isto ocorre porque, ao projetar para esse percentil, apenas 5% da população terá um alcance menor do que o previsto, enquanto os restantes 95% conseguirão alcançar o objeto sem dificuldades.

Por outro lado, quando o critério é o espaço necessário para acomodação, o percentil 95 é a escolha mais indicada. Esse percentil garante que 95% das pessoas terão espaço suficiente para se sentirem confortáveis, enquanto apenas 5% da população precisaria de menos espaço. Por exemplo, ao projetar um banco, utilizar o percentil 95 assegura que a maioria das pessoas, desde as mais baixas às mais altas, ou das mais volumosas até às menos volumosas dentro desse intervalo, consigam sentar-se confortavelmente.

Deste modo, pesquisou-se algumas dimensões antropométricas que ajudarão a projetar o espaço e o equipamento para este projeto. Começou-se com algumas dimensões corporais gerais, tal como demonstra a Figura 58.

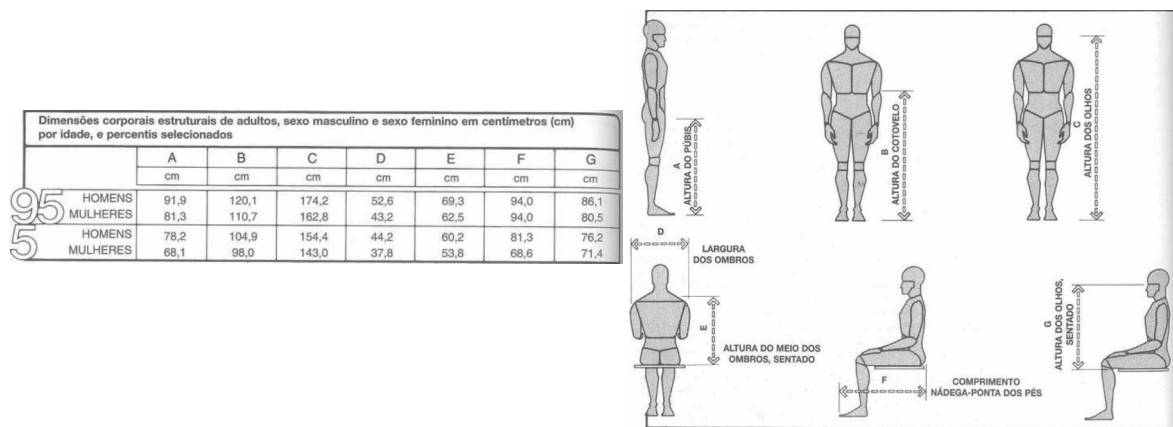


Figura 58 - Dimensões corporais estruturais variadas. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p. 98.

Visto que o foco principal do projeto será a concepção de um restaurante e bar, considerou-se imprescindível perceber quais as medidas antropométricas em relação às áreas de refeições, com dimensões de mesas (Figura 59 e Figura 60), e ainda todo o seu entorno com zonas de circulação em restaurantes (Figura 61), e consumo de bebidas em bares/balcões (Figura 62 e Figura 63).

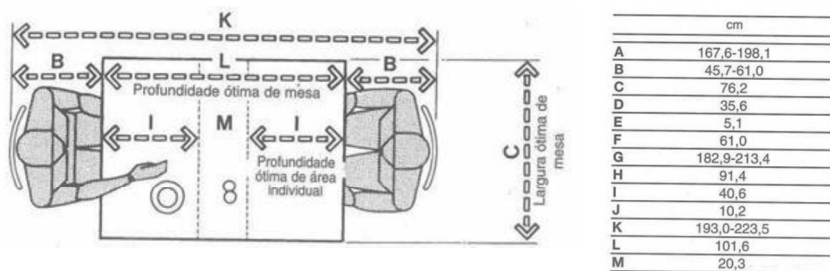
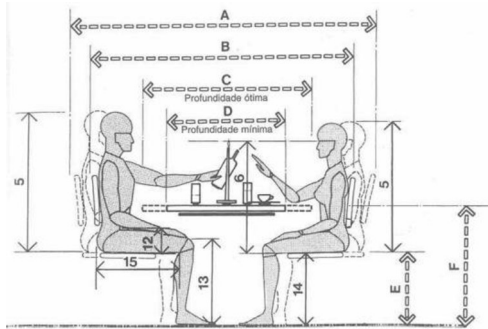
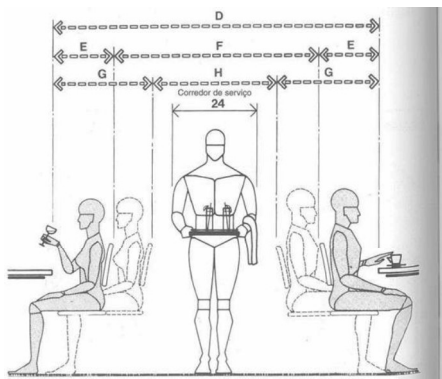


Figura 59 - Dimensões das mesas/largura ótima com profundidade ótima. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p.224



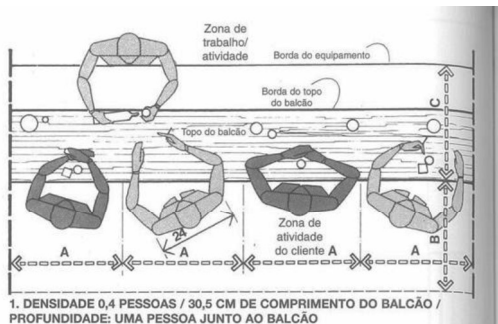
	cm
A	193,0-223,5
B	167,6-198,1
C	101,6
D	76,2
E	40,6-43,2
F	73,7-76,2
G	45,7-61,0
H	78,7
I	76,2 mín.
J	73,7 mín.

Figura 60 - Dimensões das mesas/profundidades mínimas e ótimas e espaços livres verticais. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, P.225



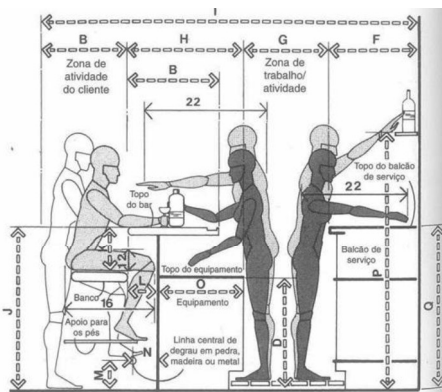
	cm
A	121,9
B	45,7
C	76,2
D	243,8-274,3
E	45,7-61,0
F	152,4
G	76,2-91,4
H	91,4

Figura 61 - Dimensões mínimas para corredores de serviço e espaçamento entre cadeiras. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p.226.



	cm
A	76,2
B	61,0-76,2
C	71,1-96,5
D	61,0
E	304,8
F	45,7-76,2
G	91,4-137,2

Figura 62 - Dimensões para balcão com densidade 0,4 pessoas/30,5 cm de comprimento do balcão/ profundidade: uma pessoa junto ao balcão. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p.218.



	cm
A	137,2
B	45,7-61,0
C	61,0
D	76,2
E	30,5-40,6
F	61,0-71,1
G	76,2-91,4
H	71,1-96,5
I	254,0-325,1
J	106,7-114,3
K	27,9-30,5
L	15,2-17,8
M	17,8-22,9
N	15,2-22,9
O	55,9-66,0
P	152,4-175,3
Q	91,4-106,7

Figura 63 - Dimensões de um bar com balcão e zona de trabalho em corte. Fonte: Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, 2008, p.216.

8.6. Legislação Aplicável

Para a concretização deste projeto de restaurante e bar para o Grupo de Convívio e Amizade das Donas, foi essencial realizar uma análise detalhada e aplicar a legislação e os decretos-lei em vigor no país, garantindo que se cumpram todas as normas exigidas.

Desta forma, foram consideradas não apenas as leis específicas para os estabelecimentos de restauração e bar, mas também regulamentações específicas relacionadas à segurança, acessibilidade e mobilidade, assegurando um ambiente adequado e em conformidade com os requisitos legais:

- Foi consultado o **Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU)**, aprovado pelo **Decreto-Lei nº 38382/51 de 7 de agosto**, garantindo o cumprimento das condições de acessibilidade para edifícios públicos, altura mínima dos compartimentos, ventilação e iluminação natural, requisitos para as instalações sanitárias (incluindo as destinadas aos funcionários), bem como normas relativas a esgotos e evacuação de águas residuais. Foram também respeitadas as exigências de resistência contra incêndios, especialmente no que diz respeito aos materiais de revestimento, saídas e vias de evacuação, além das regras para cargas e descargas. Adicionalmente, observou-se o cumprimento das dimensões regulamentares para pés-direitos, compartimentos, escadas e vãos de escadas, entre outros aspetos.
- O **Decreto-Lei nº 243/86 de 20 de agosto**, que aprova o Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos estabelecimentos comerciais e serviços foi consultado quanto às condições atmosféricas de trabalho, incluindo renovação e ventilação do ar, iluminação de segurança e sinalização de emergência, bem como a iluminação geral do espaço. Além disso, cumpriram-se os requisitos relativos a ruídos e vibrações, armazenamento de produtos de limpeza, e a criação de vestiários e armários individuais para os trabalhadores.
- Foram consultados e aplicados o **Decreto-Lei nº 10/2015, de 16 de janeiro**, e o **Decreto Regulamentar nº 4/99, de 1 de abril**, que regulamentam os requisitos para estabelecimentos de restauração e serviço de bebidas. Estes diplomas determinaram as instalações mínimas necessárias para o funcionamento dos espaços, as zonas e áreas destinadas aos clientes e à estrutura do serviço, assegurando um fluxo organizado. Além disso, definiram a capacidade e designação do espaço para o projeto.
- O **Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de novembro**, e a **Portaria nº 1532/2008, de 29 de dezembro**, atualizados pelo **Decreto-Lei nº 95/2019, de 18 de julho** que estabelecem o Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE) foram analisados e aplicados para determinar as medidas de segurança contra incêndios. De acordo com a portaria, o edifício

é classificado como tipo VII e local de risco A, uma vez que se trata de um espaço de restauração e serviço, com um efetivo e um público que não ultrapassará 100 pessoas. Tendo isso em consideração, procurou-se garantir, na medida do possível, o cumprimento das normas aplicáveis a este tipo de espaço.

- Por fim, no âmbito do **Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de agosto**, que estabelece as normas de acessibilidade para edifícios e espaços públicos, foram implementadas medidas para garantir a mobilidade de todos os utilizadores. Estas incluem a largura adequada de passagens e corredores, a construção de rampas acessíveis com inclinação regulamentar para o acesso à esplanada e, conseqüentemente, ao edifício, instalações sanitárias adaptadas, vãos de portas e acessos ajustados, bem como balcões de bar com áreas de fácil utilização, entre outros.

9. Casos de Estudo Estrangeiros (Interiores)

Para a elaboração deste projeto foi realizada uma pesquisa aprofundada a diversos casos de estudo, com o objetivo recolher o máximo de informações sobre este tipo de espaços, incluindo pesquisa que permitisse identificar as melhores práticas na organização espacial, seleção de mobiliário para espaços de restauração, bar, salas polivalentes e espaços exteriores. Esta pesquisa também facilitou na decisão estética pretendida para este projeto.

9.1.1. The Bonsai Project

Local: Teofipole, Ucrânia | **Ano:** 2024

Área do Projeto: 109 m² | **Projetistas:** Natali Solovey e Misha Lukashuk

Segundo (SOLOVEY & Lukashuk, 2024) o Bonsai Project ganhou o 1º lugar no concurso de arquitetura interior ucraniana do ano, na nomeação HoReCa, e é um restaurante localizado na Ucrânia com um design sofisticado e inspirado na estética japonesa contemporânea, que se torna perceptível através da escolha dos materiais e dos candeeiros em forma de lanterna como demonstram as Figura 64 e Figura 65.



Figura 64 - Interior do restaurante Bonsai Project.
Fonte: Misha Lukashuk



Figura 65 - Detalhe das lanternas inspiradas na estética japonesa.
Fonte: Misha Lukashuk

O conceito do espaço valoriza a harmonia, minimalismo e a conexão com a natureza, não só pelas janelas de grandes dimensões que trazem o exterior para o interior, como também pela introdução do bonsai (Figura 66 e Figura 67), uma arte tradicional japonesa de cultivo de árvores em miniatura, logo à entrada.



Figura 66 - Entrada do restaurante com uma abertura na parede do lado esquerdo onde está o bonsai. Fonte: Misha Lukashuk



Figura 67 - Detalhe do nicho com o bonsai. Fonte: Misha Lukashuk

O projeto destaca o uso de materiais naturais como a madeira, os tijolos, ou o algodão conforme demonstram as Figura 68, Figura 69 e Figura 70, criando um ambiente acolhedor e elegante.

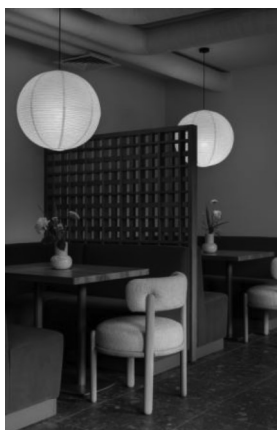


Figura 68 - Detalhe divisória em madeira. Fonte: Misha Lukashuk



Figura 69 - Detalhe parede em tijolos. Fonte: Misha Lukashuk



Figura 70 - Detalhe de mobiliário, cadeiras revestidas a algodão. Fonte: Misha Lukashuk

A iluminação foi cuidadosamente pensada para realçar os diferentes tipos de materiais existentes e proporcionar uma experiência imersiva aos clientes (Figura 71 e Figura 72). Apesar das partes técnicas deste projeto não estarem disponíveis, o layout do restaurante aparenta promover uma disposição fluída e funcional, com o bar à entrada, equilibrando assim as áreas de convívio e as áreas com maior privacidade.

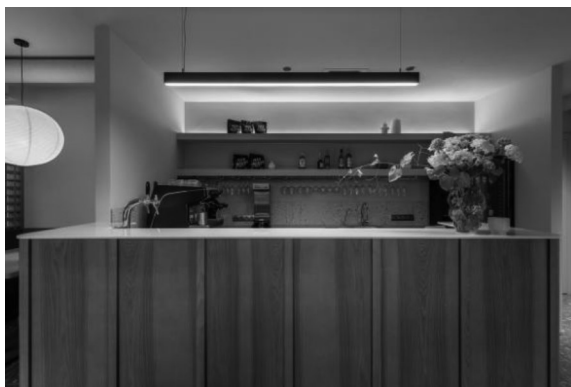


Figura 71 - Bar do restaurante Bonsai Project. Fonte: Misha Lukashuk



Figura 72 - Instalações Sanitárias. Fonte: Misha Lukashukz

Este caso de estudo contribuiu como inspiração, principalmente, na escolha de materiais e equipamentos, como na parede de tijolos ou nas cadeiras em algodão, que são elementos de destaque neste projeto.

9.1.2. Restaurante Arauco

Local: Ribeirão Preto, Brasil | **Ano:** 2021

Área do Projeto: 295 m² | **Arquitetos:** Cacau Ribeiro Interiores

(Moreira, 2021) afirma que o Restaurante Arauco é um notável exemplo de design contemporâneo que pretende respeitar a tradição e cultura local. Com cerca de 40 lugares, como demonstra a planta (Figura 73), o espaço foi cuidadosamente projetado para promover a convivência, especialmente depois da pandemia que assolou o mundo, e valorizar elementos naturais e artesanais. O conceito do restaurante baseia-se na simplicidade e está refletido na escolha de materiais e iluminação acolhedora.

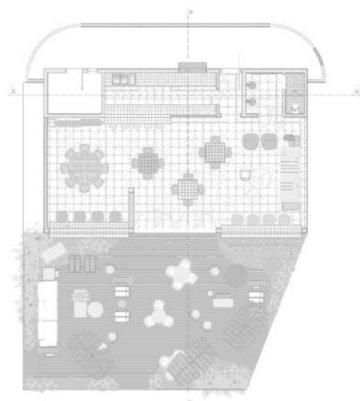


Figura 73 - Planta do Restaurante Arauco. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito

A utilização de materiais naturais, como a madeira e as fibras têxteis (Figura 74, Figura 75 e Figura 76), trazem uma sensação de autenticidade e conforto ao ambiente. Detalhes artesanais, como o macramê, os bordados e os candeeiros de palha reforçam a estética artesanal e criam uma atmosfera intimista e convidativa.



Figura 74 - Interior do Restaurante Arauco. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito



Figura 75 - As paredes em madeira do Restaurante Arauco. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito



Figura 76 - Detalhe dos baloiços exteriores em corda. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito

O layout do espaço que prioriza um fluxo organizado e funcional e os diferentes tipos de assento que favorecem a interação e o convívio, incluindo no exterior, fizeram que este projeto se destacasse dentre outros (Figura 77 e Figura 78).



Figura 77 - Diferentes tipos de assento no interior. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito



Figura 78 - Diferentes tipos de assento no exterior. Fonte: Carolina Mossin, Felipe Araújo e Malu Brito

A escolha do Restaurante Arauco como caso de estudo justifica-se pela riqueza e coerência do seu conceito espacial, uma vez que o espaço apresenta uma ampla variedade de materiais e texturas naturais, cuidadosamente selecionados para proporcionar conforto e autenticidade. Além disso, a diversidade de soluções de

assentos, tanto no interior como no exterior, incentiva a interação e o convívio entre os utilizadores, aspeto essencial para o tipo de ambiente que se pretende criar no projeto em desenvolvimento. Por fim, a estética revela uma forte ligação ao contexto local, uma vez que incorpora elementos que remetem à identidade cultural de Ribeirão Preto, reforçando a integração entre o design e o território.

9.1.3. Massara Osteria Campana

Local: Nova Iorque, Estados Unidos da América | **Ano:** 2024

Área do Projeto: 56 m² | **Arquiteto:** Sarah Carpenter Studio

O Massara destaca-se pelo seu design cuidadosamente planeado, que equilibra sofisticação e descontração, criando um ambiente bastante acolhedor e confortável. Com 105 lugares em diferentes áreas distintas, o conceito dos projetistas para o restaurante foi a de tentar evocar a atmosfera de uma casa de campo típica italiana, com uma composição harmoniosa que engloba elementos que contam uma história (Seipell, 2024).

Como afirma Seipell, o espaço encontra-se dividido em dois níveis, com um átrio de 4 metros de altura que permite a entrada abundante de luz natural (Figuras 79 e Figura 80), o restaurante conta com diversos tipos de assentos (Figura 81 e Figura 82), 2 bares (Figura 83 e Figura 84), e uma cozinha aberta (Figura 85), que favorece o contacto entre os cozinheiros e os clientes.

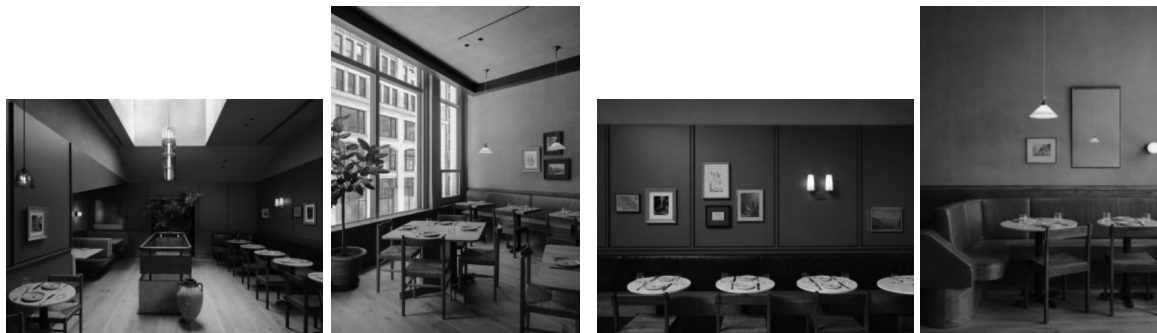


Figura 79 - Interior do Restaurante Massara. Fonte: Brian W. Ferry

Figura 80 - Janelas amplas que permitem a entrada abundante de luz natural. Fonte: Brian W. Ferry

Figura 81 - Tipo de assento para 2 pessoas com banco corrido. Fonte: Brian W. Ferry

Figura 82 - Tipo de assento diferente. Fonte: Brian W. Ferry



Figura 83 - Um dos bares revestido com azulejos verdes. Fonte: Brian W. Ferry



Figura 84 - 2º bar que conta com uma parede revestida a pedra natural. Fonte: Brian W. Ferry



Figura 85 - Cozinha aberta do Restaurante Massara. Fonte: Brian W. Ferry

Neste caso de estudo, os materiais reforçam a ligação à tradição italiana, com destaque para a madeira rústica, o mármore de Carrara e o latão envelhecido. A escolha e a aplicação dos materiais, neste caso de estudo, foram responsáveis pela escolha deste projeto. A grande mesa, construída a partir de vigas de madeira recuperadas do edifício original, estabelece um ponto central de convívio. A combinação destes elementos resulta numa atmosfera sofisticada, clássica, mas contemporânea, onde o design é pensado para servir a experiência do utilizador.

9.1.4. Restaurante Eetwell

Local: Antuérpia, Bélgica | **Ano:** 2020

Área do Projeto: 140 m² | **Arquitetos:** WeWantMore

Segundo Pintos, 2020 o Eetweel é um restaurante dedicado a oferecer refeições saudáveis e de origem local, com uma forte consciência ambiental. Para refletir essa filosofia os arquitetos do atelier WeWantMore procuraram desenvolver um design que se distanciasse das estéticas genéricas frequentemente associadas aos estabelecimentos de comida saudável. Nesse sentido optaram por um design e uma paleta cromática que enfatizasse a relação direta dos fornecedores e clientes (Figura 86, Figura 87 e Figura 88). A paleta cromática e o acabamento das paredes proporcionam ao espaço uma atmosfera rural e revigorante.



Figura 86 - Interior do restaurante Eetweel. Fonte: Nicolas Sainderichin



Figura 87 - Detalhe da parede com a identidade visual do restaurante. Fonte: Nicolas Sainderichin



Figura 88 - Interior do restaurante, com foco na paleta cromática. Fonte: Nicolas Sainderichin

O espaço conta com cerca de 37 lugares sentados de variados formatos, como podemos observar na planta, o que permite que diferentes tipos de clientes, solos ou em grupo, frequentem o espaço (Figura 89).

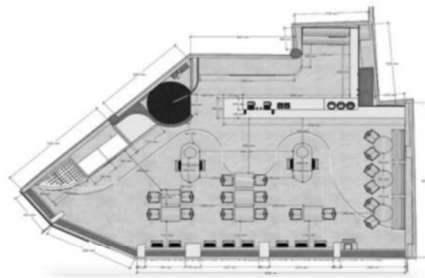


Figura 89 - Planta Humanizada do Restaurante Eetweel. Fonte: Nicolas Sainderichin

(Pintos, 2020) afirma ainda que o balcão do restaurante é uma peça de destaque pois é composto por tijolos em tons de areia dispostos de forma a parecer um padrão de tecelagem, remetendo aos cestos de vime tradicionais utilizados na colheita de vegetais frescos (Figura 90 e Figura 91). Foi a paleta cromática e a escolha dos materiais mais robustos e rústicos que fez deste projeto uma escolha clara como objeto de estudo.



Figura 90 - Detalhes do balcão de atendimento. Fonte: Nicolas Sainderichin

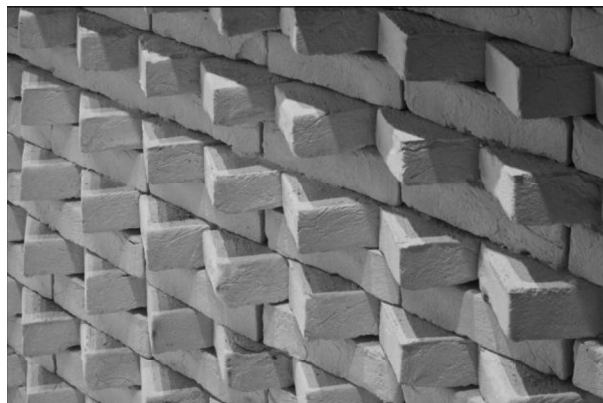


Figura 91 - Detalhe do balcão de atendimento feito em tijolos. Fonte: Nicolas Sainderichin

9.2. Casos de Estudo Portugueses (Interiores)

9.2.1. Restaurante Rosamar

Local: Lisboa, Portugal

Ano: 2022

Área do Projeto: 400 m²

Arquitetos: Studio Pim

O Rosamar é um restaurante que se destaca pela sua forte inspiração náutica. A estética é marcada pela paleta cromática que remete ao mar, com tons de azul-marinho, branco e madeira clara (Figura 92), criando uma atmosfera fresca e quente em simultâneo, principalmente pela inclusão dos tons terrosos e alaranjados. A escolha dos materiais e acabamentos reflete uma abordagem descontraída própria de um ambiente à beira-mar.



Figura 92 - Entrada do Restaurante Rosamar, com tons de branco e utilização de madeira clara. Fonte: Francisco Nogueira

O layout do espaço foi projetado para promover uma experiência variada, com diferentes formas de sentar (Figura 93, Figura 94 e Figura 95), que permitem aos clientes escolher entre uma refeição mais privada ou um ambiente de convívio. Segundo Moreira, 2022, existem mesas tradicionais, cadeiras estofadas e bancos com padrões arrojados (Figura 96), que além de trazerem conforto, acrescentam um toque de vigor ao espaço. O bar, com os seus acabamentos em azulejo e madeira, é um elemento central que harmoniza com o restante ambiente (Figura 97).



Figura 93 - Diferentes formas de sentar: banco corrido com mesas individuais. Fonte: Francisco Nogueira



Figura 94 - Diferentes formas de sentar: sofá com mesa para grupos grandes. Fonte: Francisco Nogueira



Figura 95 - Diferentes formas de sentar: banco com mesas individuais retangulares. Fonte: Francisco Nogueira



Figura 96 - Pormenor do banco com tecido arrojado e colorido. Fonte: Francisco Nogueira



Figura 97 - Zona do Bar. Fonte: Francisco Nogueira

Este caso de estudo é um perfeito exemplo de como seguir um conceito de forma inteligente, desde o uso de materiais naturais, os azulejos pintados à mão e ilustrados com criaturas marinhas (Figura 98 e Figura 99), as janelas redondas inspiradas nas escotilhas dos navios e o teto todo em madeira, tornam o Rosamar uma perfeita fusão entre modernidade e tradição náutica.



Figura 98 - Pormenor do nicho com azulejos pintados à mão. Fonte: Francisco Nogueira

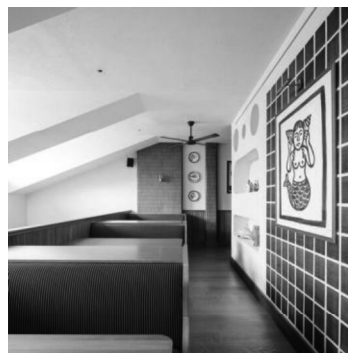


Figura 99 - Pormenor do azulejo pintado à mão com a imagem de uma criatura marinha. Fonte: Francisco Nogueira

9.2.2. Restaurante Cantinho do Avillez

Local: Cascais, Portugal | **Ano:** 2019

Área do Projeto: 173 m² | **Arquitetos:** Studio Astolfi

Como afirma Moreira, 2022, o restaurante O Cantinho do Avillez combina tradição e modernidade num ambiente acolhedor que reflete a identidade costeira da vila de Cascais, com uma paleta de tons de azul e branco que evocam o mar.

Distribuído por dois pisos, um pátio exterior e com mais de 100 lugares (Figura 100 e Figura 101), o restaurante oferece diferentes experiências a quem os visita: desde áreas mais abertas e luminosas que convidam ao convívio de grupos (Figura 102), até recantos mais intimistas (Figura 103).

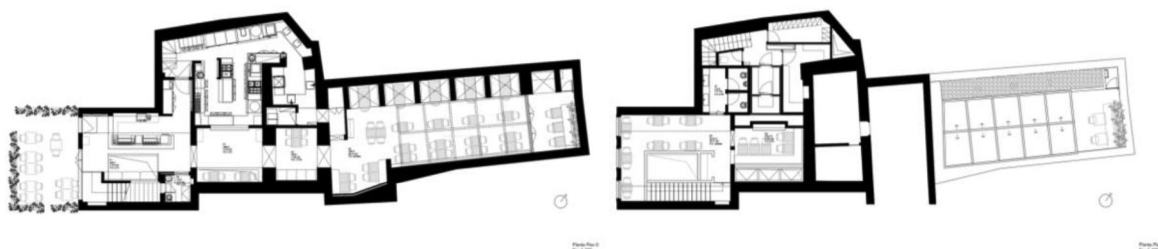


Figura 100 - Planta do piso 0 do restaurante Cantinho do Avillez. Fonte: Sérgio Garcês Marques

Figura 101 - Planta do piso 1 do Cantinho do Avillez. Fonte: Sérgio Garcês Marques



Figura 102 - Uma das zonas mais luminosas do restaurante. Fonte: Sérgio Garcês Marques

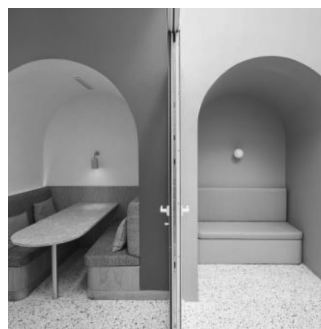


Figura 103 - Uma das zonas mais intimistas do restaurante. Fonte: Sérgio Garcês Marques

Como podemos observar (Figura 104 e Figura 105) os arcos criam divisões sutis sem comprometer o fluxo do espaço, enquanto o bar se destaca como ponto central de convívio (Figura 106 e Figura 107).



Figura 104 - Zona do restaurante com abertura em arco. Fonte: Sérgio Garcês Marques



Figura 105 - Zona de passagem com parede com abertura circular. Fonte: Sérgio Garcês Marques



Figura 106 - Bar do restaurante Cantinho do Avillez. Fonte: Sérgio Garcês Marques



Figura 107 - zona de consumo em frente ao bar. Fonte: Sérgio Garcês Marques

Os materiais escolhidos reforçam o equilíbrio entre o rústico e o contemporâneo, com madeira clara e os candeeiros ou pavimento cerâmico. A decoração inclui peças artesanais, como uma tapeçaria de Vasco Águas (Figura 108), que acrescenta textura e autenticidade (Moreira, 2022). A iluminação neste caso também desempenha um papel essencial: as grandes janelas e a claraboia permitem que durante o dia, a luz natural torne o ambiente intimista, quente e aconchegante (Figura 109).



Figura 108 - Tapeçaria de Vasco Águas. Fonte: Sérgio Garcês Marques



Figura 109 - Claraboia que garante luz natural ao restaurante. Fonte: Sérgio Garcês Marques

9.2.3. Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo

Local: Castelo Branco, Portugal | **Ano:** 2011

Área do Projeto: 412 m² | **Arquitetos:** Gabinete de Arquitetura Ponto de Vista

A escolha desta associação como caso de estudo deveu-se essencialmente por ser da mesma tipologia de projeto que se está a realizar. Embora esteticamente não seja o espaço mais atrativo, apesar de se encontrar em ótimas condições, a sede da Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo apresenta diversas características que podem ser analisadas que são essenciais para a conceção deste projeto.

O edifício pode ser dividido, de forma geral, em duas zonas: lado esquerdo e lado direito. Segundo as plantas do espaço (Figura 110), no lado esquerdo localizam-se a esplanada (Figura 111) e uma das portas de acesso direto ao café/bar (Figura 112). Existe também outra entrada que conduz ao restaurante da associação. O café/bar e o restaurante (Figura 113) estão separados por uma porta de fole em madeira (Figura 114). Atrás da zona do balcão do café/bar (Figura 115) encontra-se a copa e uma das instalações sanitárias.

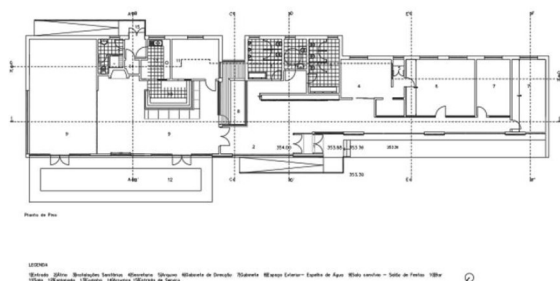


Figura 110 - Planta da Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo. Fonte: A.R.C.B.V



Figura 111 - Fachada e esplanada da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva



Figura 112 - Entrada e café/bar da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva



Figura 113 - Restaurante da Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo. Fonte: Inês da Cruz Silva

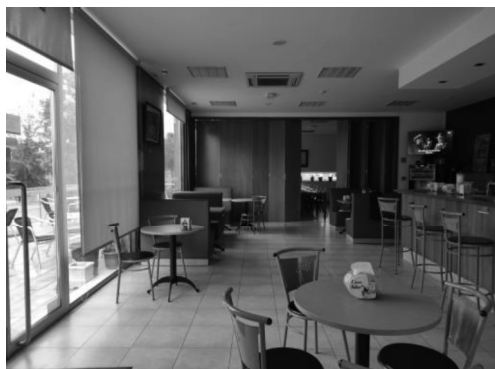


Figura 114 - Porta de fole em madeira que divide o restaurante e o café/bar da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva



Figura 115 - Balcão de atendimento do café/bar. Fonte: Inês da Cruz Silva

O lado direito do edifício é acessível, pelo lado de fora, através de uma pequena rampa que conduz à área da direção do clube. Ao entrar pelas duas portas deste lado, encontra-se um pequeno átrio (Figura 116) que dá acesso a duas outras instalações sanitárias, à secretaria (Figura 117) e ao gabinete da direção da associação (Figura 118). Além disso, existe um gabinete de apoio que, simultaneamente, serve de apoio às necessidades dos funcionários e de armazém para o clube (Figura 119). Um dos pontos positivos deste espaço é a boa iluminação natural proporcionada pelos diversos vãos existentes.



Figura 116 - Átrio c/ estante de troféus da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva



Figura 117 - Secretaria da Associação Recreativa e Cultural do Bairro do Valongo. Fonte: Inês da Cruz Silva



Figura 118 - Gabinete da Direção da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva



Figura 119 - Gabinete de apoio da A.R.C.B.V. Fonte: Inês da Cruz Silva

9.3. Equipamento a desenvolver

A proposta de desenvolvimento de um equipamento personalizado surgiu da vontade de valorizar a identidade e a memória do espaço, integrando elementos com significado histórico no projeto final. A ideia da criação de uma garrafeira expositiva partiu diretamente do cliente, na sequência de uma descoberta inesperada ocorrida durante os trabalhos de demolição/ restauro do edifício: uma antiga garrafeira dissimulada no pavimento, que continha várias garrafas escondidas em cavidades nas paredes (Figura 120 e Figura 121).



Figura 120 - Local onde foi descoberto uma garrafeira no piso. Fonte: Sérgio Salvado.



Figura 121 - Garrafas de vinho retiradas da garrafeira escondida no piso. Fonte: Sérgio Salvado.

Presume-se que estas garrafas estivessem ali desde o período da ditadura, ocultadas de forma intencional, facto que lhes confere um valor histórico e cultural acrescentado. Esta descoberta despertou o interesse não só em preservar esses objetos, mas também em integrá-los no novo espaço de forma visível e acessível ao público, contribuindo para a valorização da história do edifício e da própria aldeia.

A garrafeira a desenvolver terá, assim, uma dupla função: por um lado, será equipamento funcional para apoio ao bar e restaurante, permitindo o armazenamento e exposição de garrafas selecionadas; por outro funcionará como elemento expositivo com valor patrimonial, contando uma história concreta do espaço através do design. A peça procurará estabelecer um diálogo entre o passado e o presente, respeitando a memória do lugar e simultaneamente adequando-se às exigências funcionais e estéticas do projeto.

Este equipamento, será desenhado com o intuito de destacar a autenticidade e singularidade do local, assumindo-se como uma peça identitária e simbólica dentro do conjunto projetual. A sua presença reforçará o papel do design de equipamento como ferramenta de comunicação e preservação cultural, acrescentando profundidade conceptual à proposta global de reabilitação.

9.3.1. A evolução histórica das garrafeiras: do cellarette ao design contemporâneo

As garrafeiras, tal como as conhecemos hoje, têm a sua origem nas cellarettes, pequenos armários móveis destinados ao armazenamento e conservação de vinho ou outras bebidas espirituosas. Estes móveis surgiram no século XVIII e tornaram-se um elemento fundamental nos ambientes domésticos abastados dos séculos XIX e início do século XX, especialmente nos Estados Unidos e na Europa. (Lome, s.d.).

Os cellarettes (Figura 122 e Figura 123) desempenhavam uma função essencial, permitir o armazenamento de garrafas a uma temperatura adequada para o serviço, garantindo simultaneamente a segurança, acessibilidade e exibição refinada das bebidas. Posicionados frequentemente sob aparadores ou mesas laterais, os cellarettes eram discretamente utilizados durante refeições e encontros sociais, realçando o prestígio dos anfitriões. (Encyclopedia of Design, s.d.).



Figura 122 - Cellarette de 1840 de Duncan Phyfe em folheado de madeira de Jacarandá. Fonte: Heritage Arts



Figura 123 - Cellarette do artista Vincent P. Rosel de 1937. Fonte: Heritage Arts

A sua forma variava entre a oval, o octogonal e o sarcófago, refletindo não só a estética da época como também a evolução do próprio design das garrafas de vinho, que foram ganhando altura ao longo do tempo. Eram geralmente produzidos com madeiras nobres, como mogno ou carvalho, com detalhes ornamentais em latão, utilizados não apenas como reforço estrutural, mas também como elemento decorativo. O interior era muitas vezes forrado a zindo ou chumbo, assegurando o isolamento térmico necessário para manter a frescura do vinho (Encyclopedia of Design, s.d.).

Para além da funcionalidade, os cellarettes eram símbolos de sofisticação e bom gosto. Serviam para impressionar convidados e evidenciar o estatuto social dos seus proprietários, incorporando o que de melhor aparecem retratados em obras de arte como “The Dinner Party” de Henry Sargent (1821) (Figura 124), onde reforçam o ambiente de elegância da cena (Lome, sem data).



Figura 124 - Pintura a óleo "The Dinner Party" de Henry Sargent de 1821. Fonte: MFA Boston

A produção destes móveis atingiu o auge entre 1796 e 1834, com destaque para os modelos atribuídos ao famoso artesão escocês Duncan Phyfe (Figura 125). No entanto, com o aparecimento dos frigoríficos no século XX, bem como as mudanças dos hábitos domésticos, o uso dos cellarettes foi progressivamente abandonado.



Figura 125 - Cellarette em madeira de mogno de Duncan Phyfe. Fonte: The Metropolitan Museum of Art.

Atualmente as garrafeiras fundem tradição, exibição e funcionalidade e podem integrar igualmente controlo térmico, prateleiras ajustáveis, iluminação interior e materiais contemporâneos como o vidro.

9.3.2. Casos de Estudo (Equipamento)

Dando continuidade à pesquisa realizada e considerando que a garrafeira é uma peça com grande relevância histórica e funcional, tornou-se pertinente aprofundar o estudo de equipamentos com características semelhantes, de forma a compreender melhor as suas funções e integração nos espaços interiores.

Garrafeira para maturar vinho: Royale

A garrafeira Royale da EuroCave (Figura 126) destaca-se como um equipamento sofisticado e altamente funcional, concebido para o envelhecimento controlado de vinhos em contextos domésticos ou profissionais. Este modelo recria condições muito próximas das de uma adega tradicional, oferecendo diferentes modos de funcionamento: o modo “maturação”, com ajustes precisos de temperatura e humidade ideais para o envelhecimento progressivo dos vinhos, e o modo “serviço”, que permite definir temperaturas adequadas ao consumo imediato, mantendo a humidade dentro dos parâmetros.

Este equipamento revelou-se um excelente caso de estudo, ao demonstrar a importância do controlo das condições de conservação do vinho, não apenas para armazenamento, mas também para a valorização da experiência sensorial. A Royale evidencia ainda o potencial de integração de tecnologia em peças de mobiliário, uma vez que pode ser encastrada ou combinada (Figura 127) com outros elementos, reforçando a funcionalidade de um móvel expositivo sem comprometer a estética.



Figura 126 - Garrafeira Royale. Fonte: EuroCave



Figura 127 - Garrafeira Royale encastrada noutro móvel. Fonte: EuroCave

Garrafeira: coleção Harmonie

A coleção Harmonie da EuroCave (Figura 128) demonstra que uma garrafeira pode assumir um papel de destaque não apenas pela sua funcionalidade, mas também pela sua elegância estética e linguagem contemporânea. Este modelo apresenta um design discreto, refinado, permitindo a sua integração harmoniosa em diferentes ambientes interiores, como salas de estar ou de refeições, sem que perca a sua função principal de conservação adequada do vinho.



Figura 128 - Garrafeira da coleção Harmonie. Fonte: EuroCave

Com linhas simples, acabamentos personalizados, com prateleiras extraíveis que auxiliam na ergonomia (Figura 129), e uma iluminação cuidadosamente pensada, a Harmonie evidencia que a tecnologia de climatização pode coexistir com o design, dando origem a peças versáteis, visualmente apelativas e altamente funcionais, tal como o que se pretende alcançar. Este caso de estudo permitiu compreender como uma garrafeira pode ser mais do que um equipamento técnico, pode ser uma peça de mobiliário com valor decorativo, que eleva a experiência do utilizador e contribui para a identidade visual do espaço.



Figura 129 - Prateleira extraível da garrafeira Harmonie. Fonte: Eurocave

10. Fase III – Desenvolvimento do Projeto

10.1. Organograma

O presente projeto baseia-se não só em aspetos estéticos, mas também na criação de uma organização espacial eficiente, promovendo uma relação harmoniosa entre os ambientes interiores e exteriores. Numa fase inicial do desenvolvimento do projeto, foi elaborado um organograma dos espaços a projetar (Figura 130), que permitiu compreender melhor as diferentes zonas do espaço e as suas interligações, o que facilitou a definição da distribuição funcional do espaço. Através desta análise e esquematização, foi possível estruturar um percurso fluido e coerente, otimizando a circulação e o funcionamento global do espaço.

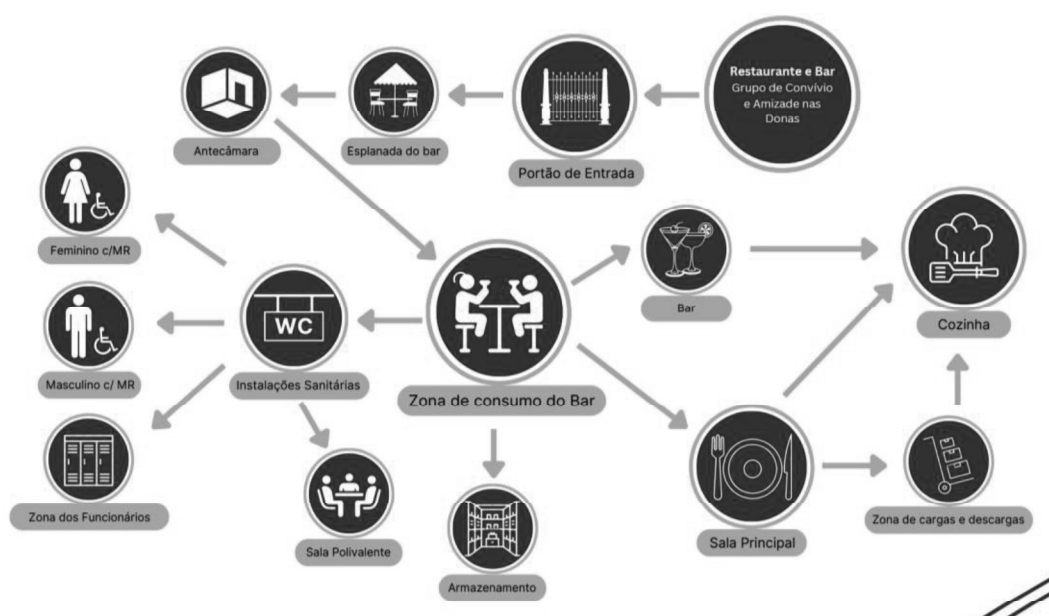


Figura 130 - Organograma do espaço. Fonte: o Autor

O organograma evidencia que, à entrada, se encontra uma esplanada exterior de apoio à zona do bar, que proporciona acesso direto à sua área de consumo interior. Este espaço assume um papel central na organização, uma vez que se conecta diretamente às instalações sanitárias, à zona de apoio aos funcionários (incluindo os vestiários) e à sala polivalente.

Paralelamente, a zona de consumo interior do bar estabelece ligação com a sala principal de refeições, que, por sua vez, conduz à cozinha/copa. Esta última inclui um acesso direto à zona de cargas e descargas de mercadorias, assegurando um fluxo operacional eficiente. Adicionalmente, a área de armazenamento está estrategicamente posicionada para garantir fácil acesso tanto aos alimentos como aos materiais de limpeza.

Esta organização espacial foi concebida para garantir a separação adequada entre os diferentes circuitos operacionais, respeitando as exigências funcionais do espaço e cumprindo os requisitos legislativos vigentes.

10.2. Definição do Conceito

O conceito deste projeto foi desenvolvido tendo em consideração o contexto em que se insere, com uma preocupação particular em integrar as inspirações e elementos tradicionais da zona e da comunidade. Pretende-se criar um espaço de convívio intergeracional, acessível a todos, que responda simultaneamente às exigências funcionais do organograma/programa. Para isso, procurou-se romper com o estigma frequentemente associado às associações recreativas, desenvolvendo um ambiente confortável e acolhedor, onde a introdução da cor desempenha um papel essencial na promoção da interação entre os diferentes utilizadores. Além disso, foi dada especial atenção à relação com o exterior, não só através da esplanada, mas também pela seleção criteriosa de materiais, texturas e paleta cromática.

A principal inspiração conceptual deste projeto advém da identidade visual do cliente, caracterizada por cores vibrantes e convidativas, bem como do Festival das Cerejas do Fundão. Neste contexto, destaca-se a maratona organizada pelo GCAD durante o festival, cuja chegada ocorre perto da sede da associação, proporcionando, posteriormente, um momento de convívio entre a comunidade local. Assim, tanto a cereja, símbolo emblemático do evento, como a identidade visual do cliente, serviram de referência primordial para a definição do conceito, como ilustrado no moodboard de inspiração (Figura 131).



Figura 131 - Moodboard de Inspiração. Fonte: o Autor

Conforme mencionado anteriormente, os materiais, as texturas e a paleta cromática desempenham um papel fundamental neste projeto. A escolha destes elementos permite estimular positivamente os sentidos – visão, tato, audição, olfato e paladar – promovendo uma experiência sensorial enriquecedora. Este envolvimento sensorial contribuirá para tornar os momentos de convívio mais prolongados, envolventes, entusiasmantes, confortáveis e acolhedores para todos os que se deslocarem ao espaço.

Com este propósito, foi desenvolvido o seguinte moodboard de materiais e texturas (Figura 132), que reflete a visão conceptual definida para o projeto, ilustrando a seleção de elementos que melhor traduzem a atmosfera pretendida.



Figura 132 - Moodboard de Materiais e Texturas. Fonte: o Autor

Dado que a conceção de espaços interiores está intrinsecamente ligada aos seus equipamentos, foi ainda desenvolvido um moodboard específico para ilustrar a visão pretendida quanto aos equipamentos para os espaços principais deste projeto, o restaurante e o bar. O moodboard (Figura 133) evidencia que, à semelhança das texturas, os equipamentos seguem uma linha estética de inspiração rústica, refletindo a identidade das aldeias do interior de Portugal. Simultaneamente, procura-se preservar a informalidade do espaço aliando-o a um design cuidadosamente pensado.



Figura 133 - Moodboard de equipamentos. Fonte: o Autor

10.3. Propostas de distribuição do Espaço

Durante o processo de desenvolvimento do projeto, foram equacionadas diversas possibilidades de organização espacial, procurando sempre responder às necessidades do cliente e a critérios essenciais como a funcionalidade, a fluidez na circulação, a articulação entre os diferentes ambientes e a eficiência dos circuitos internos.

As propostas de zonamento aqui apresentadas resultam de uma análise cuidada do espaço existente, tendo em consideração elementos estruturais, as infraestruturas técnicas pré-existent, como a rede de águas, esgotos, os acessos e outras condicionantes físicas do edifício.

Cada uma das duas propostas reflete abordagens distintas à distribuição funcional do espaço, com o objetivo de encontrar a solução mais equilibrada entre eficiência operacional, conforto dos utilizadores e valorização da experiência espacial. As zonas foram definidas com base nas atividades previstas no edifício, distinguindo claramente áreas de convívio, de serviço, de circulação e de apoio técnico.

Nos esquemas que se seguem, apresentam-se as propostas mais relevantes de zonamento desenvolvidas nesta fase do projeto.

Na Planta de Zonamentos 1 (Figura 134), procurou-se atender às dimensões necessárias para cada área funcional, incluindo uma ampla zona de refeições/restaurante, uma copa igualmente generosa e instalações sanitárias adequadas. No entanto, a ausência de um espaço dedicado a armazém — um dos requisitos fundamentais apontados pelo cliente — acabou por comprometer esta solução, levando à necessidade de desenvolver uma proposta alternativa que melhor respondesse ao programa funcional estabelecido.

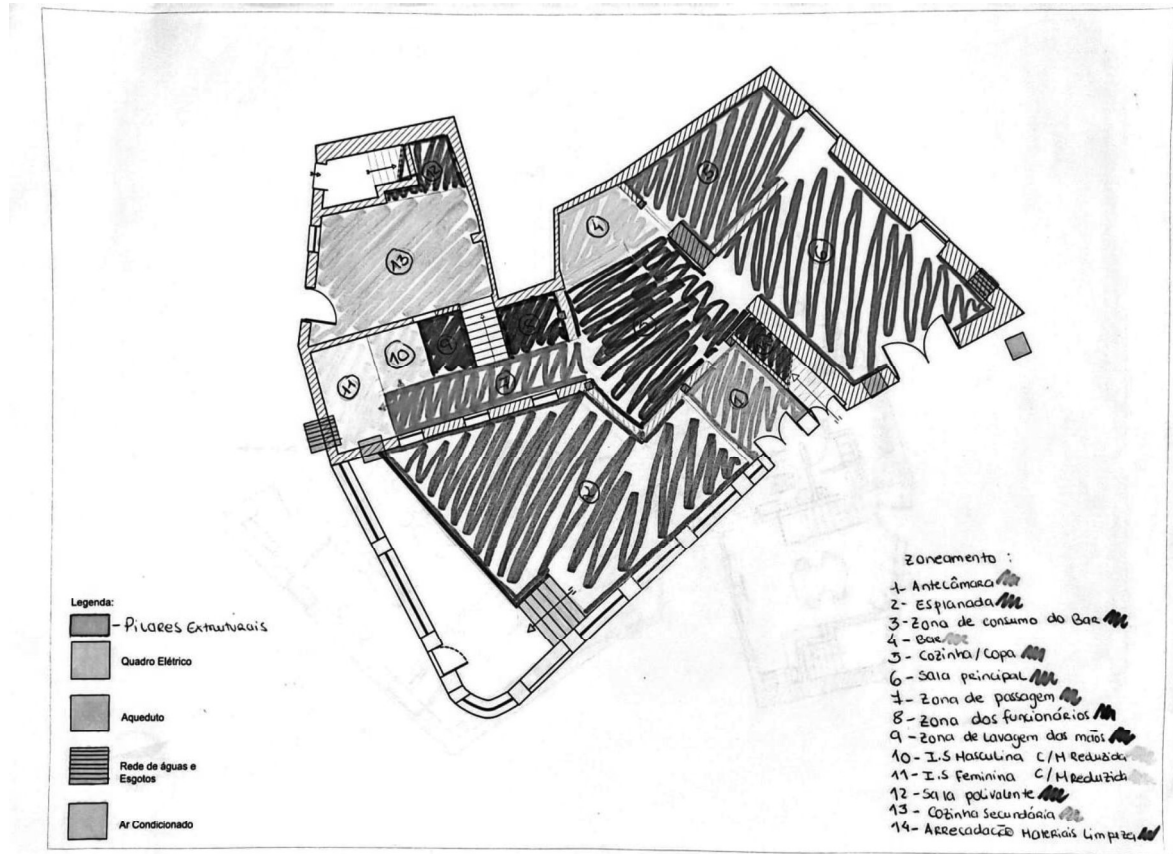


Figura 134 - Planta de zonamentos 1. Fonte: o Autor.

Já na Planta de Zonamentos 2 (Figura 135), procurou-se dar resposta às principais necessidades identificadas pelo cliente, nomeadamente a inclusão de zonas de arrumos com acesso facilitado e a criação de uma antecâmara, com o intuito de preservar as diferenças térmicas entre o interior e o exterior do edifício, tanto nos meses mais frios como nos períodos de maior calor.

Contudo, esta proposta acabou por não avançar, uma vez que a disposição sugerida para a copa, a cozinha e a sala de refeições comprometia significativamente a funcionalidade do espaço. A cozinha ficava com uma área muito inferior à necessária, o acesso direto à zona de refeições era perdido, e a localização da antecâmara, projetada para o exterior da fachada, poderia vir a ser um fator de reprovação na fase de licenciamento, aquando da submissão das telas finais.

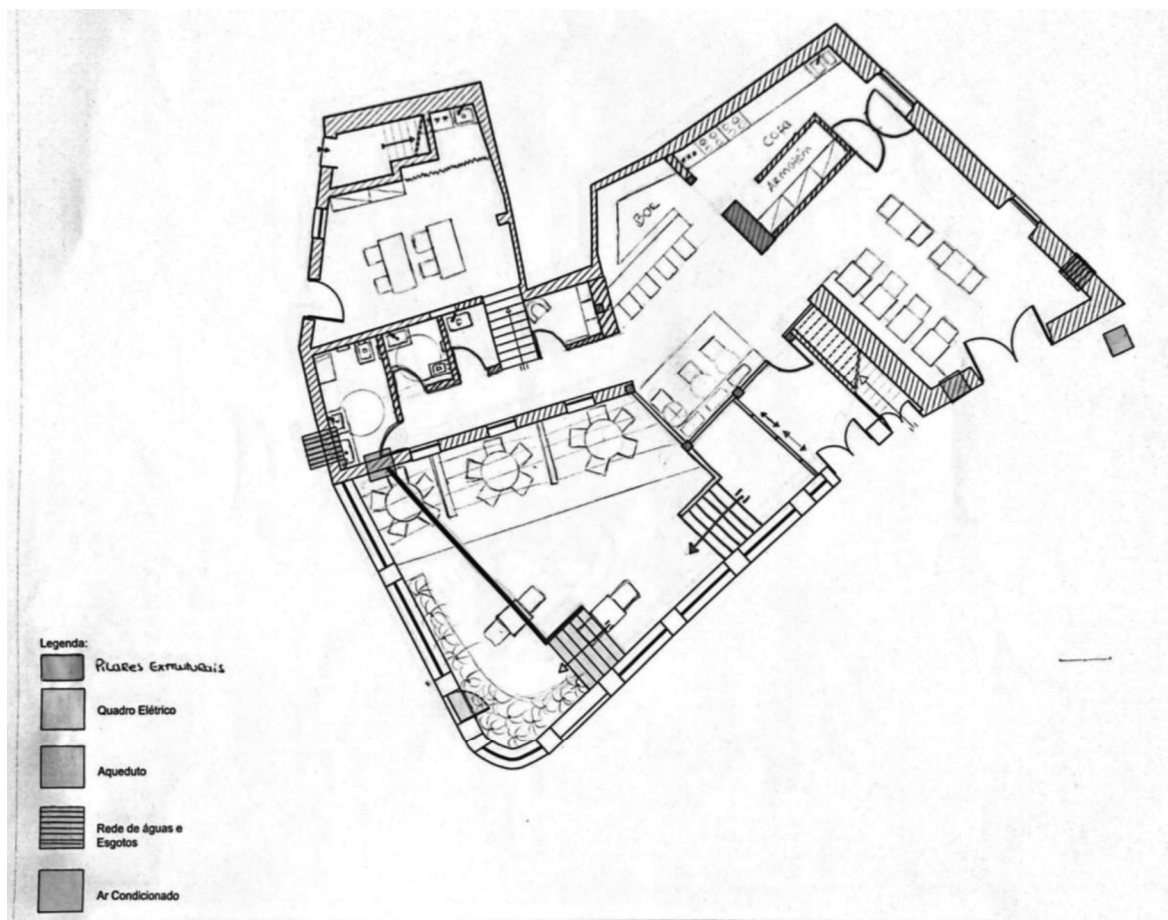


Figura 136 - Primeiro esboço de planta de equipamentos.
Fonte: o Autor

Na segunda planta (Figura 137), salienta-se como ponto positivo a localização do armazém, que se encontra junto à zona de cargas e descargas, com acesso direto, garantindo maior eficiência nas operações logísticas. No entanto, os fatores que levaram à rejeição desta proposta prendem-se com a escassez de lugares na zona de restauração, a dimensão reduzida da copa, a localização lateral do bar, que, estando visível à entrada, poderia expor zonas desorganizadas, e ainda o desenho das instalações sanitárias, que revela desperdício de área útil sem ganhos funcionais evidentes.

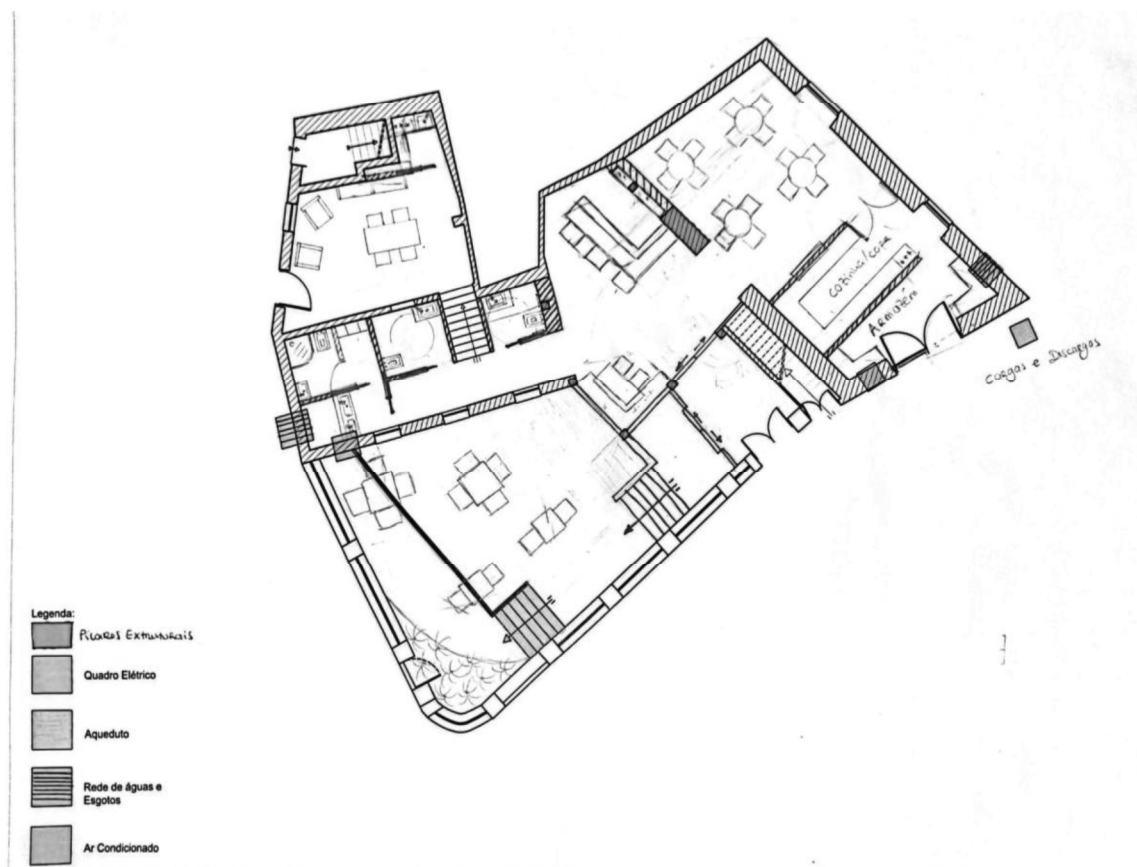


Figura 137 - Segundo esboço de planta de equipamentos.
 Fonte: o Autor

Já as plantas 4 e 5 (Figura 138 e Figura 139) foram desenvolvidas com o intuito de testar diferentes configurações espaciais, nomeadamente ao nível do deck da esplanada exterior, da dimensão e localização da antecâmara, da disposição do bar e do armazém, bem como da localização da zona de lavagem de mãos e da inclusão de um armazém para materiais de limpeza. Estas propostas funcionaram como exercícios exploratórios de alternativas funcionais, contudo, nenhuma das soluções apresentadas conseguiu dar resposta integral às necessidades do cliente, nem garantir a fluidez espacial desejada para o bom funcionamento e circulação no interior do espaço.

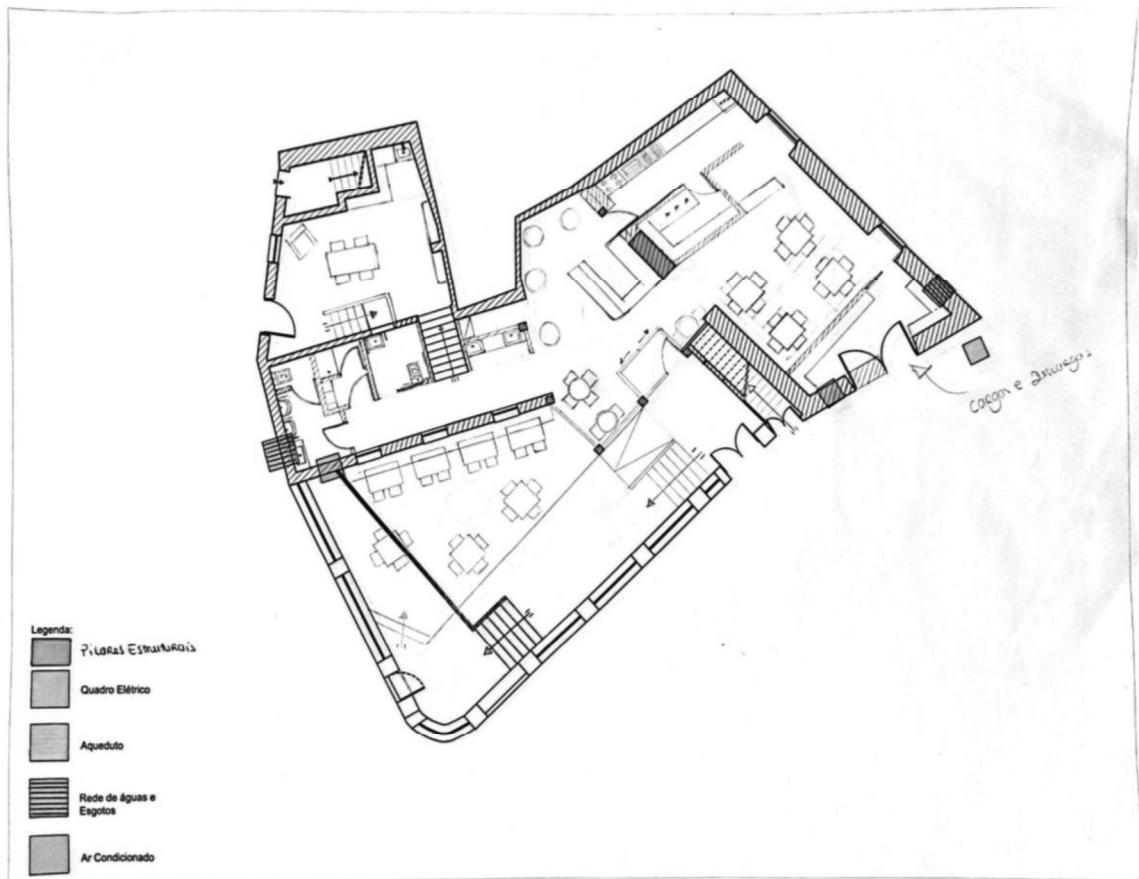


Figura 138 - Esboço 4 de planta de equipamentos. Fonte: o Autor.

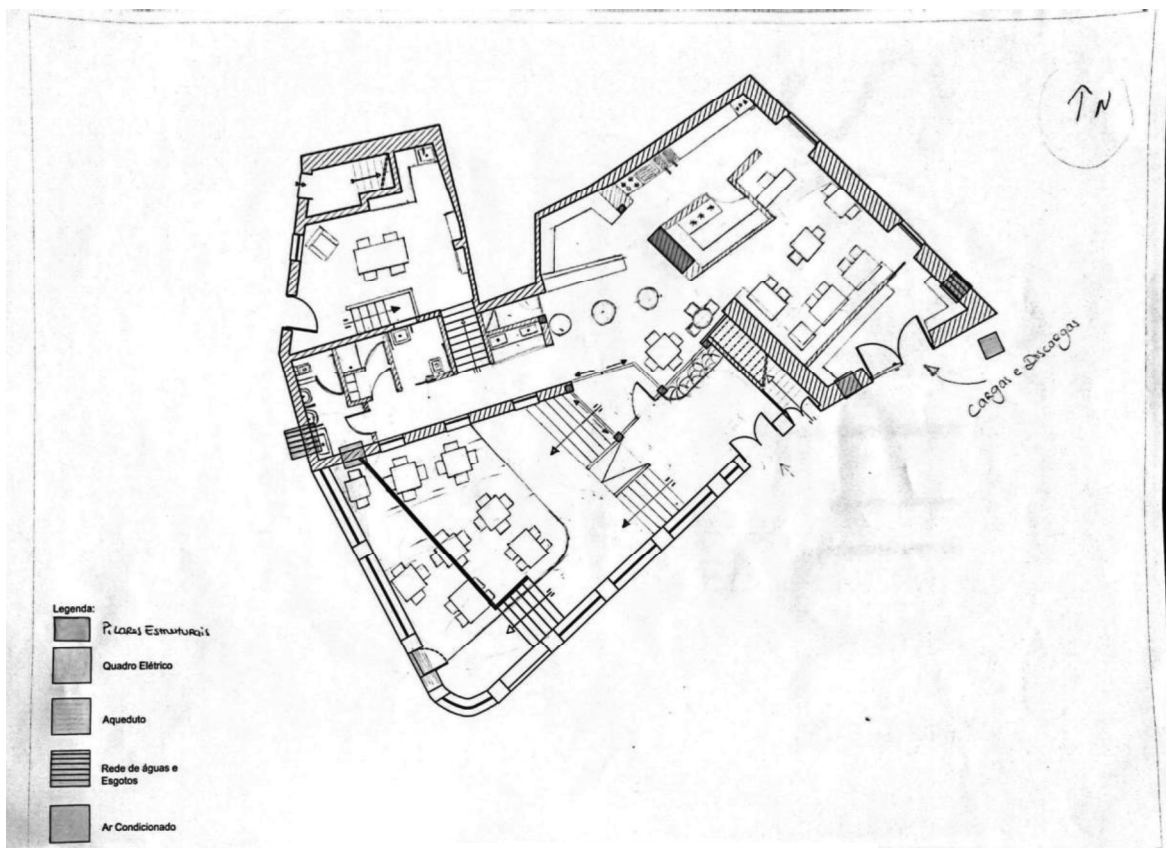


Figura 139 - Esboço 5 de planta de equipamentos. Fonte: o Autor.

Por fim, o esboço da Planta 5 (Figura 140) revelou-se o mais próximo da solução que viria a ser desenvolvida como proposta final. A partir deste esboço preliminar, foi possível evoluir para uma versão mais detalhada, posteriormente transposta para o software técnico adequado e apresentada ao cliente numa reunião preliminar.

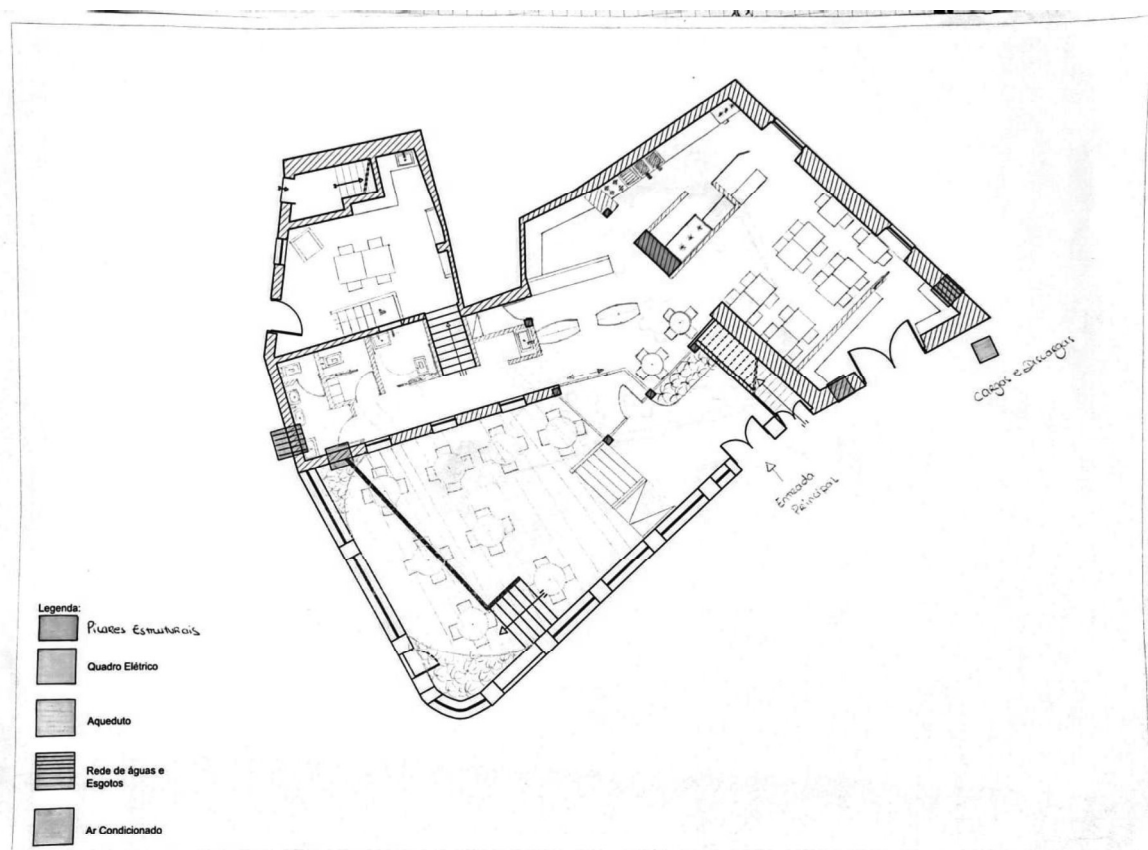


Figura 140 - Esboço 5 de planta de equipamentos. Fonte: o Autor.

Durante essa reunião, foram discutidos e validados vários aspetos do layout, identificando-se pontos a melhorar. Um dos principais ajustes foi a eliminação da duplicação dos pontos de atendimento ao cliente. Ficou definido que a receção de pagamentos e a gestão de reservas do restaurante seriam concentradas no balcão do bar, permitindo assim uma reorganização mais eficiente do espaço.

Esta decisão libertou área útil na zona anteriormente destinada à receção, possibilitando a realocação da área de cargas e descargas para uma posição mais próxima da cozinha. Com essa alteração, foi também possível implementar o armazém principal nessa nova localização, otimizando os circuitos funcionais. Reconhecendo ainda a importância de ampliar a zona de consumo do bar, procedeu-se à redução da antecâmara ao mínimo indispensável, garantindo-se assim a funcionalidade térmica sem comprometer a fluidez e o conforto do espaço.

Com base nestes ajustes, chegou-se à proposta final da planta de equipamentos, que procura responder de forma equilibrada às necessidades do cliente, aos requisitos técnicos e à experiência pretendida para os utilizadores.

10.4. O Equipamento

Inicialmente, no desenvolvimento do equipamento, considerou-se a criação de uma garrafeira com louceiro integrado, tendo em conta a necessidade identificada no contexto do restaurante. Esta solução permitiria otimizar o espaço e facilitar as tarefas diárias dos funcionários, centralizando o armazenamento de bebidas e utensílios num único elemento funcional.

Com base nesta ideia, foram elaborados dois esquiços exploratórios deste móvel combinado (Figura 141). Para uma compreensão mais detalhada das exigências funcionais do equipamento, foi também elaborada uma lista de utensílios e objetos a armazenar (Figura 142), permitindo dimensionar corretamente os compartimentos e assegurar a sua adequação ao uso real no espaço de restauração.

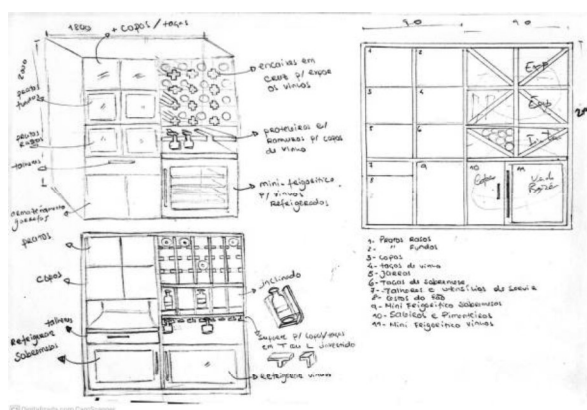


Figura 141 - Esquiço inicial da garrafeira com louceiro acoplado. Fonte: o Autor.

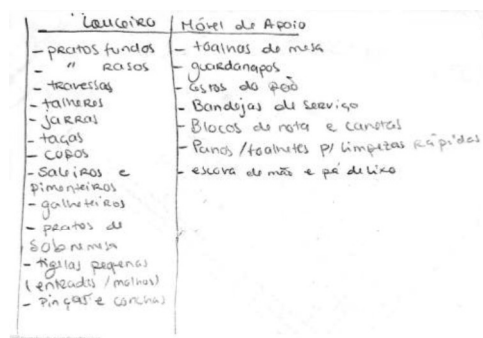


Figura 142 - Lista de utensílios necessários a colocar no louceiro. Fonte: o Autor.

No decorrer do processo de desenvolvimento do equipamento, e sobretudo após a elaboração da lista de utensílios e necessidades funcionais, concluiu-se que a integração do louceiro na garrafeira não seria a solução mais eficiente. Verificou-se que o louceiro exigiria compartimentos distintos, com funcionalidades específicas e dimensões variadas, o que, quando combinado com a garrafeira, resultaria num móvel demasiado volumoso e pouco funcional para o espaço disponível.

Assim, optou-se por reformular a abordagem, focando o projeto exclusivamente na garrafeira, de forma a responder com maior precisão às necessidades expressas pelo cliente. Foram, então, esboçados os primeiros layouts, tendo em conta três zonas funcionais: uma área de vinhos frescos (para brancos, espumantes e rosés), uma área expositiva (destinada à apresentação dos vinhos encontrados durante as obras, e não só), e uma área de armazenamento para utilização prática no serviço do restaurante.

Com base nesses requisitos, foram desenvolvidos dois esquiços. O primeiro esquiço (Figura 143) incluía prateleiras diagonais para armazenar garrafas, uma prateleira inclinada para exposição de vinhos, uma zona de arrumos destinada a copos e taças, um espaço reservado para a colocação de uma arca de refrigeração e ainda um pequeno balcão de apoio.

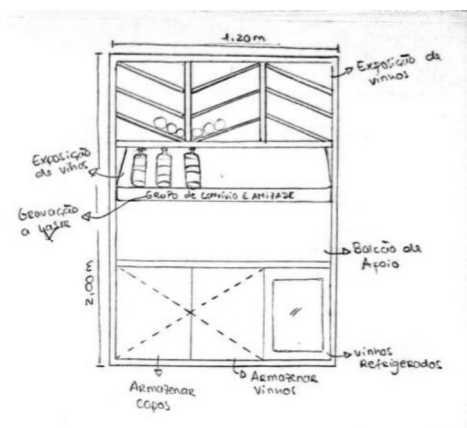


Figura 143 - Primeiro esquiço da garrafeira. Fonte: o Autor.

O segundo esquiço (Figura 144) apresentava uma configuração mais vertical, com uma área ampla para exposição de vinhos, uma zona de arrumação para garrafas, suporte e exposição de taças, bancada de apoio, espaço reservado para o balde do lixo (essencial no processo de abertura dos vinhos) e a respetiva zona refrigerada. Apesar de ainda carecer de ajustes, esta segunda proposta revelou-se a mais promissora e serviu de base para o desenvolvimento da versão final do equipamento.

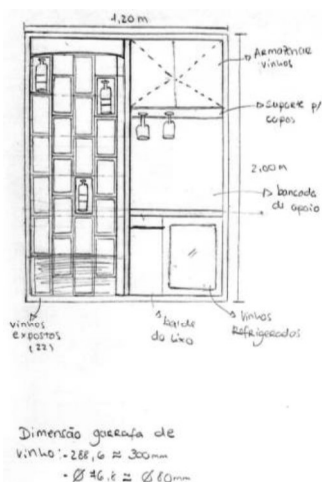


Figura 144 - Segundo esquiço da garrafeira. Fonte: o Autor.

Com a definição da forma e organização funcional da garrafeira, e dando continuidade ao processo de estudo, foi realizada uma maquete à escala 1:10

(Figura 145 e Figura 146), com o objetivo de obter uma percepção mais concreta das proporções e da interação entre os diferentes elementos do equipamento.

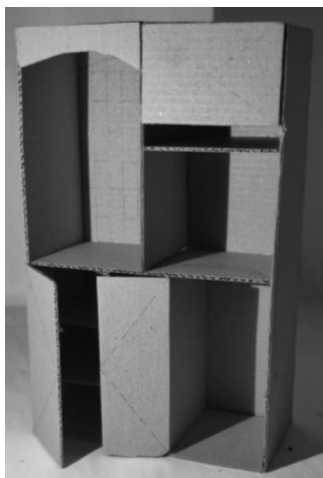


Figura 145 - Maqueta de estudo da garrafeira.
Fonte: o Autor

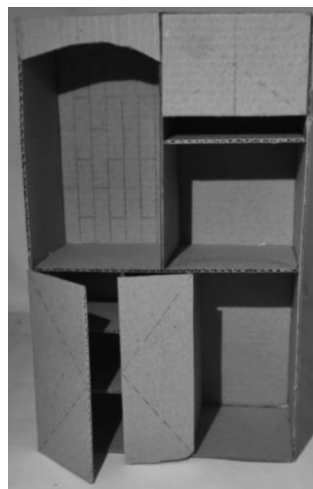


Figura 146 - Maqueta à escala 1:10 da garrafeira.
Fonte: o Autor.

Inicialmente, com base nos esboços preliminares, a garrafeira estava prevista com 1,20 m de largura por 2,00 m de altura. No entanto, após análise das dimensões reais do espaço destinado à sua colocação, optou-se por um redimensionamento, passando para 1,80 m de largura por 2,10 m de altura, de forma a garantir uma melhor integração no local previsto e a otimizar a sua funcionalidade.

A maqueta final (Figura 147Figura 148), igualmente à escala 1:10 revelou-se fundamental para aferir as dimensões adequadas para o armazenamento das garrafas e das taças, validar o espaço necessário para encastrar corretamente a arca refrigerada e continuar a experimentar soluções para a melhor disposição dos vinhos na vertente expositiva. Este exercício tridimensional contribuiu de forma significativa para a evolução e consolidação da proposta final do equipamento.

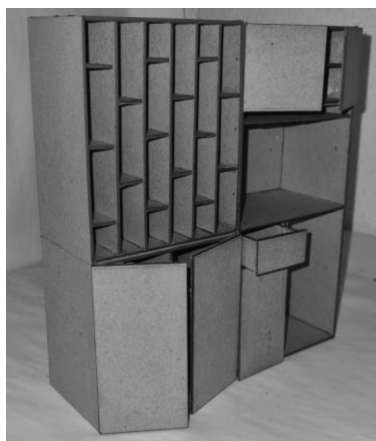


Figura 147 - Maqueta de estudo final da garrafeira. Fonte: o Autor

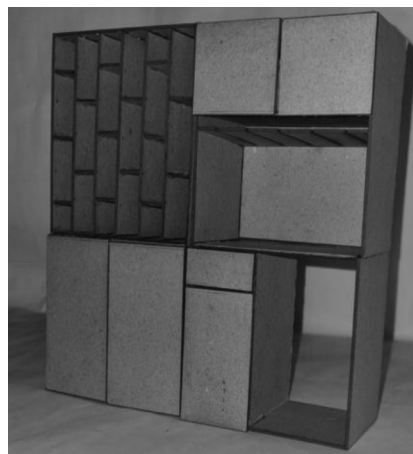


Figura 148 - Maqueta final em cartão cinzento.
Fonte: o Autor

Por fim, procedeu-se à elaboração do desenho técnico detalhado da garrafeira (Figura 149), com o objetivo de garantir a sua viabilidade construtiva e a correta execução futura.

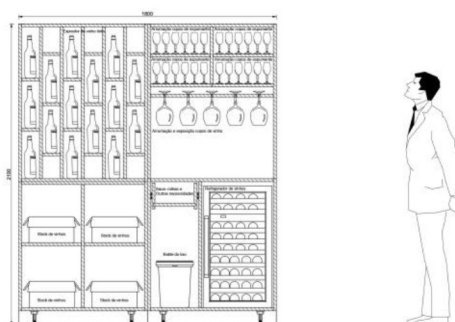


Figura 149 - Corte de apresentação. Fonte: o Autor.

O equipamento foi concebido em quatro módulos distintos, que podem ser acoplados dois a dois, facilitando o transporte, a montagem (Figura 150) e a adaptação ao espaço. No lado esquerdo do móvel, encontra-se a zona expositiva vertical de vinhos, cuja profundidade de 60 cm permite, simultaneamente, a exposição frontal e o armazenamento posterior das garrafas ao longo de todo o módulo. O módulo inferior esquerdo foi dimensionado especificamente para armazenar caixas de vinho, permitindo manter um stock acessível e organizado.

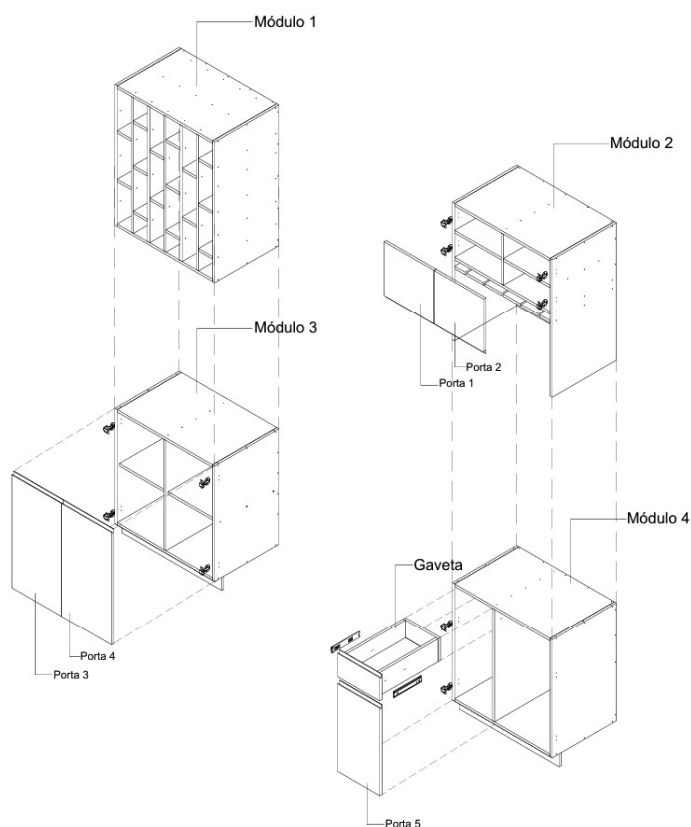


Figura 150 - Excerto do esquema de montagem dos módulos da garrafeira. Fonte: o Autor

No lado direito do móvel, o módulo superior foi concebido para o armazenamento de taças e copos, incluindo uma prateleira com um rasgo funcional, que permite dispor os copos de cabeça para baixo, protegendo-os da acumulação de pó e funcionando também como elemento expositivo. Já o módulo inferior direito integra uma gaveta para utensílios (como saca-rolhas), uma zona para balde do lixo, essencial no serviço de vinhos, e ainda o espaço para encastrar a arca refrigerada, desenhado sem fundo para garantir a ventilação adequada do equipamento.

As portas foram desenhadas com puxadores integrados embutidos na estrutura (Figura 151), evitando saliências que possam interferir na circulação ou no uso diário. Esta solução assegura um aspeto limpo e funcional, sem comprometer a acessibilidade. Por fim, definiu-se a utilização de MDF hidrófugo com acabamento em noqueira, assegurando resistência à humidade e uma estética que respeita e valoriza o ambiente interior onde a peça será inserida.

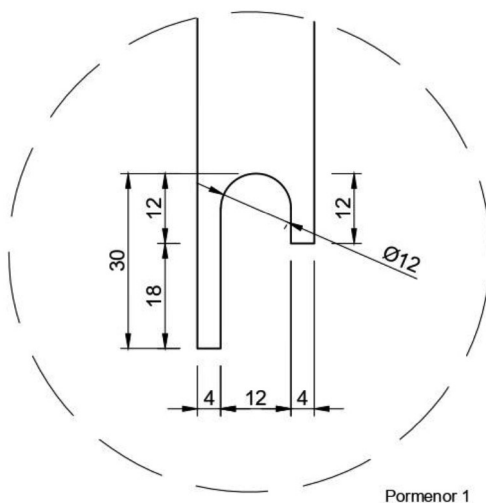
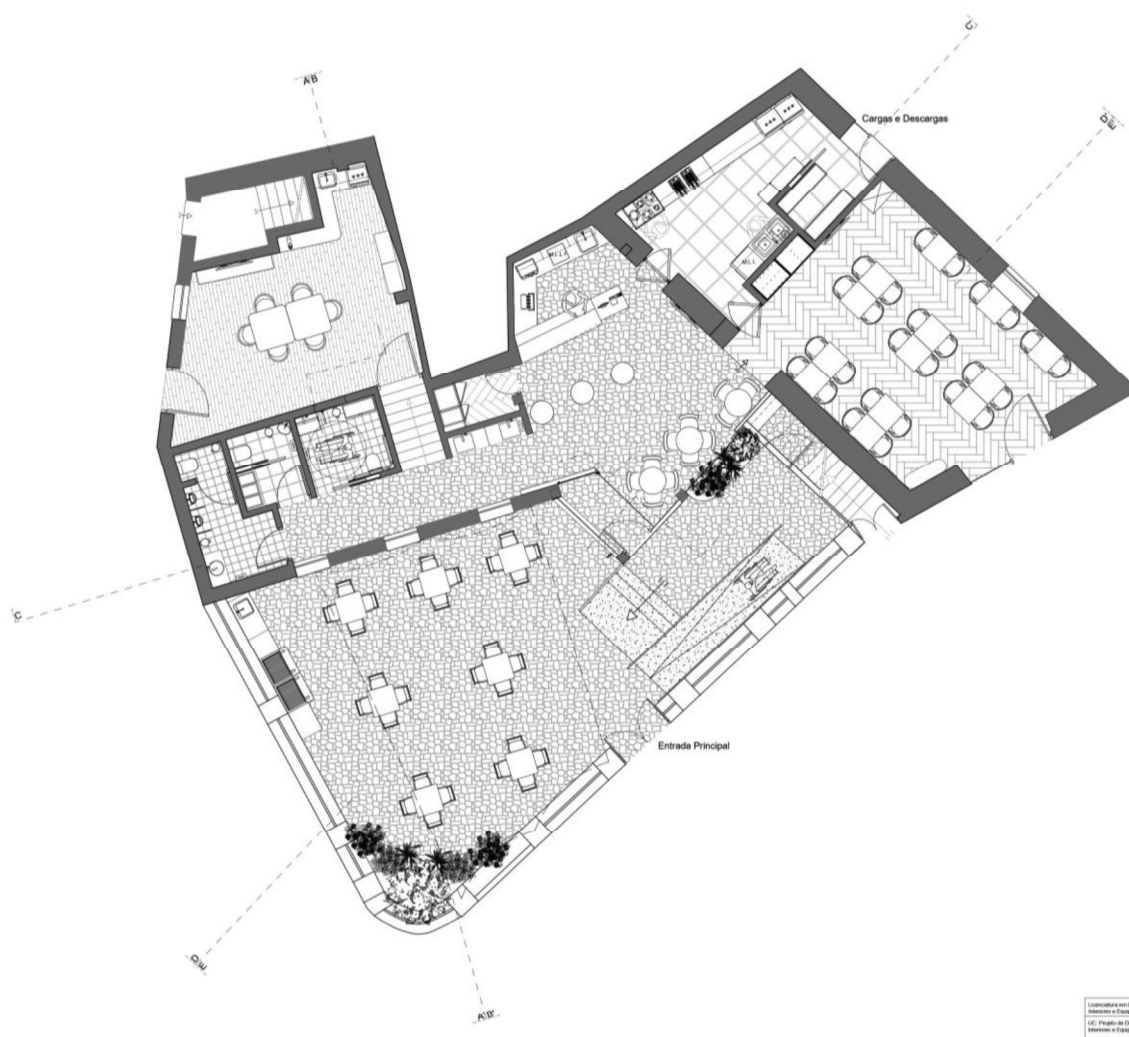


Figura 151 - Pormenor do puxador em cava da garrafeira. Fonte: o Autor

11. Proposta Final

11.1. Descrição genérica da proposta

Após a análise e desenvolvimento de várias propostas preliminares, com diferentes configurações espaciais, conforme descrito anteriormente, foi possível solucionar os problemas relacionados com a fluidez do espaço e responder de forma eficaz aos requisitos definidos pelo cliente. Como resultado, chegou-se à proposta final da planta de equipamentos (Figura 152), que representa a solução mais equilibrada e funcional para o espaço em questão.



A planta foi organizada em conformidade com o conceito previamente definido, assegurando o bom funcionamento do espaço e estabelecendo uma ligação coerente entre todas as zonas, apesar das diferentes valências funcionais que cada uma apresenta.

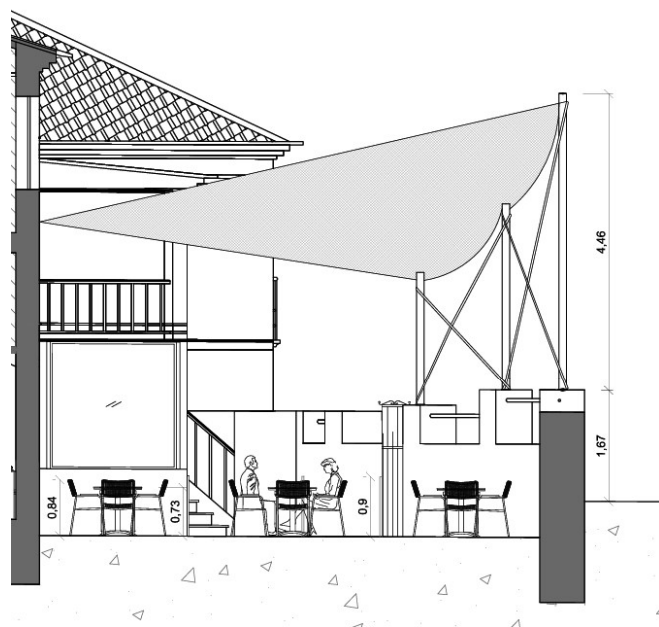


Figura 154 - Corte BB' da proposta final. Fonte: o Autor

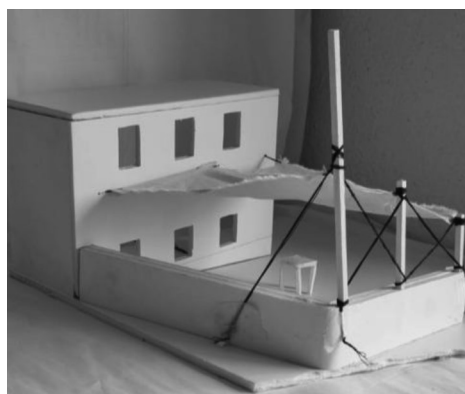


Figura 155 - Maqueta de estudo à escala 1:50 da pérgula tensionada. Fonte: o Autor.

No seu conjunto, este espaço foi pensado para ser convidativo e multifuncional, promovendo a permanência prolongada dos utilizadores. A escolha de elementos como a churrasqueira modular e as mesas quadradas reflete esta intenção, como se comprova nas representações visuais e renders apresentados nas figuras Figura 156 e Figura 157.



Figura 156 - Render da Zona de esplanada a pérgula visível. Fonte: o Autor.



Figura 157 - Zona do logradouro com integração dos canteiros circulares. Fonte: o Autor.

11.3. Bar e Zona de consumo

Localizado estrategicamente junto à entrada principal, e com ligação direta à esplanada, à sala de refeições e à copa, o bar apresenta-se como um ponto central de articulação funcional do espaço. O balcão foi desenhado com um caráter prático e ergonómico, incluindo uma zona dedicada ao apoio técnico e ao atendimento ao cliente, permitindo uma operação eficiente.

Foi incorporada uma estrutura suspensa em metal, conforme se observa no corte CC' (Figura 158) e no esboço à mão levantada (Figura 159), destinada ao armazenamento de bebidas, copos e utensílios essenciais. Esta estrutura tem como objetivo facilitar o serviço, ao manter todos os elementos necessários acessíveis e organizados, otimizando o desempenho dos funcionários.

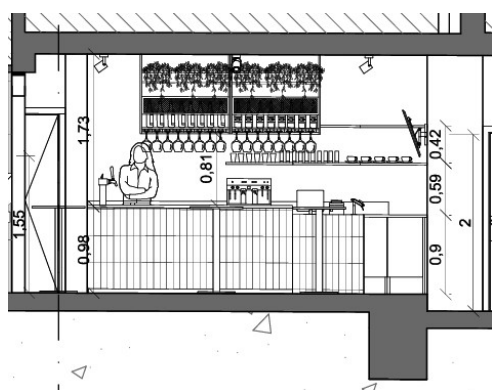


Figura 158 - Corte CC' da proposta final. Fonte: o Autor.

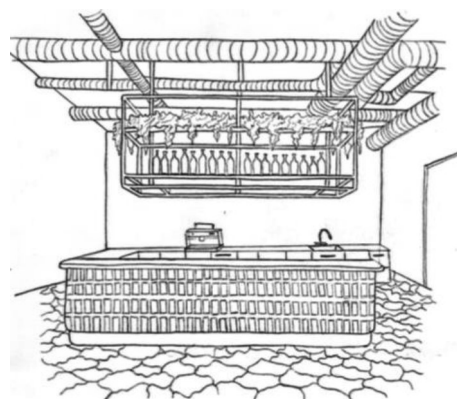


Figura 159 - Esboço de perspectiva inicial da zona do bar. Fonte: o Autor.

A escolha dos materiais que revestem o bar foi cuidadosamente pensada para reforçar a continuidade visual e sensorial entre o exterior e o interior. Para isso, optou-se por elementos de linguagem rústica e natural: azulejos no revestimento do balcão, pavimento em pedra de calçada polida e a utilização de equipamentos em madeira, tal como se observa nas visualizações tridimensionais seguintes (). Esta combinação contribui para criar uma atmosfera acolhedora, coerente com a identidade do espaço e com o caráter da associação.



Figura 160 - Visualização tridimensional do bar. Fonte: o Autor



Figura 161 - Render da zona de consumo do bar. Fonte: o Autor

11.4. Sala Principal de Refeições/ Restaurante

Já a sala de refeições, representada no pormenor do corte DD' e no esboço preliminar (Figura 162 e Figura 163), constitui a principal área de consumo no interior do espaço. A disposição das mesas segue uma lógica racional e flexível, permitindo reorganizações conforme necessário, sem comprometer a circulação nem o conforto dos utentes. Esta organização foi planeada de acordo com os requisitos da legislação em vigor, garantindo distâncias adequadas entre mesas e percursos de serviço eficientes.

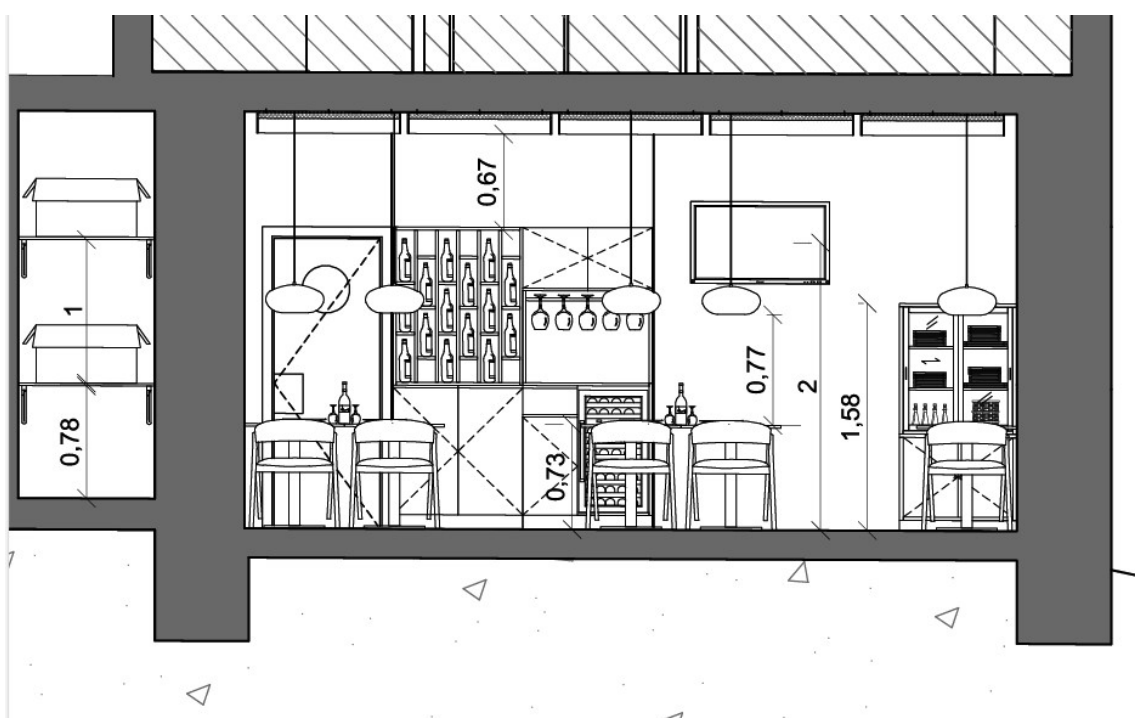


Figura 162 - Pormenor da sala de refeições no corte DD'. Fonte: o Autor.

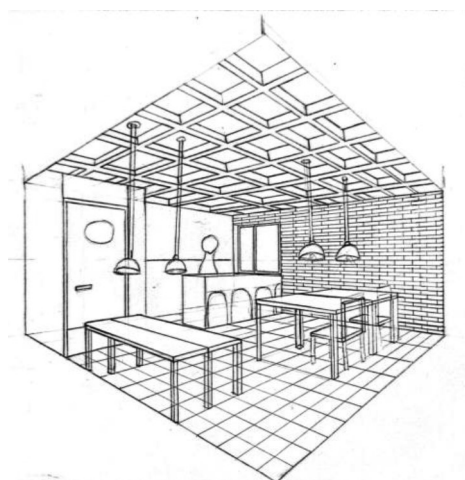


Figura 163 - Esboço inicial da perspetiva em dois pontos de fuga da sala de refeições. Fonte: o Autor

O espaço estabelece uma ligação direta ao exterior, sendo esta a única passagem adaptada para pessoas com mobilidade reduzida, o que assegura a acessibilidade universal. Mantém, de igual modo, uma ligação funcional com a copa e o bar, facilitando a dinâmica de serviço e assegurando a fluidez entre as áreas técnicas e públicas.

Foram previstos 26 lugares sentados, com mobiliário adaptável à dimensão e tipo de evento. Dada a proximidade com o alojamento local existente no piso superior, foi dada especial atenção ao controlo acústico. Para isso, foi projetado um teto em caixotes, revestido com espuma isoladora e tecido de burel, material tradicional que, além de contribuir para o isolamento sonoro reforça a identidade regional do espaço, como demonstram as seguintes figuras (Figura 164Figura 165).



Figura 164 - Visualização 3D do restaurante. Fonte: o Autor.



Figura 165 - Render da sala do restaurante. Fonte: o Autor

Nesta sala foi também integrado o equipamento desenvolvido especificamente para o projeto: a garrafeira expositiva (Figura 166), estrategicamente posicionada junto à área de refeições, com dupla função de organizar os vinhos e valorizar simbolicamente os achados existentes no edifício original.



Figura 166 - Renderização do equipamento no espaço de uso. Fonte: o Autor

11.5. Zona de passagem e Zona de lavagem de mãos

Na zona de transição para as áreas técnicas (Figura 167), foi integrada uma área de lavagem de mãos (Figura 168) acessível aos utilizadores antes das refeições, sem necessidade de recorrer às instalações sanitárias. Esta solução promove boas práticas de higiene individual e contribui para uma melhor circulação no espaço evitando constrangimentos e aglomerados.



Figura 167 - Visualização tridimensional da zona de passagem. Fonte: o Autor



Figura 168 - Zona de lavagem das mãos em visualização 3D. Fonte: o Autor.

A localização estratégica, junto à entrada e próxima da sala de refeições, permite um acesso rápido e autónomo. O espaço foi concebido de forma a

distinguir-se visualmente de uma instalação sanitária tradicional, através de uma escolha criteriosa de materiais e acabamentos que garantem uma integração discreta e quase impercetível no ambiente.

A zona é representada no pormenor do corte CC' e na perspetiva à mão levantada (Figura 169 e Figura 170), evidenciando a sua relação com os espaços adjacentes. Para além da função higiénica, a presença deste elemento reforça a confiança dos utilizadores na organização e limpeza do espaço, assumindo-se como um pormenor funcional que contribui para a eficiência e conforto da experiência global.

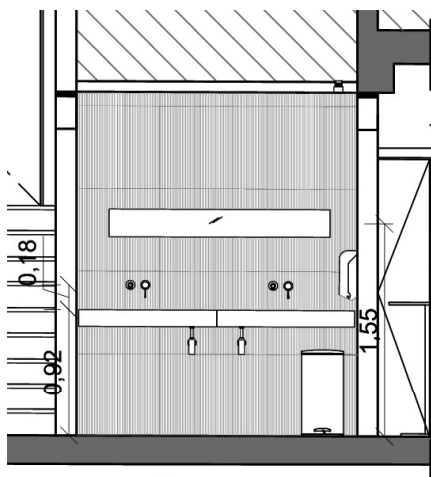


Figura 169 - Pormenor do corte CC' que demonstra a zona de lavagem das mãos. Fonte: o Autor.

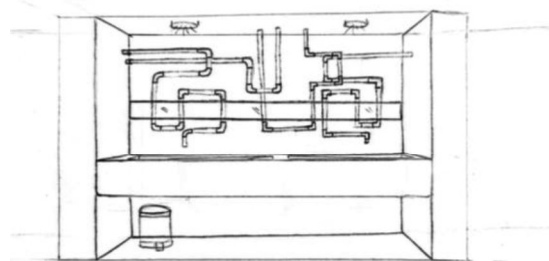


Figura 170 - Esboço inicial da zona de lavagem das mãos. Fonte: o Autor

A escolha da localização e dos materiais procurou equilibrar visibilidade e resguardo assegurando que o espaço seja facilmente identificável, mas sem comprometer a privacidade e conforto visual dos utilizadores.

11.6. Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias, localizadas na área técnica do edifício, foram concebidas de forma a garantir acessibilidade, conforto e inclusão a todos os utilizadores. Estão separadas por género, contando com uma I.S. masculina (Figura 171) e uma I.S. feminina (Figura 172Figura 173), sendo esta última também adaptada para pessoas com mobilidade reduzida e equipada com um fraldário, respondendo às necessidades de famílias com crianças pequenas.



Figura 171 - Visualização tridimensional da instalação sanitária masculina. Fonte: o Autor.



Figura 172 - Render da zona do lavatório e fraldário na I.S Feminina. Fonte: o Autor



Figura 173 - Área da sanita da I.S Feminina. Fonte: o Autor

Esta configuração permite dar resposta a diferentes perfis de utilizadores, oferecendo condições adequadas de apoio, sem comprometer o conforto nem a privacidade. Em termos de design todas as unidades seguem um conceito comum, diferenciando-se apenas na paleta cromática.

A instalação sanitária feminina assegura o mesmo confortável por parte de mulheres, pessoas com mobilidade condicionada e cuidadores com bebés ou crianças, como demonstram as Figura 174 e Figura 175.

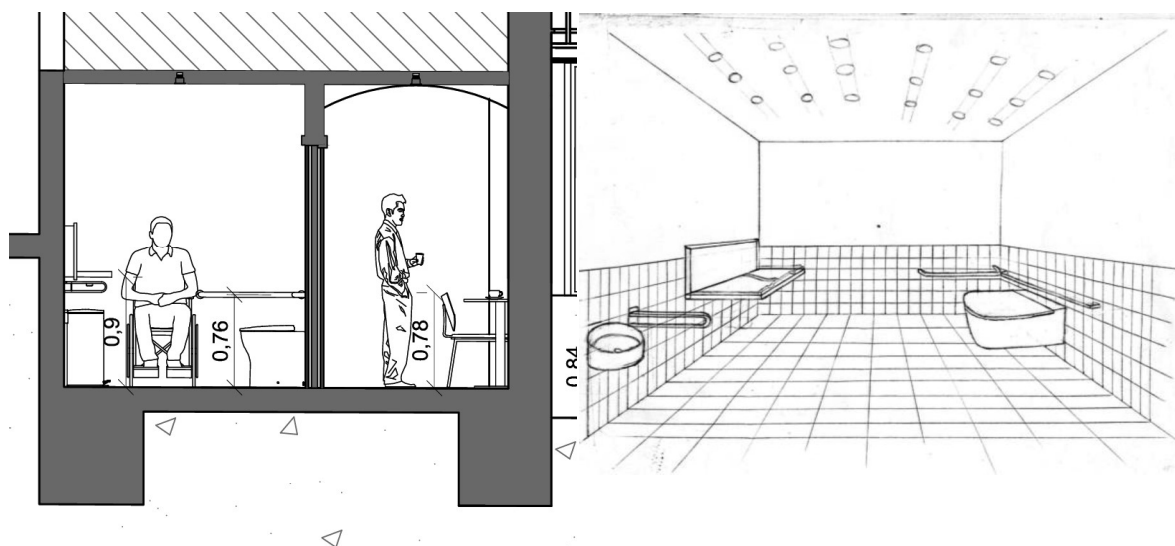


Figura 174 - Pormenor da Instalação Sanitária feminina, com mobilidade reduzida do corte BB'. Fonte: o Autor

Figura 175 - Esboço inicial da I.S Feminina com mobilidade reduzida. Fonte: o Autor.

Já a unidade masculina inclui, além da sanita num compartimento reservado, dois urinóis como forma de otimizar a utilização de maior afluência e garantir fluidez na utilização.

11.7. Zona dos funcionários

Na zona destinada aos funcionários foi garantida uma área de arrumação para pertences pessoais () e uma instalação sanitária privativa (), assegurando conforto privacidade e funcionalidade no desempenho das tarefas diárias, sem necessidade de recorrer às instalações destinadas ao público.

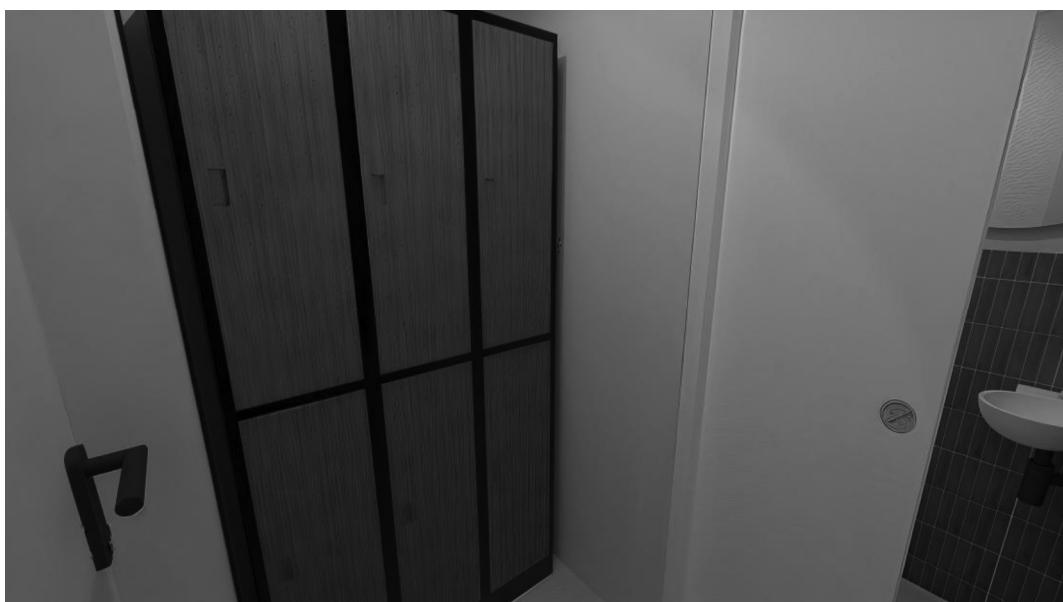


Figura 176 - Área dos cacifos na zona dos funcionários. Fonte: o Autor



Figura 177 - Área de lavatório da I.S dos funcionários. Fonte: o Autor



Figura 178 - Zona da sanita da I.S dos funcionários. Fonte: o Autor

Dado que estes espaços não beneficiam de iluminação natural direta, optou-se pela utilização de cores e materiais com boa refletância, com o objetivo de criar um ambiente mais luminoso, acolhedor e funcional. Esta contribui para melhorar a experiência dos utilizadores, mesmo em áreas de apoio mais técnicas e resguardadas.

11.8. Sala polivalente

Por fim, a sala polivalente (Figura 179 e Figura 180) foi concebida com o objetivo de dar resposta às diversas atividades desenvolvidas pela associação, nomeadamente reuniões, formações, pequenos eventos e momentos de convívio comunitário, com especial atenção aos jovens atletas da associação. O espaço encontra-se resguardado das zonas públicas e dispõe de acesso autónomo, o que garante maior versatilidade de utilização e permite o seu funcionamento de forma independente das restantes áreas do edifício. A configuração adotada permite tanto um uso formal como informal, adaptando-se facilmente às dinâmicas da instituição.

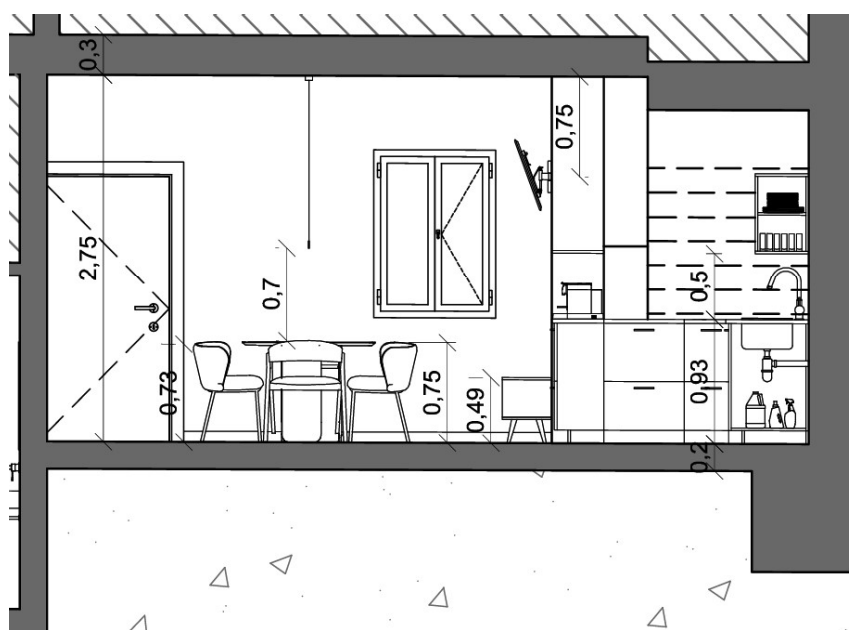


Figura 179 - Pormenor do corte AA, que demonstra a sala polivalente. Fonte: o Autor.



Figura 180 - Render da sala polivalente. Fonte: o Autor

Durante a visita à sede da associação, identificou-se a necessidade de um espaço específico para o armazenamento e exposição de troféus, fruto das várias iniciativas desportivas e culturais promovidas ao longo dos anos. Assim, a proposta contempla uma zona de arrumação dedicada a esse fim (Figura 181), contribuindo para a valorização da história e do percurso do GCAD no tecido comunitário.

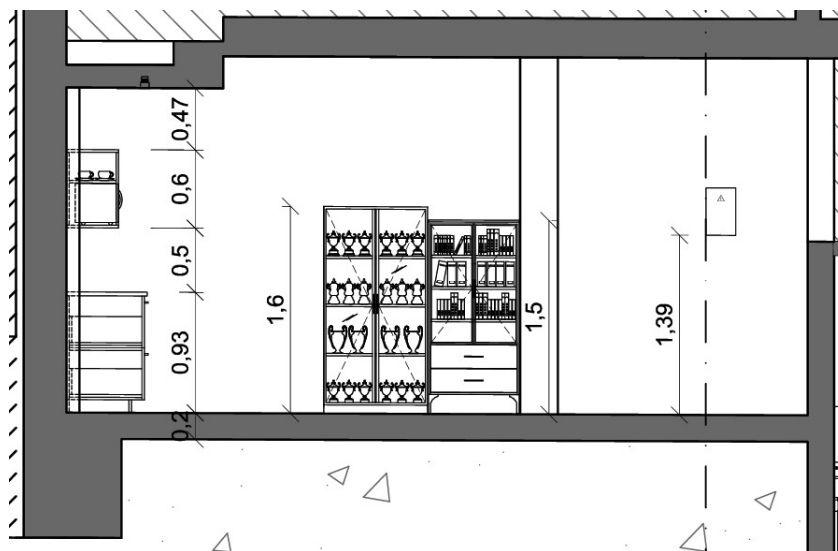


Figura 181 - Pormenor do corte BB' que demonstra o móvel para troféus na sala polivalente. Fonte: o Autor.

Adicionalmente, a sala foi pensada também para momentos de descanso e convívio dos atletas, integrando uma zona de café (Figura 182) que permite servir visitantes e aquecimento de refeições ou bebidas de forma prática e autónoma.



Figura 182 - Render da Zona do café na sala polivalente. Fonte: o Autor

Um dos elementos em destaque neste espaço é a chamada “parede das memórias” (Figura 183), uma parede expositiva dinâmica onde a comunidade poderá expor fotografias, medalhas e recordações, facilmente atualizável e participativo. Esta

solução promove o sentido de pertença e envolvimento intergeracional, reforçando o papel da sala como espaço identitário da associação.

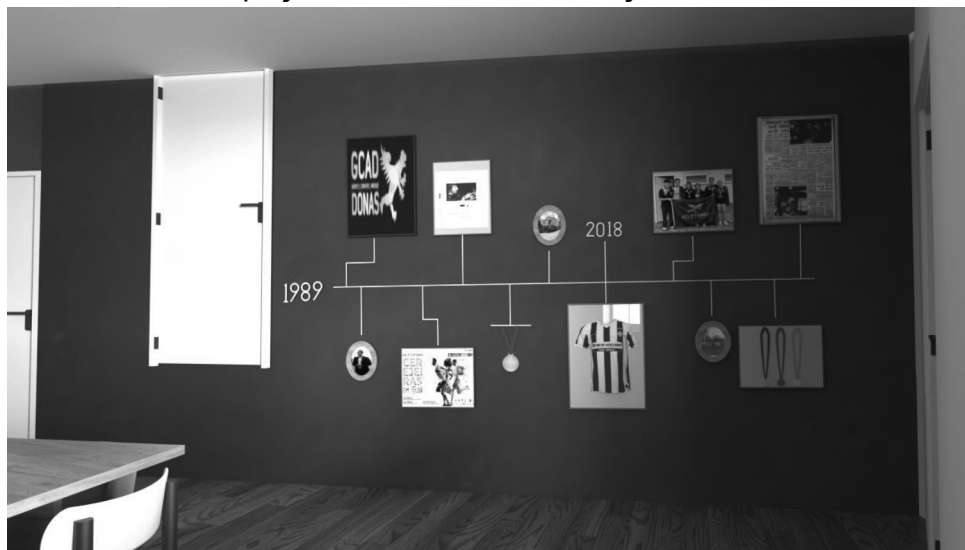


Figura 183 - Parede das Memórias na sala polivalente. Fonte: o Autor

11.9. Iluminação artificial

A iluminação artificial foi um elemento determinante na criação da atmosfera pretendida para cada zona do projeto, tendo sido feita uma seleção criteriosa das luminárias e, sobretudo, das lâmpadas a utilizar, como demonstra a planta de luminárias (Figura 184). Todas as lâmpadas escolhidas recorrem à tecnologia LED, assegurando elevada eficiência energética, maior durabilidade e um menor impacto ambiental.

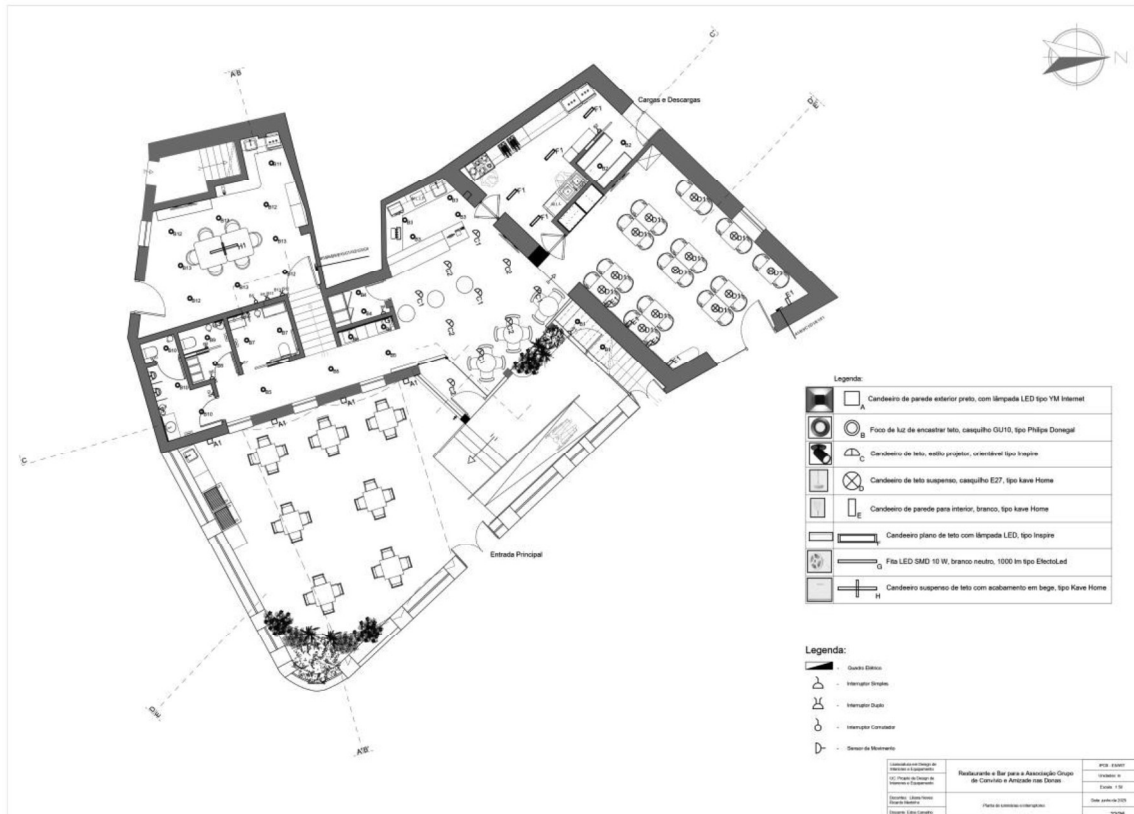


Figura 184 - Planta de luminárias. Fonte: o Autor.

No bar, optou-se pela utilização de focos direcionais, com o objetivo de proporcionar uma iluminação versátil, permitindo alternar entre momentos de luz direta e indireta. A principal vantagem destes sistemas prende-se com a sua capacidade de orientação, que possibilita adaptar a luz às necessidades específicas do serviço e ao ambiente pretendido, tornando a iluminação simultaneamente funcional e acolhedora.

Na sala de refeições, foram colocados candeeiros suspensos diretamente sobre as mesas, garantindo uma iluminação direcionada nas zonas de consumo. Esta solução não só assegura conforto visual durante as refeições, como contribui para a criação de um ambiente mais intimista e acolhedor, reforçando a experiência do utilizador.

Nas instalações sanitárias, foram selecionadas luminárias com ativação por sensor de presença, com o objetivo de reduzir o consumo energético e os custos associados, além de melhorar a praticidade de utilização destes espaços, promovendo um uso mais racional e sustentável da energia.

Antes da definição final dos pontos de luz, realizaram-se cálculos do fluxo luminoso (Figura 185, Figura 186, e Figura 187), aplicados à maioria das zonas, de forma a assegurar que todas as áreas recebessem níveis adequados de iluminação artificial, nomeadamente em horários ou situações em que a luz natural seja insuficiente.

Zona: Zona de Consumo do Bar	
Dados do Espaço	Revestimentos (R)
C = 5,30	Teto = 0,20
L = 4,20	Paredes = 0,85
Pé direito = 2,70 m	Plano de trabalho = 0,70
Altura do plano: 0,73	
Iluminação Proposta:	
Luminária de teto - iluminação direta -	
Lâmpada led - Fluxo luminoso Φ_L = 850 lm potência = 9 W	
E = 200 lux	
Área a iluminar, S = C x L = 22,26 m ²	
Área Útil (hu): Pé direito - plano de trabalho: 2,70 - 0,73 = 1,97	
Fator de depreciação (d): 0,88	
K = (C x L) / (C + L) / hu	
K = (5,30 x 4,20) / (5,30 + 4,20) / 1,97	
K = 22,26 / 9,50 / 1,97	
K = 1,19 ≈ 1,25 → coeficiente de utilização (U) = 49%	
Fluxo luminoso total (Φ_t)	Número de pontos de luz (N)
$\Phi_t = E \cdot S \cdot (d / U)$	$N = \Phi_t / \Phi_L$
$\Phi_t = 200 \times 22,26 (0,88 / 0,49)$	$N = 8013,6 / 850$
$\Phi_t = 4452 \times 1,80$	$N = 9,43 \approx 10$ pontos de luz
$\Phi_t = 8013,6$	

Figura 185 - Cálculo do Fluxo luminoso da zona de consumo do bar. Fonte: o Autor.

Cálculo Luz Artificial:	
Zona: Bar	
Dados do Espaço:	Revestimentos: (R)
C = 4 m	Teto = 0,20
L = 2 m	Paredes = 0,80
Pé direito = 2,70 m	Plano de trabalho = 0,90
Altura do plano = 0,90 m	
Iluminação proposta:	
Luminária de Embutir - iluminação direta:	
Lâmpada Led - Fluxo luminoso Φ_L = 850 lm ; Potência = 9 W	
E = 200 lux	
Área a iluminar: $S = C \times L = 8 \text{ m}^2$	
Área útil (hu): Pé direito - Plano de trabalho	
hu = 2,70 - 0,90 = 1,80 m	
Fator de depreciação (d): 0,88	
Índice do local (K)	
$K = (C \times L) / (C + L) / hu$	
$K = (4 \times 2) / (4 + 2) / 1,80$	
$K = 0,8 / 1,80$	
$K = 0,44 \rightarrow$ coeficiente de utilização (u) = 45%	
Fluxo luminoso total (Φ_t):	Número de pontos de luz (N)
$\Phi_t = E \cdot S (d / u)$	$N = \Phi_t / \Phi_L$
$\Phi_t = 200 \times 8 (0,88 / 0,45)$	$N = 3136 / 850$
$\Phi_t = 1600 \times 1,96$	$N = 3,66 \approx 4$ lâmpadas
$\Phi_t = 3136$	

Digitalizada com CamScanner

Figura 186 - Cálculo do fluxo luminoso do Bar. Fonte: o Autor.

Cálculo Luz Artificial:	
Zona: Sala Principal - Restaurante	
Dados do Espaço:	Revestimentos:
C = 7,70	Teto = 0,20
L = 5,30	Paredes = 0,50 (média)
Pé direito = 2,90	Plano de trabalho = 0,10
Altura do plano = 0,75 m	
Iluminação proposta - luminária pendente - iluminação direta	
Lâmpada Led - Φ_L 1055 lm Potência: 6 W	
E = 200 lux	
$S = C \times L = 40,81 \text{ m}^2$	
$hu = 2,90 - 0,75 = 2,15$ ^{*1} $= 1,40$ ^{*2} = 0,75	
d = 0,88	
$K = (C \times L) / (C + L) / hu$	
$K = (7,70 \times 5,30) / (7,70 + 5,30) / 0,75$	
$K = 40,81 / 13 / 0,75$	
$K = 4,19 \approx 4 \rightarrow u = 59\%$	
$\Phi_t = E \cdot S (d / u)$	$N = \Phi_t / \Phi_L$
$\Phi_t = 200 \times 40,81 (0,88 / 0,59)$	$N = 12161,38 / 1055$
$\Phi_t = 8162 \times 1,49$	$N = 11,53 \approx 12$ lâmpadas
$\Phi_t = 12161,38$	

Figura 187 - Cálculo do FLDM do Restaurante. Fonte: o Autor.

12. Conclusão

Este projeto nasceu da necessidade real de dar resposta à ausência de um espaço comunitário funcional, acolhedor e representativo na aldeia das Donas. O edifício existente, até então devoluto, apresentava um potencial significativo para ser reabilitado e adaptado às necessidades sociais, culturais e gastronómicas da comunidade. Através da intervenção proposta, foi possível transformar este espaço num centro de convívio ativo, que fortalece os laços comunitários, combate o isolamento social e valoriza o património construído.

O projeto foi desenvolvido com o intuito de apoiar diretamente os objetivos do Grupo de Convívio e Amizade nas Donas (GCAD), proporcionando-lhe um espaço polivalente que reflita a sua identidade, história e missão. A solução final integra diversas valências: o bar, o restaurante, a esplanada e sala polivalente, organizadas num layout funcional e acessível, pensado para a inclusão intergeracional e a dinamização de atividades culturais e sociais.

Ao longo do processo, enfrentaram-se desafios técnicos e criativos, desde a reorganização espacial até ao desenvolvimento do equipamento específico. A garrafeira expositiva, concebida exclusivamente para este projeto, reflete a memória do lugar e simboliza a ligação entre tradição e contemporaneidade. A seleção de materiais, o estudo da iluminação, o desenho funcional e o cuidado com a acessibilidade foram elementos essenciais para alcançar um espaço coerente, harmonioso e ergonómico.

Este projeto não se limita a dar resposta a necessidades funcionais: ele promove ativamente a revitalização da aldeia, atrai novos públicos, incentiva o comércio local e valoriza o tecido social e cultural da região. A sua abordagem contemporânea, respeitando o meio rural onde se insere, reforça o compromisso com um design de interiores sensível ao contexto, consciente e responsável.

Neste sentido, o projeto evidencia o papel do designer enquanto agente ativo na transformação social, capaz de intervir de forma estratégica e sensível em realidades locais, contribuindo para o bem-estar das comunidades. Ao aliar a técnica à empatia, o design torna-se ferramenta de inclusão, regeneração e identidade.

Em suma, esta experiência permitiu aplicar de forma rigorosa os conhecimentos adquiridos ao longo da licenciatura, contribuindo também para o desenvolvimento de competências práticas fundamentais no exercício profissional do design. Foi um processo desafiante, mas profundamente gratificante, por conciliar a criatividade com a utilidade pública, colocando o design ao serviço da comunidade e do território.

13. Referências Bibliográficas

- Bonsiepe, G. (1984). *Metodologia Experimental e Projetual de Gui Bonsiepe*.
- Brandão, L. (2017, Outubro 9). *Bruno Munari, um dos principais nomes da teoria e prática do design*. Comunidade Cultura e Arte. <https://comunidadeculturaearte.com/bruno-munari-um-dos-principais-nomes-na-teoria-e-pratica-do-design/>
- Encyclopedia of Design. (sem data). *Cellarette: A symbol of sophistication and craftsmanship*. 300 years of Applied and Derivative Arts. Obtido 16 de Junho de 2025, de <https://encyclopedia.design/2024/06/24/19th-century-mahogany-cellarette-symbol-of-sophistication-craftsmanship/>
- Heráldica Portuguesa de Domínio. (2024, Março 27). *Designação Oficial «União das freguesias de Fundão, Valverde, Donas, Aldeia de Joanes e Aldeia Nova do Cabo»*. heraldica civica. <https://www.heraldicacivica.pt/fnd-fun-val-don-joa-cab.html#gsc.tab=0>
- Lome, E. P. (sem data). Cellarettes in Nineteenth Century America. *Journal of Antiques*. Obtido 16 de Junho de 2025, de <https://journalofantiques.com/features/drinking-to-the-future/>
- Moreira, S. (2021, Outubro 23). *Restaurante Arauco / Cacau Ribeiro Interiores*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com.br/br/970687/restaurante-araucocacau-ribeiro-interiores>
- Moreira, S. (2022a, Março 16). *Restaurante Cantinho do Avillez / Studio Astolfi*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com.br/br/978591/restaurante-cantinho-do-avillez-studio-astolfi>
- Moreira, S. (2022b, Julho 26). *Restaurante Rosamar / Studio Pim*. ArchDaily. <https://www.archdaily.com.br/br/986014/restaurante-rosamar-studio-pim>
- Munari, B. (1981). *Das Coisas Nascem Coisas* (J. M. de Vasconcelos, Trad.). 1–22.
- Panero, J., & Zelnik, M. (2008). *Dimensionamento Humano para Espaços Interiores* (A. R. Di Marco, Trad.). 1, 6–300.
- Pintos, P. (2020, Agosto 29). *Restaurante Eetwell/ WeWantMore*. ArchDaily. https://www.archdaily.com.br/br/946539/restaurante-eeetwell-wewantmore?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Portal das Freguesias de Fundão, V. D. A. de J. e A. N. do C. (2021). *Fundão*. Fundão. <https://www.uf-fundao.pt/freguesia/historia>
- Seipell, T. (2024, Agosto 1). *Massara Osteria Campana, New York*. The Cool Hunter. https://thecoolhunter.net/massara_osteria_campana_new_york/
- SOLOVEY, N., & Lukashuk, M. (2024, Novembro 4). *Bonsai*. The Bonsai Project. https://www.behance.net/gallery/211534757/BONSAI?tracking_source=search_projects|bonsai.&l=0

14. Apêndice – Notas retiradas da conversa com o Movimento Associativo da Beira Baixa

- levantamento...

Beira Baixa - Geografia

Comunidade intermunicipal Médio Tejo - Mação
Corumbá - Idanha a Nova - Fundão

Há ~~20~~ 13 anos atrás em conversa

2017 - Fundação

25€ no 1.º 2 anos e 12€ - facilitam o pagamento das associações.

1.º - Associação ^{da aldeia} do Monte Gordo 15 à mostes

- Starte - Associação do cinema 4th
- Liga dos Amigos de Idanha à Nova
- * Casa das Beiras de Lisboa
- ~~Estreito~~ Ass. artes - Histórico
- * Não tem sede no distrito

clubes sói

Enrolmans

CS Digitalizada com CamScanner

Último -
Grupos Etnográficos - 6/4
inicialmente - 3 pessoas
5 pessoas atualmente

De 8 - 31 associações

Tecnologia, Ranchos Folclóricos, Teatro e Artes Perfor-
mativas, Ass. Motas

Escola de Associativismo - falta saber o que as
pessoas querem

Int. ~~Assoc.~~ ^{St. ARTE} SQUARIUS. ORQUESTRA VIOLA BAIXA.

Ass. colecionismo

• ASS. as Palmeiras - banda, ^{Filarmonica} Rancho Folclórico

• Ribeiro das Perdizes - xibatas

Figura 188 - Apontamentos da conversa informal sobre o associativismo e o Movimento Associativo da Beira Baixa. Fonte: o Autor

15. Apêndice – Desenhos técnicos de percurso

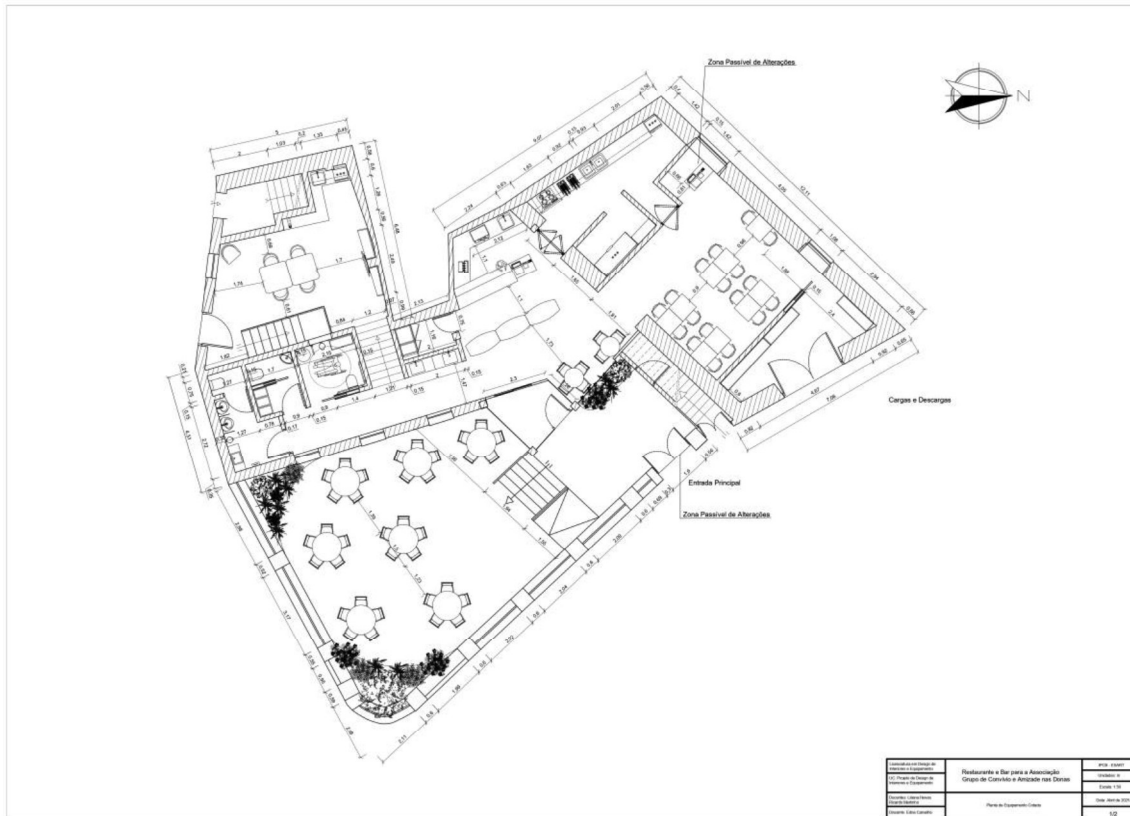
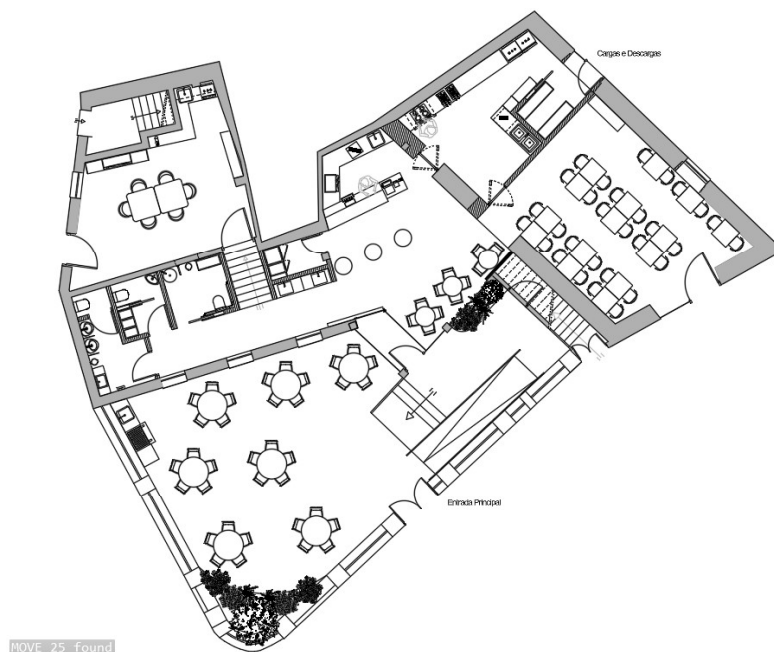


Figura 189 - Planta realizada a 22 de abril, apresentada ao GCAD antes da proposta final. Fonte: o Autor.



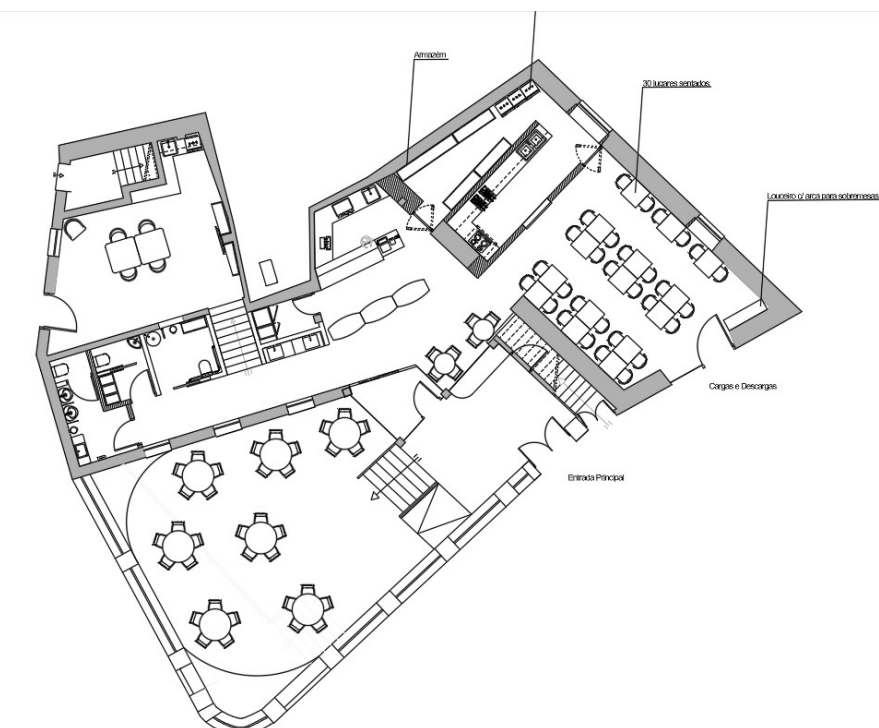


Figura 190 - Plantas de estudo de equipamento. Fonte: o Autor.

16. Apêndice Cálculo Fluxo Luminoso

Zona: Instalação sanitária Mobilidade reduzida	
C = 2,15	Revestimentos:
L = 2,03	Teto: 0,85
Pé direito = 2,50	Paredes: 0,62 (média)
Altura do plano = 0,80	Plano de trabalho: 0,85
Luminária de embutir; iluminação direta - TL - 850lm, Potência = 5W	
E = 200 lux; S = 4,36 m ² ; hu = 1,80; d = 0,88	
$K = (C \times L) / (C + L) / hu$	
$K = (2,15 \times 2,03) / (2,15 + 2,03) / 1,80$	
$K = 4,36 \times 4,18 / 1,80$	
$K = 0,53 \rightarrow U = 51\%$	
$\theta = E \cdot S \cdot (d/u)$	N = θ / θ_L
$\theta = 200 \times 4,36 (0,88 / 0,51)$	N = 1508,56 / 850
$\theta = 872 \times 1,73$	N = 1,77 \approx 2 lâmpadas
$\theta = 1508,56 \text{ lm}$	
//	
Zona: Instalação sanitária Masculina	
C = 3,60m	Revestimentos:
L = 1,62	Teto: 0,85
Pé direito = 2,50	Paredes: 0,62 (média)
Altura do plano = 0,80	Plano de trabalho: 0,85
Luminária de embutir - TL - 850 lm, Potência 5W	
E = 200 lux; S = 5,83 m ² ; hu = 1,80; d = 0,88	
$K = (C \times L) / (C + L) / hu$	
$K = (3,60 \times 1,62) / (3,60 + 1,62) / 1,80$	
$K = 5,83 / 5,22 / 1,80$	
$K = 0,50 \rightarrow U = 51\%$	
$\theta = E \cdot S \cdot (d/u)$	N = θ / θ_L
$\theta = 200 \times 5,83 (0,88 / 0,51)$	N = 2017,18 / 850
$\theta = 1166 \times 1,73$	N = 2,37 \approx 3 lâmpadas
$\theta = 2017,18$	

Figura 191 - Cálculo do FLDM das Instalações sanitárias. Fonte: o Autor.

//		
Zona: Armazém principal		
C = 2,40	Revestimentos:	
L = 1,43	Teto = 0,85	
Pé direito = 2,90	Paredes = 0,65	
Altura do plano = 0,70	Plano de trabalho = 0,40	
Iluminação direta de embutir - led TL - 850lm Potência: 9W		
E = 200 lux		
S = 3,43 m ² ; hu = 2,90m = 0,75 = 2,15; d = 0,80		
$K = (C \times L) / (C + L) / hu$	$\theta = E \cdot S \cdot (d/u)$	N = θ / θ_L
$K = (2,40 \times 1,43) / (2,40 + 1,43) / 2,15$	$\theta = 200 \times 3,43 (0,80 / 0,51)$	N = 1077,02 / 850
$K = 3,43 / 3,83 / 2,15$	$\theta = 686 \times 1,57$	N = 1,27 \approx 2 lâmp.
$K = 0,42 \approx 0,60$	$\theta = 1077,02 \text{ lumens}$	
\downarrow		
N = 51%		

Figura 192 - Cálculo do FLDM do armazém principal. Fonte: o autor.

Zona: Cozinha		
C = 5,10	Revestimentos:	
L = 3,00	Teto = 0,85	
Pé direito = 2,90	Paredes = 0,65	
Plano de trabalho = 0,90	Plano de trabalho = 0,40	
Luminária de embutido led = $\Phi L = 3400 \text{ Lm}$ Potência = 5 W		
$E = 500 \text{ lux}$; $S = 15,30 \text{ m}^2$; $h_u = 2,00 \text{ m}$; $d = 0,88$		
$K = (C \times L) / ((C + L) / h_u)$	$\theta_t = E \cdot S \cdot (d / \rho)$	$N = \theta_t / \Phi L$
$K = (5,10 \times 3) / (5,10 + 3) / 2$	$\theta_t = 500 \times 15,30 (0,88 / 0,62)$	$N = 11245,5 / 3400$
$K = 15,30 / 8,10 / 2$	$\theta_t = 7650 \times 1,47$	$N = 3,30 \approx 4 \text{ lâmpadas}$
$K = 0,94 \approx 1$	$\theta_t = 11245,5$	
$\rho = 62\%$		

Figura 193 - Cálculo do fluxo luminoso da copa/cozinha. Fonte: o Autor.

Zona: Sala Polivalente	
C = 6,40	Revestimentos:
L = 3,90	Teto = 0,85
Pé direito = 2,50	Paredes = 0,80
Altura Plano de trabalho = 0,75	Plano de trabalho = 0,4
Luminária pendente = $\Phi L = 850 \text{ Lm}$ - Potência = 5 W	
$E = 200$; $S = 24,96 \text{ m}^2$; $h_u = 2,50 - 0,45 = 1,75$; $d = 0,88$	
$K = (C \times L) / ((C + L) / h_u)$	
$K = (6,40 \times 3,90) / (6,40 + 3,90) / 1,75$	
$K = 24,96 / 10,30 / 1,75$	
$K = 1,38 \rightarrow \rho = 68$	
$\theta_t = E \cdot S \cdot (d / \rho)$	$N = \theta_t / \Phi L$
$\theta_t = 200 \times 24,96 (0,88 / 0,68)$	$N = 6489,6 / 850$
$\theta_t = 4992 \times 1,30$	$N = 7,63 \approx 8$
$\theta_t = 6489,6$	

Figura 194 - Cálculo do fluxo luminoso da sala polivalente. Fonte: o Autor.